

**ALLEGATO 6**



**CITTÀ DI VIBO VALENTIA**

*Provincia di Vibo Valentia*

**PIANO INTEGRATO DI ATTIVITA' E  
ORGANIZZAZIONE 2025-2027**

**ALLEGATO 6**

**PIANO TRIENNALE PER L'INFORMATICA**

INTRODUZIONE.....	4
<b>PARTE I - COMPONENTI STRATEGICHE PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE .....</b>	<b>5</b>
<i>La strategia nazionale.....</i>	6
<i>L'ecosistema digitale attuale dell'Ente.....</i>	11
Criticità .....	21
Ufficio Sistema Informatico Comunale (SIC) .....	23
Infrastrutture informatiche.....	23
Attrezzature informatiche.....	24
<i>I trend tecnologici in atto.....</i>	28
<i>Il procurement per la trasformazione digitale.....</i>	28
<i>L'organizzazione dell'Ente e l'Ufficio per la Trasformazione Digitale.....</i>	29
<i>Competenze digitali.....</i>	30
<b>PARTE II – LE AZIONI (COMPONENTI TECNOLOGICHE) .....</b>	<b>31</b>
<i>Servizi Digitali.....</i>	32
Accessibilità e design .....	32
E-Service in interoperabilità tramite PDND.....	33
Formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici.....	35
<i>Piattaforme nazionali che erogano servizi.....</i>	37
pagoPA .....	37
AppIO.....	37
SPID.....	38
CIE.....	39
Piattaforma Notifiche Digitali.....	40
<i>Dati e Intelligenza Artificiale.....</i>	41
<i>Open data e data governance.....</i>	41
<i>Intelligenza Artificiale per la PA.....</i>	42
<i>Infrastrutture digitali e cloud.....</i>	44
<b>SICUREZZA INFORMATICA .....</b>	48
Progetto Cybersecurity .....	49
<b>PARTE III – STRUMENTI PER LA GESTIONE DEL CAMBIAMENTO .....</b>	<b>53</b>
<i>Strumenti e modelli per l'innovazione.....</i>	54
<i>Convenzione ICT.....</i>	54
Modalità di gestione del supporto ICT agli enti territoriali .....	54
<i>Governare la trasformazione digitale.....</i>	55
Condivisione e inclusione nel progetto di trasformazione digitale .....	56
Accrescere le competenze digitali del personale della Pubblica amministrazione.....	56
<b>Allegati .....</b>	<b>58</b>

<i>Glossario</i> .....	59
<i>Riferimenti normativi nazionali</i> .....	62

## INTRODUZIONE

Il Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione (PA in seguito) costituisce il documento strategico realizzato dal Team per la Trasformazione digitale di AgID, per la trasformazione digitale della PA, in un'ottica di riqualificazione della spesa per conseguire risparmi da reimpiegare in investimenti in materia d'innovazione tecnologica.

Il presente Piano è uniformato al modello del Piano Triennale per l'Informatica nella PA 2024- 2026 pubblicato il 12/02/2024, coerentemente con gli strumenti di programmazione e gestione (Piano Integrato delle Attività e Organizzazione - Documento Unico di Programmazione - Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e Trasparenza - Piano Economico di Gestione) e persegue un cambiamento sostenibile verso la trasformazione digitale attraverso specifiche linee d'azione, tenendo conto delle dotazioni di infrastrutture fisiche e di quelle immateriali attualmente disponibili.

Questa nuova edizione del Piano si caratterizza per una maggiore attenzione agli aspetti di governance e per un approccio orientato ai servizi digitali, che devono essere interoperabili, sempre più facili da usare per i cittadini e le imprese e sempre più accessibili

**PARTE I - COMPONENTI STRATEGICHE PER LA TRASFORMAZIONE DIGITALE**

## La strategia nazionale

Si parte dalla visione e dalle indicazioni dal Piano di AgiD che punta a:

- 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.

## Principi guida

L'azione della PA per la trasformazione digitale è improntata ai principi che sono riassunti nella tabella seguente, con i relativi riferimenti normativi:

Principi guida	Definizioni	Riferimenti normativi
1. Digitale e mobile come prima opzione ( <b>digital &amp; mobile first</b> )	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 ( <b>cloud first</b> )	Le pubbliche amministrazioni, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano il paradigma cloud e utilizzano esclusivamente infrastrutture digitali adeguate e servizi cloud qualificati secondo i criteri fissati da ACN e nel quadro del SPC	Art. 33 - septies Legge 179/2012 Art. 73 CAD

<p>3. interoperabile <b>by design e by default</b> (<i>API-first</i>)</p>	<p>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;</p>	<p>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</p>
<p>4. accesso esclusivo mediante identità digitale (<b>digital identity only</b>)</p>	<p>Le pubbliche amministrazioni devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa</p>	<p>Art.64 CAD, Art. 24, c.4, DL 76/2020, Regolamento EU 2014/910 "eIDAS"</p>
<p>5. servizi inclusivi, accessibili e centrati sull'utente (<b>user-centric</b>)</p>	<p>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</p>	<p>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</p>
<p>6. dati pubblici un bene comune (<b>open data by design e by default</b>)</p>	<p>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</p>	<p>Art.50 c.1 e c.2-bis, art.50-querter e art.52 c.2 CAD D.Lgs 36/2006, Art.24-querter c.2 DL90/2014</p>
<p>7. concepito per la sicurezza e la protezione dei dati personali (<b>data protection by design e by default</b>)</p>	<p>I servizi pubblici devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali</p>	<p>Regolamento EU 2016/67 "GDPR", DL 65/2018 "NIS", DL 105/2019 "PNSC", DL 82/2021 "ACN"</p>
<p>8. <b>once only</b> e concepito come transfrontaliero</p>	<p>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</p>	<p>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</p>

	rilevanti	“EIF”
9. apertura come prima opzione ( <i>openness</i> )	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	Art.5, 117 e 118 Costituzione, Art.14 CAD

	<p>non condivisa con altri enti al livello territoriale ottimale rispetto alle esigenze preminenti dell'azione amministrativa e degli utenti dei servizi pubblici.</p>	
--	--	--

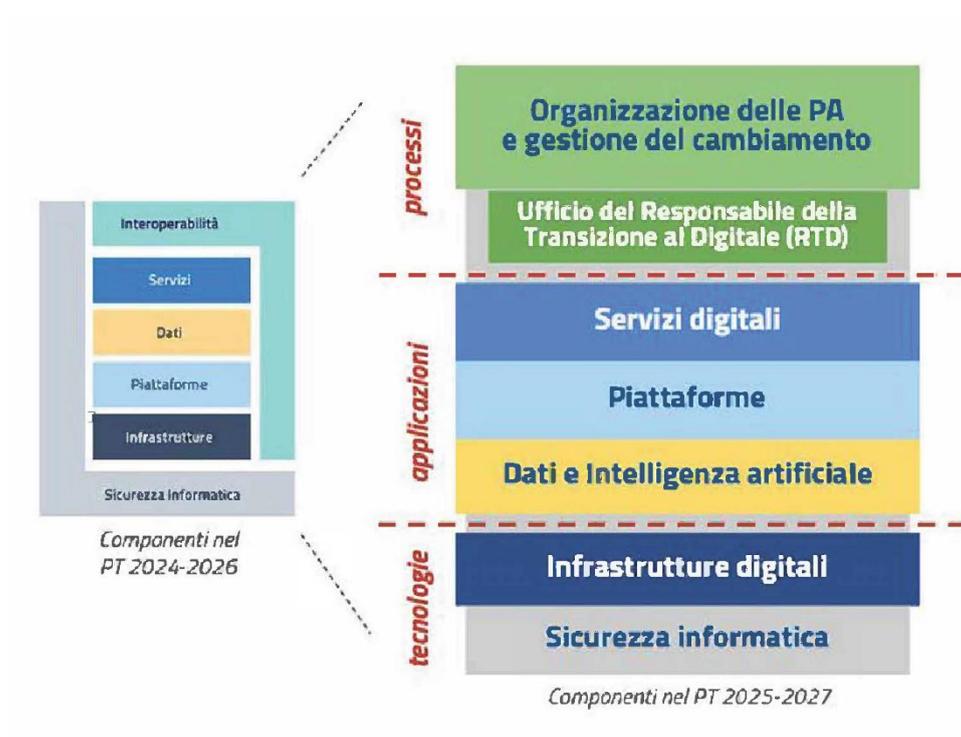
## Modello Strategico

In una logica di miglioramento continuo, il modello strategico del PTI 2025-27 propone una architettura organizzativa e tecnologica che ha l'obiettivo di fornire una visione complessiva della Pubblica Amministrazione digitale che parte dal "sistema informativo" del singolo ente per arrivare a definire le relazioni con i servizi, le piattaforme e le infrastrutture nazionali erogate a livello centrale.

Il modello strategico del PTI 2025-27 classifica le sfide organizzative e tecnologiche che le amministrazioni devono affrontare in tre macroaree:

- **processi**
- **applicazioni**
- **tecnologie**

Tale modello ha l'obiettivo di indirizzare le sfide legate sia al funzionamento del sistema informativo di un singolo organismo pubblico, sia al funzionamento del sistema informativo pubblico complessivo dell'intero Paese, nell'ottica del principio cloud-first e di una architettura policentrica e federata.



In questo contesto assume fondamentale rilevanza il Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO), introdotto dall'art. 6 del Decreto-legge 80/2021 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(...)".

Il PIAO implementa quella che il CAD definisce all'art.15 come una "riorganizzazione strutturale e gestionale", per sfruttare le opportunità offerte dal digitale

## L'ecosistema digitale attuale dell'Ente

L'infrastruttura informatica del comune di Vibo Valentia non è dotata di alcuna Server Farm o CED. La **connettività** è gestita da Fastweb dopo l'adesione alla convenzione CONSIP SPC2 tramite fibra ottica a 100Mbps in backup. La **sicurezza** di rete viene gestita direttamente mediante firewall Fortigate dal fornitore. Il collegamento tra la sede comunali e le sedi distaccate (Biblioteca, Polizia locale, sede Vibo Marina) avviene tramite il gestore di telecomunicazioni Fastweb.

La Posta Elettronica con dominio **@comune.vibovalentia.vv.it** viene gestita in autonomia con Aruba Mail. Il numero delle caselle risulta essere 419 (incluse quelle disattivate).

Le comunicazioni voce - **VoIP Fastweb** - sono gestite dal sistema di Unified Communication tramite il Server (dispositivo che fornisce servizi) Nec Universal SV8300.

Attualmente esiste un'organizzazione degli **applicativi** per la gestione dei processi dell'Ente completamente integrati e web-based.

Applicativi forniti esclusivamente dalla **Kibernetes s.r.l** per scelta tecnica e completamente interoperabili:

- Protocollo e Fascicolazione Elettronica
  - Atti Monocratici (con prenotazione automatica dei movimenti contabili)
  - Atti collegiali (con gestione delle sedute)
- Gestore Trasparenza (integrata con gli atti)
- Albo Pretorio online
- Contabilità Finanziaria Armonizzata (CFA)
  - Atti di liquidazione integrati
  - Gestione degli ordinativi di Incasso e Pagamento
  - Fascicolo Contabile Elettronico
  - Gestione dei Mutui
  - Gestione Opere e Finanziamenti
  - Integrazione DUP

Applicativi forniti esclusivamente dalla **Efil S.r.l.**:

- Portale dei Pagamenti del Cittadino

Applicativi forniti da **Redturtle Technology S.r.l.**:

- Sito Istituzionale comune di Vibo Valentia

Applicativi forniti esclusivamente dalla **Maggioli S.p.A.**:

- Pagamento Verbali Codice della strada (Portale J-CityGov)

Applicativi forniti esclusivamente dalla **Sintax Informatica S.r.l.**:

- Portale del Contribuente. (L'accesso all'Area Riservata permette di visualizzare informazioni e accedere a servizi su scadenziario pagamenti ed Estratto conto Avvisi/Fatture.)

Applicativi forniti esclusivamente dalla **L&G Solution S.r.l.**:

- Traspare - Portale di eProcurement di Vibo Valentia

Applicativi forniti esclusivamente dalla **Etica Soluzioni S.r.l.**:

- Portale Genitori Area refezione scolastica.

Applicativi forniti esclusivamente dalla **SO.G.E.T. S.p.a.**:

- Portale del Contribuente - Gestione Tributi Soget.

Applicativi forniti esclusivamente dalla **Cedat 85 Srl.**:

- Streaming e Diretta Sedute di Consiglio Comunale.

Dal mese di agosto 2023 è stata avviata una importante operazione di scouting di tutti i dispositivi hardware presenti nelle unità organizzative e negli uffici della sede comunale e in quelle distaccate.

Lo scopo principale dell'attività è stata quella di analizzare lo stato delle strutture informatiche in ottica di ammodernamento tecnologico.

Di seguito si riporta l'elenco delle apparecchiature in dotazione presso ciascuna sede, in base alla locazione in cui sono state individuate.

Per localizzare le varie stanze di ogni sede di segnala come punto di riferimento l'ingresso alla struttura.

<b>Sede comunale</b>			
<b>Posizione</b>	<b>Stanza</b>	<b>Borchia (porte di rete e fonia)</b>	<b>PDL (postazioni di lavoro(Computer, monitor, mouse, tastiera))</b>
Procedere a sinistra	Portineria	1	0
Procedere a sinistra, piano 0, prima porta in senso orario	Ufficio notifiche	2	4
Procedere a sinistra, scendere la scala a destra ascensore, piano -1, percorrere corridoio fino ad ingresso Centro Casa Famiglia	Stanza 1 - entrando in senso antiorario	2	0
Procedere a sinistra, scendere la scala a destra ascensore, piano -1, percorrere corridoio fino ad ingresso Centro Casa Famiglia	Stanza 2 - entrando in senso antiorario	2	1

Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 1 - entrando in senso orario	2	2
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 2 - entrando in senso orario	2	2
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 3 - entrando in senso orario	1	1
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza interna alla Stanza 3 - entrando in senso orario	2	1
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 4 - entrando in senso orario	1	1
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 5 - entrando in senso orario	2	3
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 6 - entrando in senso orario	2	1
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 7 - entrando in senso orario	1	1
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 8 - entrando in senso orario	2	2
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 9 - entrando in senso orario	2	0
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 10 - entrando in senso orario	2	1
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 11 - entrando in senso orario	2	1
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 12 - entrando in senso orario	2	2
Procedere a sinistra, piano 0, porta di fronte (Area 3 Settore 5/6)	Stanza 13 - entrando in senso orario	4	1
Procedere a destra, sportello di fronte	Sportello Protocollo generale	1	2
Procedere a destra, piano 0, prima porta in senso antiorario	Ufficio Protocollo generale	3	3
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 1 - entrando in senso antiorario	2	2
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 2 - entrando in senso antiorario	3	1
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 4 - entrando in senso antiorario	1	1
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 5 - entrando in senso antiorario	2	2
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 6 - entrando in senso antiorario	1	0
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 7 - entrando in senso antiorario	3	2
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 8 - entrando in senso antiorario	2	1
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 9 - entrando in senso antiorario	1	1
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 10 - entrando in senso antiorario	2	1

Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 10 - entrando in senso antiorario	2	1
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 11 - entrando in senso antiorario	2	1
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 13 - entrando in senso antiorario	1	1
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 14 - entrando in senso antiorario	1	2
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 15 - entrando in senso antiorario	2	2
Procedere a destra, piano 0, prima porta di fronte (Area 3 Settore 4)	Stanza 16 - entrando in senso antiorario		Armadio apparati rete
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 1 - entrando in senso antiorario	2	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 2 - entrando in senso antiorario (targhetta segretario vice sindaco)	3	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 4 - entrando in senso antiorario (Stanza Sindaco)		
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 5 - entrando in senso antiorario	1	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 6 - entrando in senso antiorario (Segreteria Sindaco)	3	2
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 7 - entrando in senso antiorario	2	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 9 - entrando in senso antiorario (Presidente del Consiglio)	2	0
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 11 - entrando in senso antiorario	3	2
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 14 - entrando in senso antiorario (targhetta Fincalabra)	2	2
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 17 - entrando in senso antiorario (ufficio Segretario)	2	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 18 - entrando in senso antiorario	2	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, costeggiare la sala consiglio, entrare nell'atrio, prima porta di fronte	Stanza 19 - entrando in senso antiorario (Ufficio SIC)	2	1+ Armadio apparati rete
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, di fronte ascensore	Ufficio Elettorale	4	2 + Armadio apparati rete

Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 1 - entrando in senso antiorario	1	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 2 - entrando in senso antiorario	1	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 3 - entrando in senso antiorario	2	3
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 6 – entrando in senso antiorario - accesso corridoio - (targhetta Stanza 12)	1	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 7 – entrando in senso antiorario - accesso corridoio	2	2
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 8 – entrando in senso antiorario - accesso corridoio - (targhetta Stanza 14)	1	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 9 – entrando in senso antiorario - accesso corridoio - (targhetta Stanza 11)	3	3
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 10 – entrando in senso antiorario (targhetta Stanza 7)	3	2
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 11 – entrando in senso antiorario (targhetta Stanza 8)	3	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 12 – entrando in senso antiorario (targhetta Stanza 6)	2	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 13 – entrando in senso antiorario (targhetta Stanza 4)	1	1
Procedere a sinistra, salire al 1 piano, prima porta a destra rispetto ascensore	Stanza 14 – entrando in senso antiorario (targhetta Stanza 2)	3	4
Procedere centralmente verso Ala nuova, scendere di 1 piano– Piano 0	Sportello Cittadino Anagrafe	3	3
Procedere centralmente verso Ala nuova, scendere di 1 piano – Piano 0	Stanza 2 - Ufficio Sportello Cie	3	3
Procedere centralmente verso Ala nuova, scendere di 1 piano– Piano 0	Stanza 3 - Anagrafe	1	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 1)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 2)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 3)	2	1

Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 4)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 5)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 6)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 7)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 8)	1	0
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 1	Stanza (Targhetta 10)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 1)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 2)	2	0
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 3)	2	3
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 4)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 5)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 6)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 7)	2	0
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 9)	2	0
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 2	Stanza (Targhetta 12)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 1)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 2)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 3)	2	3
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 5)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 6)	2	2
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 7)	2	1
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 8)	2	3
Procedere centralmente verso Ala nuova - Piano 3	Stanza (Targhetta 9)	2	1
<b>Sede Polizia locale</b>			
Piano 0	Stanza 1 entrando in senso orario (etichetta Sala Operativa)	1	1

Piano 0	Stanza 2 entrando in senso orario (etichetta Viabilità e pronto intervento)	1	1
Piano 0	Stanza interna alla Stanza 2 entrando in senso orario (etichetta polizia giudiziaria)	1	1
Piano 0	Stanza 3 entrando in senso orario (etichetta Sezione infortunistica)	1	1
Piano 0	Stanza 4 entrando in senso orario (etichetta Ufficio protocollo)	1	2
Piano 0	Stanza 5 entrando in senso orario (etichetta Ufficio contravvenzioni)	5	5
Piano 1 percorrendo scala esterna	Stanza 1 entrando in senso orario	2	1
Piano 1 percorrendo scala esterna	Stanza 2 entrando in senso orario	1	1
Piano 1 percorrendo scala esterna	Stanza 3 entrando in senso orario	2	2
Piano 1 percorrendo scala esterna	Stanza interna alla Stanza 3 entrando in senso orario (sala telecamere)	3	1
Piano 1 percorrendo scala esterna	Stanza 4 entrando in senso orario	3	3
Piano 1 percorrendo scala esterna	Stanza 5 entrando in senso orario	3	3
Piano 1 percorrendo scala esterna	Stanza 6 entrando in senso orario	2	2
Piano 1 percorrendo scala esterna	Piano 1 – Corridoio	1	0
<b>Sede Biblioteca comunale</b>			
di fronte atrio	Sala Accettazione	5	2
1 porta in senso antiorario entrando nella sala accettazione	Sala multimediale	1	4 (2 da rottamare, 1 problemi di licenza e 1 da riparare)
2 porta in senso antiorario dopo aver oltrepassato Sala accettazione	Sala Lettura	6	4
2 porta in senso antiorario dopo aver oltrepassato Sala accettazione	Sala Bambini	2	1
2 porta in senso antiorario entrando nella sala accettazione	Stanza 1 – entrando in senso orario nella Sala Accettazione	4	1
Porte a destra e sinistra atrio principale	Altre stanze	6	0

<b>Apparati di rete</b>				
Armadio	Apparato-modello	Numero	Servizio	Fornitore

<b>Sede Comunale - Sala Apparati rete Principale – Soppalco Sopra portineria</b>				
1	Fastweb SMC 1646	2	Apparato di attestazione della rete metropolitana Fastweb.	Fastweb
1	Batterie di alimentazione	2		Fastweb
1	Supervisor module	2	Apparato controllo allarmi	Fastweb
1	Huawei Optix OSN 1800 I	1	Apparato di attestazione della rete metropolitana Fastweb.	Fastweb
1	Cisco C1117 -4P	2	Concentratore di porte di rete per il collegamento della rete Internet alla rete dati interna	Fastweb
1	Fortinet Fortigate 200E	1	Apparato per il controllo accessi Internet	Fastweb
1	Cisco 2900 series	1	Apparato per la configurazione rete dati e fonia interna	Fastweb
1	Cisco Catalyst 2960	1	Concentratore di porte di rete e fonia	Fastweb
1	Mikrokit	1	Concentratore di porte di rete fonia per il collegamento della piattaforma di comunicazione telefonica	Fastweb
2	Cisco 2900 series	1	Apparato per la configurazione rete dati	Fastweb
2	Allied Telesis AT-FS724L	2	Concentratore di porte di rete fonia per il collegamento degli apparati VOIP	
2	MP- 412 Voip Gateway	4	Dispositivo che converte il traffico telefonico standard in formato IP (e viceversa)	
3	HP ProCurve Switch 2810-24G J9021A	3	Concentratore di porte di rete dati	
3	HP ProCurve 2520G-24-PoE - J9299A	3	Concentratore di porte di rete fonia	
3	HP ProCurve 2620G-48-PoE	1	Concentratore di porte di rete fonia	
3	Nec Universal SV8300	2	Piattaforma di comunicazione convergente che integra servizi di	

			telefonia, voce su IP (VoIP), messaggistica e altre funzionalità	
3		6	Pannelli di cablaggio interconnessi alle prese dati/ fonia e agli altri piani della sede	
<b>Sede Comunale – Derivazione - Piano 1 (nuova ALA – Anagrafe)</b>				
1	HP ProCurve 2520G-24-PoE - J9299A	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	Netgear -JGS524F 24 porte GB	1	Concentratore di porte di rete dati	
<b>Sede Comunale - Derivazione - Piano 2 (nuova ALA – Ex Tributi)</b>				
1	HP ProCurve 2520G-24-PoE - J9299A	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	Netgear -JGS524F 24 porte GB	1	Concentratore di porte di rete dati	
<b>Sede Comunale - Derivazione - Piano 3 (nuova ALA – Servizi Sociali)</b>				
1	HP ProCurve 2520G-24-PoE - J9299A	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	Netgear -JGS524F 24 porte GB	1	Concentratore di porte di rete dati	
<b>Sede Comunale - Derivazione - Piano 1 – Stanza Sic</b>				
1	HP ProCurve Switch 2810-24 porte GB - J9021A	2	Concentratore di porte di rete dati	
1	Netgear Prosafe – GST28TP - 24 porte	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	TP-Linnk SG34P8MP POE switch – 24 Porte	1	Concentratore di porte di rete fonia	
<b>Sede Comunale - Derivazione - Piano 1 – Stanza Ufficio Elettorale</b>				
1	HP ProCurve Switch 2810-24 porte GB -- J9021A	2	Concentratore di porte di rete dati	
1	HP ProCurve 2520G-24-PoE - J9299A	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	Allied Telesis AT GS950 – PoE 8 Porte	1	Concentratore di porte di rete fonia	
<b>Sede Comunale - Derivazione - Piano 0 - Stanza 14 - entrando in senso antiorario</b>				
1	HP ProCurve Switch 2810-24 porte GB - J9021A	2	Concentratore di porte di rete dati	
1	HP ProCurve 2520G-24-PoE - J9299A	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	Allied Telesis AT GS950 – PoE 8 Porte	1	Concentratore di porte di rete fonia	
<b>Sede Polizia Locale – Piano terra – Fine corridoio</b>				
1	Cisco Catalyst 3560 v2 series PoE – 24 porte	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	Baseline Switch 2024 – 3C16471 24 porte	1	Concentratore di porte di rete dati	

1	Nec Universal SV8300	2	Piattaforma di comunicazione convergente che integra servizi di telefonia, voce su IP (VoIP), messaggistica e altre funzionalità	
1	Cisco 860 series	1	Concentratore di porte di rete dati, fonia e linea digitale	
1	Intred modem	1	Concentratore di porte di rete fonia per il collegamento della piattaforma di comunicazione e la linea esterna di telecomunicazione.	
1	Huawei	1	Apparato di attestazione della rete metropolitana Fastweb.	
<b>Sede biblioteca – 2 Stanza in senso antiorario rispetto ingresso</b>				
1	HP ProCurve Switch 2810-24 porte GB - J9021A	2	Concentratore di porte di rete dati	
1	Allied Telesis AT-FS724L	1	Concentratore di porte di rete dati	
1	HP ProCurve 2520G-24-PoE - J9299A	1	Concentratore di porte di rete fonia	
1	Mikrotik Router based 1100AHx4	1	Concentratore di porte di rete collegato a Router Fastweb	
1	Nec Universal SV8300	2	Piattaforma di comunicazione convergente che integra servizi di telefonia, voce su IP (VoIP), messaggistica e altre funzionalità	
1	MP-12 Voip Gateway	1	Dispositivo che converte il traffico telefonico standard in formato IP (e viceversa)	
1	Cisco 860 series	1	Concentratore di porte di rete dati, fonia e linea digitale	
1	Cisco 887VA	3	Apparato d'instradamento per la linea dati, fonia	Fastweb

Riassumendo presso la sede comunale risultano:

- 12 apparati hardware concentratori di porte di rete dati (switch);
- 13 apparati hardware concentratori di porte di rete fonia (switch poe);
- 145 Personal computer (desktop) collegati in rete (compresi alcuni di non proprietà) ;
- 8 stampanti in comodato di uso collegate in rete;
- 76 stampanti/scanner
- 97 telefoni VOIP

Presso la polizia locale risultano:

- 2 apparati hardware concentratori di porte di rete dati (switch);
- 2 apparati hardware concentratori di porte di rete fonia (switch poe);
- 24 Personal computer (desktop) collegati in rete;
- 2 stampanti in comodato di uso collegate in rete;
- 4 stampanti/scanner
- 13 telefoni VOIP

Presso la biblioteca risultano:

- 3 apparati hardware concentratori di porte di rete dati (switch);
- 2 apparati hardware concentratori di porte di fonia (switch poe);
- 6 Personal computer (desktop) collegati in rete;
- 2 stampanti/scanner
- 2 telefoni VOIP

## Criticità

- 40 Personal computer sono provvisti di Windows 7 Professional, sistema operativo ormai fuori produzione;
- 100 Personal computer (compresi i 40) risultano essere obsoleti come tecnologia;
- software installati sui vari PC sprovvisti di licenza e antivirus;
- accesso PC gestito senza alcuna policy di sicurezza, o attraverso accesso alla macchina con semplici credenziali utente/password o addirittura tramite accesso libero.
- mancanza di sicurezza dei dati. Questi, infatti, risiedono su singoli Pc, su dispositivi di archiviazione collegati alla rete mediante NAS (Network Attached Storage). In alcuni casi lo scambio di questi dati avviene tramite cartelle condivise tra vari pc o addirittura mediante trasferimento con pennetta hardware.

- 35 stampanti malfunzionanti e/o senza toner, usate solo come scanner;
- dal censimento, si è potuto osservare in alcuni casi una sperequazione tra prese e PDL (Postazioni di Lavoro) in alcune stanze. Infatti in alcuni casi risulta un numero di prese inferiori al numero effettivi di PC presenti in stanza. La soluzione adottata per ovviare a tale carenza è stata quella di acquistare/adottare dei piccoli concentratori di porte di rete dati (switch). Questa scelta comporta un rallentamento della linea dati, intrico di cavi e un'inclinazione ai guasti/malfunzionamento. Inoltre, da questa verifica, alcune prese risultano non funzionanti e le etichette sulle borchie risultano illeggibili o mancanti;
- la sala ospitante gli apparati principali di rete del plesso comunale (soppalco sulla portineria) risulta essere fatiscente, parte elettrica che non sembrerebbe a norma e temperatura percepita molto elevata;
- riguardo alla rete interna, si è potuto verificare che gli apparati (switch e router) a valle degli apparati del provider (Fastweb) risultano obsoleti e per la manutenzione/gestione occorre rivolgersi a ditte esterne. A tal proposito è stato chiesto a tali ditte la configurazione di questi apparati senza purtroppo ad oggi avere alcun riscontro. Inoltre, il collegamento dalla sala ospitante gli apparati del fornitore del servizio Internet e fonia (provider) verso i centri di derivazione situate in altre zone del plesso avviene mediante tecnologia obsoleta (cavi in rame);
- la piattaforma di comunicazione convergente che integra servizi di telefonia voce su IP (VoIP), messaggistica e altre funzionalità, risulta obsoleta, ed è gestita da ditta esterna con relativa remunerazione per ogni intervento che va dalla banale configurazione del telefono all'installazione di uno nuovo (dove per ognuno è prevista una licenza d'uso a pagamento e che sono in esaurimento);
- sala multimediale della biblioteca comunale sprovvista di prese e cavi elettrici e stampanti obsolete;
- linea internet della sede della polizia locale risulta essere lenta, è in uso la tecnologia di telecomunicazione ADSL (linea asimmetrica digitale di collegamento);
- Il piano terra della sede municipale va completamente rivisto riguardo la linea elettrica e prese;
- presso la sede della polizia i dati relativi ai verbali del codice della strada vengono "riversati" su un PC HP Proliant ML150G6 usato come server, attraverso il programma "Concilia" installato su alcuni PC e la cui manutenzione è affidata alla ditta Maggioli.

Sarebbe opportuno, inoltre, dotarsi dallo stesso o altro fornitore di servizio Internet anche di una rete a tecnologia 5G per la sede comunale, le sedi distaccate, gli asili etc. La tecnologia 5G porterebbe la connettività a un livello superiore, attraverso la fornitura di esperienze di connessione che vanno dal cloud ai clienti. Le reti 5G infatti danno la possibilità di astrarre le componenti hardware, cioè fisiche al fine di rendere disponibili le applicazioni (software) in forma di risorsa virtuale (virtualizzazione), e sfruttano le tecnologie cloud.

Inoltre, la rete 5G semplificherebbe la mobilità, con funzionalità ottimali di apertura verso gestori diversi dal proprio (open roaming) tramite l'accesso via cellulare e tramite Wi-Fi. Gli utenti mobili, così, potranno rimanere connessi mentre si spostano dalle connessioni senza fili (wireless) esterne a quelle delle reti wireless all'interno degli edifici, senza che occorra il loro intervento o la necessità

## Ufficio Sistema Informatico Comunale (SIC)

Attualmente il comune di Vibo Valentia ha un ufficio SIC con solo due dipendenti, che stante il processo di digitalizzazione è lontano dall'essere equiparabile ad un Ufficio Servizi Informativi.

### Obiettivo

Il comune intende dotarsi di un Ufficio Servizi Informativo. (come prassi nella stragrande maggioranza dei comuni con un certo numero di abitanti) con personale specializzato con le seguenti competenze:

- Gestione e manutenzione del sistema informatico: assicurare il corretto funzionamento, la sicurezza e l'efficienza del sistema informatico comunale, compresi hardware, software e reti.
- Sviluppo e implementazione di soluzioni informatiche: identificare le esigenze dell'Ente per sviluppare o implementare soluzioni software e applicazioni informatiche personalizzate, per migliorare i processi e le attività dell'organizzazione.
- Supporto tecnico: fornire assistenza e supporto tecnico agli utenti interni dell'Ente per risolvere problemi tecnici, fornisce informazioni sull'uso di software e applicazioni e risponde alle domande e alle richieste di supporto.
- Gestione dei dati: gestire e proteggere i dati dell'Ente in conformità con le normative sulla privacy e sulla sicurezza dei dati, garantendo la disponibilità, l'integrità e la riservatezza delle informazioni.
- Sviluppo e implementazione di strategie digitali: collaborare con altri dipartimenti per sviluppare e implementare strategie digitali e piani d'azione per utilizzare in modo efficace e innovativo le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT).
- Monitoraggio delle tendenze tecnologiche: tenere traccia delle tendenze e delle innovazioni nel settore dell'ICT e valuta le opportunità per l'adozione di nuove tecnologie che possano migliorare l'efficienza e l'efficacia delle attività dell'Ente.
- Partnership e collaborazioni: collaborare con fornitori di servizi IT esterni, istituti di ricerca, università e altre organizzazioni per sviluppare progetti innovativi e ottenere supporto tecnico e professionale.

## Infrastrutture informatiche

I locali ospitanti le attrezzature informatiche dovrebbero essere dotate di tutte le predisposizioni atte a farle funzionare in maniera efficiente ed efficace

### Obiettivo

Tutti gli uffici verranno messi in sicurezza da un punto di vista elettrico, ed inoltre verrà controllato il funzionamento delle borchie (prese di reti dati e fonia) e quest'ultime etichettate in maniera univoca e leggibile.

La sala ospitante gli apparati principali di rete del plesso comunale (soppalco sulla portineria) verrà dotata di un dissipatore di calore o climatizzatore che, nel caso di temperature elevate, consentirebbe di salvaguardare dal surriscaldamento i diversi apparati hardware di rete preservandoli dall'avaria e/o malfunzionamento.

Inoltre poiché in tale sala è attestato il collegamento della linea dati e fonia e relativi apparati della rete

metropolitana dell'operatore di telecomunicazioni, si potranno introdurre dei generatori di continuità per salvaguardare, nel caso di sbalzi di tensione, il danneggiamento/guasto delle apparecchiature fisiche.

Altresì introdurremo i collegamenti in fibra ottica (in sostituzione di quelli in rame) dall'armadio di centro di raccordo verso tutti gli armadi ospitanti gli apparati rete e fonia situati ai vari piani del plesso comunale. Il vantaggio di tale scelta è l'uso di una tecnologia sicura, efficiente e più moderna.

Infine sono previsti un sistema di allarme che segnalino eventuali aumenti di temperatura ed un sistema di antintrusione che impedisca l'accesso al personale non autorizzato.

## Attrezzature informatiche

### Obiettivo

La programmazione degli acquisti e la distribuzione delle attrezzature informatiche si dovrebbe basare su criteri diversi a seconda del tipo di attrezzatura e del contesto operativo.

### Personal Computer

**Tipologia** in relazione ai servizi erogati e alle attività svolte

- ✓ Fascia bassa - PC idonei a supportare i processi di lavoro base dell'Ente
- ✓ Fascia media - PC con livelli prestazionali idonei ad attività amministrative complesse
- ✓ Fascia alta - PC con alti livelli prestazionali necessari per attività specialistiche e tecniche

**Fascia Prestazionale** – per tipologia processore, RAM, Sistema Operativo

In particolare, i parametri che sono stati presi in considerazione sono stati CPU, RAM, Hard Disk.

Tali parametri risultano essere indispensabili per supportare in maniera efficace i nuovi sistemi operativi e le sempre maggiori risorse richieste dai nuovi applicativi, dalla sicurezza e privacy dei dati, antivirus, ecc.

- **Fascia Bassa** - consideriamo tutte le postazioni di lavoro con caratteristiche tecnologiche non più adeguate ai parametri di riferimento benché si sia proceduto all'aggiornamento del sistema operativo (Windows 10 o Windows 11).
- **Fascia Media** - postazioni di lavoro con caratteristiche adatte a supportare i parametri di riferimento.
- **Fascia Alta** – postazioni di lavoro di alto livello con caratteristiche altamente performanti.

Nell'anno 2023 è iniziato un piccolo programma di refresh informatico dei pc che prosegue tutt'ora. In futuro si vorrebbe adottare questa linea strategica in maniera da tenere conto della complessità dei sistemi informativi in uso e di come questa incida sulla tipologia di hardware necessario in quanto le applicazioni richiedono sempre più elevate prestazioni lato utente.

Nel corso del triennio è intenzione prevedere un costante aumento degli acquisti tale da sostituire i PC con sistema operativo Windows 7 e ridurre/azzerare i pc che sono stati aggiornati al sistema operativo Windows 10 o Windows 11 ove possibile laddove le specifiche tecniche non rispettino i criteri sopra indicati.

La politica di gestione del ricambio dei personal computer è usualmente programmata su un ciclo di vita di cinque anni che tiene conto dell'obsolescenza delle attrezzature e della tipologia di utilizzo delle stesse.

Il numero di PC da sostituire e d'acquistare, naturalmente, tenendo conto della tipologia di utilizzo verrà fatta su input dell'esigenze degli utenti e sotto la guida dei responsabili di area.

### Stampanti

Optare per l'aggiunta di più stampanti di rete condivise dai vari uffici, piuttosto che acquistare stampanti per singole PDL. Questo garantirebbe una migliore gestione ed un minor costo di manutenzione relativamente alla soluzione attuale di tante stampanti sparse per i vari uffici.

### Apparati di rete

Optare per la sostituzione degli switch (concentratori di porte di rete dati/fonia) attualmente in uso, stante la loro obsolescenza e difficoltà di gestirli e mantenerli direttamente dal personale specializzato del comune.

L'acquisto di nuovi apparati di rete afferenti alla sede comunale e sedi distaccate consentirebbe la gestione e manutenzione diretta, in modo da permettere di configurare la rete: secondo le proprie esigenze, mediante determinati criteri di sicurezza (accessi), monitorare il traffico dati e ridurre i costi di amministrazione e manutenzione d'affidare ad eventuali ditte esterne.

Per gestire l'accesso, il controllo, la sicurezza ed il monitoraggio dell'attività Web invece si prevede l'acquisto di un Firewall (apparato che gestisce il transito dell'attività Web consentita e vietata all'interno di una rete privata); attualmente questo compito è demandato al provider (fornitore del servizio Internet) a cui ogni volta bisogna fare richiesta per eventuali modifiche.

Optare per una soluzione di **centralino** VoIP in cloud. Il centralino in cloud o virtuale è una tipologia di PBX (Private Branch Exchange) che si avvale della tecnologia VoIP (Voice over IP) per collegare i telefoni all'interno di un'azienda alla linea telefonica VoIP, utilizzando cioè la connessione Internet e non le tradizionali linee telefoniche ISDN.

### Software

In questa parte andremo ad inserire quei programmi e applicazioni che non rientrano nei Servizi previsti dalla digitalizzazione ma che si ritiene opportuno l'Ente debba implementare per superare le criticità sopra riportate e per migliorare la produttività degli utenti

### Obiettivo

Per garantire l'accesso sicuro alle PDL si predisporrà l'adozione del servizio di Active Directory, o AD. Active Directory, o AD è un servizio di directory sviluppato da Microsoft per le reti di dominio Windows. Il suo scopo è quello di facilitare la gestione delle risorse di rete e delle identità degli utenti in un ambiente basato su Windows. Si può pensare a un database che memorizza informazioni su utenti, gruppi e vari oggetti di rete e che fornisce autenticazione e autorizzazione a tali entità.

La struttura gerarchica di Active Directory utilizza un modello basato sul dominio, in cui gli oggetti di rete sono organizzati in unità chiamate domini. Ogni dominio rappresenta un confine di sicurezza e un ambito amministrativo distinto.

Il cuore della funzionalità di Active Directory è il controller di dominio (domain controller). Un controller di dominio è un server che memorizza una copia del database AD per un dominio specifico. Serve come fonte per le richieste di autenticazione e autorizzazione all'interno del dominio. Quando un utente tenta di collegarsi o di accedere alle risorse, il controller di dominio verifica le sue credenziali e determina le sue autorizzazioni in base alle informazioni memorizzate nel database AD.

Le funzioni principali dell'AD comprendono:

- **Autenticazione:** Convalida le identità degli utenti e dei dispositivi che accedono alle risorse di rete.
- **Autorizzazione:** Una volta autenticati, concede agli utenti le autorizzazioni alle risorse in base ai loro ruoli e privilegi.
- **Servizi di directory:** Mantiene un database delle entità presenti sulla rete.
- **Gestione dei Criteri di gruppo:** Applica i criteri in tutta la rete per regolare il comportamento degli utenti, le impostazioni di sicurezza e la distribuzione del software.

Poiché con la digitalizzazione è tutto incentrato su Cloud la scelta ricade sul prodotto Azure AD che è più di una semplice versione di AD su Cloud. La scelta di questo prodotto è legata anche al fatto che esso integra Microsoft 365, la suite che offre applicativi per la produttività (Word, Excel, PowerPoint), client di Posta, spazio di archiviazione in Cloud per utente, protezione dalle minacce informatiche avanzata contro virus e attacchi di phishing, protezione degli endpoint e dei dispositivi di livello aziendale, individuazione classificazione e protezione delle informazioni sensibili.

Inoltre scegliere Azure AD consente anche la possibilità di adottare la condivisione dei dati tra gli utenti mediante Condivisioni File di Azure,

I vantaggi chiave sono:

- **Facile da usare.** Quando una condivisione file di Azure viene montata nel computer, non è necessario eseguire alcuna operazione speciale per accedere ai dati: è sufficiente passare al percorso in cui è montata la condivisione file e aprire/modificare un file.
- **Accesso condiviso.** Le condivisioni file di Azure supportano i protocolli SMB e NFS standard di settore. Di conseguenza, è possibile sostituire facilmente le condivisioni file locali con condivisioni file di Azure senza preoccuparsi della compatibilità delle applicazioni. La possibilità di condividere un file system tra più computer, applicazioni e istanze dell'applicazione è un vantaggio significativo per le applicazioni che richiedono la condivisione.
- **Soluzione completamente gestita.** È possibile creare condivisioni file di Azure senza dover gestire l'hardware o un sistema operativo. Di conseguenza, non è necessario applicare patch del sistema operativo server con aggiornamenti critici della sicurezza o sostituire dischi rigidi difettosi.
- **Resilienza.** File di Azure è progettato per essere sempre disponibile. Sostituendo le condivisioni file

locali con File di Azure non sarà più necessario occuparsi di problemi di rete o interruzioni dell'alimentazione a livello locale.

## I trend tecnologici in atto

E' prevista un'evoluzione tecnologica al fine di integrare l'accesso ai servizi on line anche con la Carta d'Identità Elettronica con tecnologia OpenID Connect che rappresenta un salto di qualità dal punto di vista della sicurezza delle transazioni e l'integrazione al nodo eIDAS in ottica di standardizzare l'accesso ai servizi online dei cittadini verso la Pubblica Amministrazione.

Completamento della gestione telematica delle istanze mediante Gestione dei Servizi Online attualmente attivi:

- Accesso agli Atti (entro il 2025)
- Concessioni Trasporto Privato (entro il 2026)

Upgrade della connettività gestita da Fastweb tramite fibra ottica a 1 Gbit/s per la sede comunale (entro il secondo semestre 2027).

Si è iniziato un percorso di standardizzazione delle modalità operative dell'Ufficio della Transizione al Digitale in modo da svolgere tutte le attività ICT in maniera conforme allo standard per tutti i processi del servizio secondo un modello prestabilito. Questo percorso che porterà all'approvazione del Manuale relativo al Sistema di gestione di Qualità ISO 9001-2015 (entro il 2027).

Acquisizione della certificazione ISO9001:2015 (entro il 2027).

## Il procurement per la trasformazione digitale

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 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 introdotta dal Codice dei Contratti pubblici (D. 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.

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.

La Stazione Appaltante del comune di Vibo Valentia si è qualificata ad ANAC ed utilizza Il Sistema Telematico degli Acquisti (piattaforma telematica di e-procurement accreditata AgID) per svolgere le attività di Centrale Unica di Committenza per gli Enti del territorio convenzionati.

Dal 01/07/2023 la SUA è qualificata al massimo livello per la gestione delle procedure di gara sia per lavori che per servizi e forniture. Ciò è frutto sia di importanti investimenti in percorsi di formazione di alto livello del personale che del percorso di certificazione dei processi ottenuto, appunto, con il certificato di qualità ISO 9001:2015 IAF 36 del 22/02/2024 inerente, appunto, alla "GESTIONE DELLE PROCEDURE DI GARA NELL'AMBITO DELLA STAZIONE UNICA APPALTANTE".

## L'organizzazione dell'Ente e l'Ufficio per la Trasformazione Digitale

Il Piano Triennale per l'Informatica di AgID pone pertanto l'accento sul ruolo del Responsabile della Transizione al Digitale (RTD) e dell'Ufficio per della Transizione al Digitale (UTD) per perseguire una concreta inversione del paradigma lavorativo nella PA e come dichiara Direttore Generale dell'Agenzia per l'Italia Digitale: "Il nuovo Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione rappresenta un passo cruciale verso la trasformazione digitale del nostro Paese uno strumento strategico che guida l'evoluzione digitale della PA, definendo obiettivi chiari e risultati attesi, focalizzandosi sull'efficacia dell'azione amministrativa e garantendo che ogni aspetto della digitalizzazione sia orientato al miglioramento dei servizi pubblici e alla realizzazione di un sistema più efficiente e accessibile per tutti i cittadini".

La programmazione del Piano Triennale per l'Informatica deve essere resa coerente con la specifica allocazione di azioni nelle Missioni e Programmi del Documento Unico di Programmazione (DUP) e del Piano Integrato di Attività e Organizzazione (PIAO) mediante:

- obiettivi di mappatura e digitalizzazione dei processi;
- attivazione dei servizi online;
- sensibilizzazione dell'utenza all'impiego dell'identità digitale (SPID- CIE);
- migrazione/implementazione della modulistica in appositi form compilabili online;
- utilizzo dei servizi in cloud (ove possibile);
- potenziamento delle infrastrutture;
- ridurre drasticamente l'utilizzo della carta.

Tutte queste azioni integrano una maggiore tracciabilità e trasparenza dei processi per tipologia di procedimento, al fine della prevenzione dalla corruzione ed al fine di rendere realmente funzionale l'assolvimento dell'obbligo di pubblicazione nella sezione "Amministrazione trasparente" del sito web istituzionale dei contenuti obbligatori ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs.33/2013, (tipologie dei procedimenti), distribuendo i relativi contenuti in specifiche pagine web che guidino la navigazione dell'utente verso un'esperienza di fruizione dei servizi on line realmente intuitiva ed efficace.

In sede di PEG-PDO i Programmi del DUP dovranno essere declinati in specifici obiettivi di qualità, i cui indicatori di produttività dovranno consentire di misurare il grado di digitalizzazione dei processi raggiunto, oltre al grado di soddisfazione dell'utenza.

Il raggiungimento dell'obiettivo numerico di utilizzo di SPIO per esempio, è costituito dall'attuazione di tante micro azioni che vanno dalla trasformazione dei moduli in form, alla trasformazione del sito web istituzionale, all'adesione a CIE, alla messa a disposizione di strumenti di cittadinanza digitale come il raggiungimento di servizi on line anche con apparati mobili tramite l'app IO, che realizzano le nuove interfacce digitali cittadino-PA proprio grazie alla reingegnerizzazione dei processi.

Tali azioni sono quasi tutte trasversali, nel senso che NON RIGUARDANO SOLO CHI SI OCCUPA DI INFORMATICA, ma tutti i diversi servizi dell'Ente.

## Competenze digitali

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.

Il fabbisogno di competenze digitali nella Pubblica Amministrazione riguarda tutta la popolazione dei pubblici dipendenti: tanto dei dirigenti, chiamati a esercitare la propria funzione pubblica in un contesto essenzialmente trasformato dalla tecnologia, che del personale di livello non dirigenziale.

L'ente ha aderito all'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, 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.

Obiettivo del biennio 2025-27 arrivare ad almeno il 90% della conclusione del percorso di formazione dei dipendenti registrati alla piattaforma.

## **PARTE II – LE AZIONI (COMPONENTI TECNOLOGICHE)**

## Servizi Digitali

### Accessibilità e design

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.

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 al digitale.

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 dei propri servizi online;
- l'incremento del livello di accessibilità e usabilità dei servizi erogati tramite siti web e app mobile;
- Il riuso e la condivisione di software e competenze tra le diverse amministrazioni

### Azioni

OGGETTO	<b>Migliorare la capacità di generare ed erogare servizi digitali</b>
DESCRIZIONE	È intenzione dell'Ente definire le linee evolutive dei propri siti in ottemperanza alle Linee guida di design per i siti web delle PA per migliorare la qualità dei servizi al cittadino. Nel 2023 si è provveduto all'adeguamento al Kit di design di AgID della sezione relativa ai servizi online; nel giugno 2024 si è cominciato ad adeguare il sito ufficiale dell'Ente
RISULTATO	Adeguamento entro il 2025

OGGETTO	<b>Migliorare l'esperienza d'uso e l'accessibilità dei servizi</b>
---------	--

DESCRIZIONE	È intenzione dell'Ente definire le linee evolutive dei propri siti in ottemperanza alle Linee guida di design per i siti web delle PA e alle direttive sull'accessibilità.
RISULTATO	Adeguamento entro il 2025

### E-Service in interoperabilità tramite 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.

### Azioni

OGGETTO	<b>Consultazione INAD</b>
DESCRIZIONE	Accesso all'E-Service per la consultazione dei domicili digitali presenti nell'INAD per le Pubbliche Amministrazioni e Gestori dei Pubblici Servizi ai sensi del paragrafo 2.5. Estrazione dei dati delle "LINEE GUIDA dell'Indice nazionale dei domicili digitali"
RISULTATO	Realizzato nel 2024, in corso d'implementazione

OGGETTO	<b>Consultazione ANPR</b>
DESCRIZIONE	Accesso all'E-Service per la consultazione dei soggetti presenti in ANPR (Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente) per l'accertamento della Residenza
RISULTATO	Realizzato nel 2024, in corso d'implementazione

## Formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici

Le nuove 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.

Ogni 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 4.6;
- 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 AGIO 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.

## Azioni

OGGETTO	<b>Adozione del Manuale di Gestione Documentale e del Manuale di Conservazione, come specificato ai paragrafi 3.5 e 4.6</b>
DESCRIZIONE	Il manuale di gestione documentale descrive il sistema di gestione informatica dei documenti e fornisce le istruzioni per il corretto funzionamento del servizio per la tenuta del protocollo informatico, della gestione dei flussi documentali e degli archivi. Il manuale di conservazione è un documento informatico che illustra l'organizzazione, i soggetti coinvolti e i ruoli svolti dagli stessi, il modello di funzionamento, la descrizione del processo, la descrizione delle architetture e delle infrastrutture utilizzate, le misure di sicurezza adottate e ogni altra informazione utile alla gestione e alla verifica del funzionamento, nel tempo, del sistema di conservazione.
RISULTATO	Approvati con apposito regolamento

## Piattaforme nazionali che erogano servizi

### 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.

### Azioni

OGGETTO	<b>Migliorare/ottimizzare il grado di adozione della piattaforma pagoPA</b>
DESCRIZIONE	Completamento dell'attivazione dei servizi da parte di tutti i soggetti obbligati all'adesione alla piattaforma dei pagamenti entro i termini previsti dal CAD. Il comune di Vibo Valentia permette il pagamento tramite pagoPA, dai verbali del c,d,s. agli Oneri di urbanizzazione e contributo su costo di costruzione
RISULTATO	Completamento entro Febbraio 2026 dei servizi previsti nella misura 1.4.3 PagoPA - Missione 1 Componente 1 del PNRR il cui decreto di finanziamento n. 23 - 2 / 2022

### 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.

## Azioni

OGGETTO	<b>Migliorare/ottimizzare il grado di adozione della piattaforma appIO</b>
DESCRIZIONE	<p>Un unico punto di accesso per interagire in modo semplice e sicuro con i servizi pubblici locali e nazionali, direttamente da mobile. Il comune di Vibo Valentia si è iscritta al Progetto e nel 2025 ha utilizzato la piattaforma per notificare agli utenti:</p> <p>Servizi demografici e elettorale (Comunicazioni) Affari Generali (Gare) , Affari Generali (Comunicazioni) Tributi (Comunicazioni), Polizia locale (Comunicazioni) Informazioni al cittadino (Comunicazioni), Informazioni al cittadino (Allerta protezione civile) Informazioni al cittadino (Segnalazioni Emergenze Area Personale (Bandi di Concorso), Area Personale (Comunicazioni concorso)</p> <p>Il comune di Vibo Valentia ha intercettato la Misura 1.4.3 del PNRR "Adozione app IO" per i Comuni</p>
RISULTATO	Si prevede la diffusione ai cittadini entro il 2026

## 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.

E' necessario che il Sistema SPID evolva in base alle seguenti indicazioni:

- attuazione delle "Linee guida OpenID Connect 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 1.0" (Determinazione del Direttore Generale di AGIO n. 249/2022);
- attuazione delle "Linee guida operative per la fruizione dei servizi SPIO 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);
- promozione dell'utilizzo dello SPID dedicato all'uso professionale per l'accesso ai servizi online rivolti a professionisti e imprese.

## Azioni

OGGETTO	<b>Migliorare/ottimizzare il grado di adozione della piattaforma SPID</b>
DESCRIZIONE	Da marzo 2022, il Comune di Vibo Valentia ha aderito alla possibilità di divenire RAO per l'emissione degli SPID ai cittadini. Il servizio viene offerto in forma del tutto gratuita ed ha trovato ottimo accoglimento e interesse.  Il comune di Vibo Valentia ha intercettato la Misura 1.4.4 del PNRR "Rafforzamento dell'adozione delle piattaforme nazionali di identità digitale (SPID, CIE)".
RISULTATO	Realizzato nel 2024, si prevede implementazione

## CIE

L'identità digitale CIE (CIEId), 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.

La CIEId è comprovata dal cittadino attraverso l'uso della CIE o delle credenziali rilasciate dal Ministero. 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.

## Azioni

OGGETTO	<b>Migliorare/ottimizzare il grado di adozione della piattaforma CIE</b>
DESCRIZIONE	L'Ente ha intenzione di estendere l'erogazione dei Servizi Online anche alla piattaforma CIE  Il comune di Vibo Valentia ha intercettato la Misura 1.4.4 del PNRR "Rafforzamento dell'adozione delle piattaforme nazionali di identità digitale (SPID, CIE).
RISULTATO	È prevista l'attuazione delle "Linee guida OpenID Connect in CIE" e l'integrazione al nodo eIDAS entro il 2026

## Piattaforma Notifiche Digitali

Piattaforma Notifiche Digitali (PND) è la piattaforma definita all'articolo 26 del D.L. 16 luglio 2020, n. 76, come convertito dalla legge 11 settembre 2020, n. 120, e come altresì modificato dal D.L. 31 maggio 2021, n. 77. La piattaforma permette alla Pubblica Amministrazione (PA) di inviare ai cittadini notifiche a valore legale relative agli atti amministrativi. Raggiunge i cittadini attraverso canali di comunicazione digitale (PEC/SERCQ) o analogica (Raccomandata AR o 890) e riduce alla PA la complessità della gestione della comunicazione e della determinazione del miglior canale di comunicazione. PND si appoggia ad ulteriori canali di comunicazione (email, SMS, messaggi su app IO) per aumentare la probabilità di riuscire a contattare il cittadino destinatario della notifica. Accentrando la notificazione di tutta la PA, PND realizza il cassetto digitale del cittadino ed emancipa PA dalla complessità di gestire le gare di postalizzazione.

## Azioni

OGGETTO	<b>Migliorare/ottimizzare il grado di adozione della piattaforma PND</b>
DESCRIZIONE	L'Ente ha avviato l'erogazione dei Servizi Online anche alla piattaforma PND. Tra le attività previste vi sono le: <ul style="list-style-type: none"><li>• Notifiche Violazioni al Codice della Strada</li><li>• Ordinanze Comunali (senza pagamento)</li><li>• Integrazione con la piattaforma notifiche digitali</li></ul> Il comune di Vibo Valentia ha intercettato la Misura 1.4.5 del PNRR - "Piattaforma Notifiche Digitali"
RISULTATO	Estensione della piattaforma ai servizi digitali entro Giugno 2025

## Dati e Intelligenza Artificiale

La valorizzazione del patrimonio informativo pubblico è un obiettivo strategico per tutta 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. La 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.

## Open data e data governance

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 sui dati aperti.

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 queste tipologie 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, ecc.) stabilite con la Direttiva Open Data. 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 (meta datazione, politiche di accesso e licenza, modalità di pubblicazione).

## Azioni

OGGETTO	<b>Aumentare la qualità dei dati aperti e dei metadati</b>
DESCRIZIONE	Ricognizione delle banche dati esistenti ed analisi della loro qualità. Per ogni banca dati trattata verrà individuato un Responsabile, il Referente Tecnico e il Referente Tematico. Seguirà una analisi giuridica delle fonti mirata ad evidenziare limitazioni d'uso, finalità di competenza, determinazione dei diritti e dei termini di licenza.
RISULTATO	2026/2027 - Censimento dei dati, analisi della qualità, bonifica e metadattazione. 2026/2027 - Individuazione dei dati da aprire e la loro priorità con approccio "demand- driven" che tenga conto delle normative di riferimento, dell'impatto economico e sociale nonché del livello di interesse degli utilizzatori. Potenziamento del SIGI (Sistema Informativo Geografico Integrato) e dell'infrastruttura IT a supporto. 2026/2027 - Monitoraggio dei risultati e valutazione della performance collegate agli Open Data.

## Intelligenza Artificiale per la PA

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**).

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".

#### Azioni

OGGETTO	<b>Individuazione delle procedure da implementare con l'Intelligenza Artificiale</b>
DESCRIZIONE	Vorremmo individuare i processi sui quali investire in tecnologie di Intelligenza Artificiale nell'automatizzare quei processi complessi e ripetitivi, aumentando l'efficienza grazie alla riduzione del carico di lavoro manuale e migliorando la precisione, minimizzando nel contempo il rischio di errori umani connessi ai servizi istituzionali obbligatori, al funzionamento dell'apparato amministrativo dell'Ente e migliorare i servizi ai cittadini.
RISULTATO	Integrare questi sistemi intelligenti e chatbot (software che simula ed elabora le conversazioni umane (scritte o parlate)) in siti web, app mobili e piattaforme di social media, fornendo ai cittadini accesso immediato ad informazioni e servizi entro il 2027.

## Infrastrutture digitali e cloud

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.

Come comune di Vibo Valentia abbiamo intercettato la Misura Investimento 1.2 ABILITAZIONE AL CLOUD PER LE PA LOCALI COMUNI (APRILE 2022)' - M1C1 PNRR FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA – NextGenerationEU.

Questo ci ha consentito di finanziare attività che fanno riferimento alla migrazione al cloud dei servizi dei Comuni, in particolare riguardo a:

- assesment
- pianificazione della migrazione
- esecuzione della migrazione
- formazione sui servizi

La modalità di migrazione adottata è pertinente all'aggiornamento in sicurezza di applicazioni in Cloud ovvero una soluzione nativa in Cloud, erogata in modalità Software as a Service (SaaS). Il Software-as-a-Service (SaaS) è un **modello di erogazione del software** in cui l'applicativo e gli eventuali servizi collegati sono eseguiti in un ambiente centralizzato e gli utenti vi accedono via rete, usando un browser come interfaccia. Le attività già migrate in sicurezza su Cloud riguardano i servizi Protocollo, Albo Pretorio, Gestione atti.

Schema progetto di migrazione:

### Azioni

OGGETTO	<b>Aggiornamento/migrazione in sicurezza di applicazioni in Cloud in modalità SaaS</b>
DESCRIZIONE	<p>Il comune di Vibo Valentia ha previsto le seguenti attività:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demografici (Anagrafe, Stato civile, Leva Militare, Giudici Popolari, Elettorale)</li><li>• Statistica</li><li>• Contabilità e Ragioneria</li><li>• Economato</li><li>• Gestione Patrimonio</li><li>• Gestione Economica</li><li>• Gestione Personale</li><li>• Controllo Accessi</li></ul>

RISULTATO	Completamento attività entro il 2025
-----------	--------------------------------------

OGGETTO	<b>Migrazione in sicurezza dell'applicazione "Pagamento Verbali Codice della strada "in Cloud in modalità SaaS</b>
DESCRIZIONE	Presso la sede della polizia locale i dati relativi ai verbali del codice della strada sono mantenuti su un PC HP Proliant ML150G6 usato come server.  L'ente si propone l'obiettivo di spostare il servizio sul sistema Cloud del fornitore.
RISULTATO	Completamento attività entro il 2025

OGGETTO	<b>Aggiornamento sito Internet istituzionale (cittadino Informato) e realizzazione servizi per il cittadino (cittadino attivo)</b>
DESCRIZIONE	Il comune di Vibo Valentia ha affidato alla ditta RedTurtle Technology S.r.l. la realizzazione del proprio sito Web istituzionale valutandolo conforme alle linee guida di web design di AgID e sulla base dello sviluppo di codice open source.  Altresì ha affidato alla ditta Anthesi S.r.l. la parte concernente i servizi digitali destinati al Cittadino.  Entrambe le scelte adottano la erogazione in cloud nella modalità SaaS.
RISULTATO	Completamento attività entro il 2025

OGGETTO	<b>Realizzazione DC (Controllo di Dominio), integrazione suite Office 365, antivirus centralizzato e spazio di condivisione in Cloud.</b>
DESCRIZIONE	Un controller di dominio è un server che memorizza una copia del database AD per un dominio specifico. Serve come fonte per le richieste di autenticazione e autorizzazione all'interno del dominio. Quando un utente tenta di collegarsi o di accedere alle risorse, il controller di dominio verifica le sue credenziali e determina le sue autorizzazioni in base alle informazioni memorizzate nel database AD.

	<p>L'adozione di questa soluzione orientata al Cloud serve a garantire l'accesso sicuro alle PDL dell'ente.</p> <p>Inoltre questa soluzione verrà integrata con applicativi per la produttività come Microsoft 365 (Word, Excel, PowerPoint), client di Posta, spazio di archiviazione in Cloud per utente, e protezione dalle minacce informatiche avanzata contro virus, attacchi di phishing e protezione delle informazioni sensibili</p>
RISULTATO	Realizzazione entro 2027

OGGETTO	<b>Ottimizzazione/miglioramento della connettività ip</b>
DESCRIZIONE	Previsione di innalzamento della banda ad 1Gbs (simmetrica) in uscita dalla Sede comunale di Piazza Martiri D'Ungheria
RISULTATO	Upgrade della banda entro il 2027

OGGETTO	<b>Adeguamento infrastrutture informatiche di rete al piano tecnologico</b>
DESCRIZIONE	<p>L'infrastruttura di rete costituisce all'interno di ogni infrastruttura tecnologica l'asse portante riguardo il collegamento con l'esterno (Internet) per poter usufruire dei servizi online e verso l'interno per consentire la cooperazione tra i vari uffici/sedi dell'Ente.</p> <p>Il comune di Vibo Valentia non ha in gestione gli apparati informatici che gestiscono il collegamento verso le borchie (prese dati e fonia) presenti nei vari uffici.</p> <p>Pertanto s'intende sostituire talia apparati (che tra l'altro sono anche obsoleti) in maniera da potere avere la piena gestione/amministrazione degli stessi, così da poter controllare il traffico di rete, gli accessi e di predisporre le configurazioni in modo che consentano la sicurezza dell'intera area perimetrale della rete.</p>
RISULTATO	Completamento entro il 2027

OGGETTO	<b>Adozione di una piattaforma di comunicazione convergente (centralino virtuale) su Cloud che integra servizi di telefonia voce su IP (VoIP)</b>
DESCRIZIONE	<p>Un centralino VoIP virtuale, a differenza degli apparecchi stand alone, non deve essere installato presso l'ente. Ciò significa che il centralino funziona come servizio esternalizzato di telefoni garantendo tutti i benefici tipici del cloud.</p> <p>Grazie a un'applicazione accessibile via Web, gli operatori possono usare i propri dispositivi per gestire le chiamate e svolgere la loro attività.</p> <p>La scelta di un centralino virtuale VoIP è particolarmente utile per gli enti che hanno sedi dislocate sul territorio, per coloro che adottano lo smart working e così via.</p>
RISULTATO	Adozione di un centralino Voip virtuale entro il 2027

OGGETTO	<b>Adeguamento delle PDL in base ai servizi erogati e alle attività svolte</b>
DESCRIZIONE	A fronte dell'obsolescenza degli strumenti informatici concernenti le PDL (computer, monitor, tastiera, mouse), e delle necessità lavorativa degli utenti è previsto nel triennio l'adeguamento di questi tramite l'acquisto di almeno 100 unità.
RISULTATO	20 unità nel 2025, 30 unità nel 2026, 50 unità nel 2027

OGGETTO	<b>Creazione di un Ufficio Servizi Informativi.</b>
DESCRIZIONE	<p>Il piano triennale della digitalizzazione che il comune di Vibo Valentia intende realizzare, naturalmente andrà ad impattare in modo notevole su come è attualmente gestita la struttura/tecnologia informatica dell'Ente.</p> <p>Per affrontare questo rinnovamento/evoluzione tecnologica è necessario creare un ufficio preposto che si occupi di tutti gli aspetti informatici: dal supporto agli operatori, alla amministrazione/gestione degli strumenti informatici, al controllo della sicurezza dei dati, della rete, etc.</p>
RISULTATO	Realizzazione entro il 2027

## SICUREZZA INFORMATICA

Le misure minime di sicurezza ICT emanate dall'AgID, sono un riferimento pratico per valutare e migliorare il livello di sicurezza informatica delle amministrazioni, al fine di contrastare le minacce informatiche più frequenti.

Le misure consistono in controlli di natura tecnologica, organizzativa e procedurale e utili alle Amministrazioni per valutare il proprio livello di sicurezza informatica.

A seconda della complessità del sistema informativo a cui si riferiscono e della realtà organizzativa dell'Amministrazione, le misure minime possono essere implementate in modo graduale seguendo tre livelli di attuazione.

**Minimo:** è quello al quale ogni Pubblica Amministrazione, indipendentemente dalla sua natura e dimensione, deve necessariamente essere o rendersi conforme.

**Standard:** è il livello, superiore al livello minimo, che ogni amministrazione deve considerare come base di riferimento in termini di sicurezza e rappresenta la maggior parte delle realtà della PA italiana.

**Avanzato:** deve essere adottato dalle organizzazioni maggiormente esposte a rischi (ad esempio per la criticità delle informazioni trattate o dei servizi erogati), ma anche visto come obiettivo di miglioramento da parte di tutte le altre organizzazioni.

Le misure minime sono un importante supporto metodologico, oltre che un mezzo attraverso il quale le Amministrazioni, soprattutto quelle più piccole e che hanno meno possibilità di avvalersi di professionalità specifiche, possono verificare autonomamente la propria situazione e avviare un percorso di monitoraggio e miglioramento.

Le misure minime:

- forniscono un riferimento operativo direttamente utilizzabile (checklist),
- stabiliscono una base comune di misure tecniche ed organizzative irrinunciabili;
- forniscono uno strumento utile a verificare lo stato di protezione contro le minacce informatiche e poter tracciare un percorso di miglioramento;
- responsabilizzano le Amministrazioni sulla necessità di migliorare e mantenere adeguato il proprio livello di protezione cibernetica.

Riteniamo che l'Ente per garantire la sicurezza dei propri dati deve perseguire dei criteri più opportuni per la salvaguardia e allo stesso tempo la protezione delle proprie infrastrutture informatiche. L'ente si dovrebbe dotare di una architettura mediamente complessa per garantire la ridondanza degli apparati ed attuare politiche di accesso al dato atte a definire gli opportuni criteri di sicurezza e di accesso. La difesa perimetrale andrebbe affidata ad apparati di reti quali firewall e router predisposti al controllo degli accessi e delle attività.

## Progetto Cybersecurity

### Stato di fatto

Attualmente la protezione avviene mediante l'utilizzo di un firewall fisico installato presso il CED di proprietà del provider, nel quale sono state configurate delle policy preventivamente adeguate, che permettono una fruizione agile dei servizi, e allo stesso tempo garantiscono sicurezza nell'utilizzo degli strumenti online via Web, le postazioni di lavoro installate in rete locale non sono invece protette mediante alcun client antivirus.

### Miglioramenti

Si prevede una manutenzione costante della rete logica e degli apparati ad essa collegati. Saranno valutate soluzioni cloud esterne per il salvataggio dei dati fuori dalle sedi comunali allo scopo di garantire comunque il ripristino dati anche in presenza di eventi eccezionali.

**SEG - Gateway di sicurezza e-mail per le caselle di posta del dominio @comune.vibovalentia.vv.it** (circa 200 caselle)

È una soluzione di sicurezza e-mail integrata avanzata per piattaforme di posta elettronica basate su cloud.

Le minacce e-mail come attacchi di phishing, frodi e-mail e BEC vengono bloccate prima di aggiungere il loro obiettivo Sicurezza completa della posta elettronica.

Le minacce e-mail odierne si muovono rapidamente e i file dannosi sembrano sempre più file normali. Tutti hanno bisogno di una sicurezza predittiva della posta elettronica per sconfiggere le minacce odierne con uno sguardo al futuro.

Il servizio Gateway di sicurezza (SEG) filtra tutte le e-mail interne e il traffico e-mail in entrata e in uscita per proteggere le organizzazioni dalle minacce trasmesse dalle e-mail e dalle fughe di dati. Fornisce sia il filtro antispam che la protezione antispam contro minacce avanzate come phishing, posta indesiderata, compromissione della posta elettronica aziendale e acquisizione dell'account. Vengono bloccati oltre il 99,9% degli attacchi di phishing e mal spam!

### Tecnologie di sandboxing

Si prevede l'utilizzo di tecnologie di sandboxing per scansionare tutti i collegamenti e i documenti. I vantaggi di un sistema di questo tipo possono essere, a titolo di esempio:

- mitigazione del rischio cyber: le applicazioni che girano all'interno della sandbox hanno meno possibilità di poter accedere direttamente alle chiamate di sistema, alle altre applicazioni, ai dati e hanno quindi anche meno possibilità di perpetrare attacchi verso la macchina host, limitandone l'effetto e il danno all'interno della sandbox;
- efficientamento dei processi interni di approvvigionamento: senza entrare nel dettaglio dei tempi e

delle infrastrutture di sviluppo che ovviamente dipendono da numerosi fattori, possiamo ipotizzare che per gli user test finali e per l'approvvigionamento dello spazio virtuale necessario, l'effort necessario da parte dell'azienda diminuisce notevolmente;

- riduzione degli investimenti relative alle infrastrutture IT dedicate al testing: di pari passo rispetto al punto precedente, gli investimenti per le infrastrutture virtuali classiche saranno ridotti per tutti i casi in cui l'uso della sandbox potrà sostituirle;
- monitoraggio ed efficientamento delle risorse hardware: con l'utilizzo delle sandbox è anche possibile monitorare, come se stessimo parlando di sistemi di virtualizzazione classica, le risorse hardware impostandone anche i limiti di allocazione (spazio disco, CPU, memoria e via dicendo).

URLsand e QuickSand scansionano rapidamente tutti i collegamenti e i documenti alla ricerca di codice attivo e comportamento evasivo. Ciò impedisce agli utenti di visitare collegamenti pericolosi o di ricevere e aprire file dannosi.

#### Soluzioni e controindicazioni

- Come per ogni meccanismo volto a migliorare la security, **le sandbox non rappresentano la panacea**, ma possono evidentemente dare il proprio contributo in combinazione con altre soluzioni.
- Ad esempio, mentre attivando un **malware** all'interno della sandbox abbiamo la prova di impossibilità di accesso ai dati del disco primario del sistema operativo, non possiamo essere certi allo stesso modo di ciò che può accadere tramite network.
- Infatti, se la sandbox ha le funzionalità networking attive, può tranquillamente comunicare con gli altri PC della rete aziendale e, di conseguenza, anche il malware di esempio può diffondersi secondo le usuali modalità, causando problemi ben più gravi.

#### La sandbox in ambiente Windows

- È utile segnalare che **Windows 10 (dalla insider build 18305) integra nativamente la funzione di sandboxing (nelle versioni Pro o Enterprise)**: in questo modo non è necessario scaricare o installare ulteriori software per poter utilizzare l'ambiente virtuale.
- È sufficiente attivarne le funzionalità dal menu di configurazione delle Windows Features e Microsoft Sandbox apparirà subito disponibile nel menu start come tutti gli altri programmi.
- Tra l'altro, **non è necessario scaricare un'immagine di Windows aggiuntiva**, ma verrà utilizzata una copia derivata dal sistema operativo attualmente in uso sulla macchina stessa, creata in automatico e che verrà rimossa al suo "spegnimento", a meno di impostazioni diverse.
- Una volta pronto, si utilizzerà il nuovo ambiente di lavoro come se fosse una seconda macchina, con le sue configurazioni di disco, memoria, porte USB ecc., e sapendo quindi che ogni azione sarà quasi sicuramente circoscritta e avrà effetto solo nel suo ambito. Il "quasi" è d'obbligo per tutte le considerazioni sul rischio security già menzionate.

## Come funziona la Windows Sandbox

- Come già accennato, per poter utilizzare Sandbox, non è necessario scaricare nuovamente un'immagine di Windows da cui effettuare il boot, ma il sistema in maniera autonoma crea una copia a partire dalla versione Windows già installata sulla macchina e dai cui quindi viene lanciata. Windows Sandbox garantisce la protezione virus tramite il preinstallato Windows Defender e non consente di installare antivirus alternativi.
- Per poter garantire che effettivamente l'ambiente Sandbox non possa contaminare il sistema host, nemmeno modificandone file di sistema, **l'istanza virtuale viene creata attraverso il metodo di "immagine base dinamica"**, ovvero caratterizzata dalla copia dei soli file che posso essere modificati, ma utilizzando invece link ai file che non possono essere modificati nella immagine Windows reale.
- Anche la gestione della memoria è stata ottimizzata per permettere l'utilizzo di due macchine sullo stesso hardware, limitato in termini di risorse. Ciò è possibile grazie al meccanismo di gestione scelto, che consente all'host di poter richiamare memoria dalla sandbox (gerarchicamente inferiore) e consente l'uso delle stesse porzioni di memoria fisica da parte di entrambe le macchine, effettuando però un mapping che assicura la separazione delle informazioni e dei dati condivisi.

## Conclusioni

- Non si può pensare che tramite l'utilizzo di una sandbox non possa più accadere nulla di spiacevole sulla nostra macchina: si tratta comunque di un ambiente virtuale che va utilizzato con prudenza.
- Rappresenta, tuttavia un valido ed efficiente metodo per poter testare software conosciuto (meglio se con interfaccia di rete spenta) nelle realtà sprovviste di infrastrutture di virtualizzazione dedicate.

## Piattaforma di Cyber Threat Intelligence su indirizzi ip della pubblica amministrazione (ad oggi fino a 256 IP)

### Principali funzionalità

- **WEB APPLICATION VULNERABILITY SCAN**  
Il tool che permette di identificare le vulnerabilità presenti su siti e applicativi web e di analizzare e risolvere i problemi di sicurezza ad essi associati.
- **NETWORK VULNERABILITY SCAN**  
Questo strumento permette di identificare le vulnerabilità dell'infrastruttura di rete e dei device presenti e suggerisce come risolverle.
- **CYBER REPUTATION**  
La piattaforma controlla periodicamente la reputazione dei propri domini Internet e dei propri indirizzi IP per avvisare tempestivamente di eventuali criticità ad essi associate che potrebbero comportare disservizi o interruzioni del proprio business.
- **CYBER CONTROL CENTER**

Il Cyber Control Center permette ad un comune di dare a tutti i propri dipendenti e collaboratori che operano in smart working al di fuori della propria organizzazione alcune funzionalità di supporto alla sicurezza della propria postazione di lavoro e del collegamento a internet.

- **THREAT INTELLIGENCE**

È possibile implementare campagne permanenti di Threat Intelligence volte all'individuazione di criticità, vulnerabilità e scenari di attacco,

- **CYBER SURVEY**

Il Cyber Survey permette di effettuare una valutazione in self-assesment del livello di maturità di un'organizzazione nella gestione della sicurezza delle informazioni e della compliance normativa (GDPR).

È pensata per operare h24x365 un'attività di analisi continua a difesa delle informazioni e del dominio cibernetico della propria organizzazione.

È in grado di comprendere ed analizzare i possibili scenari di attacco e valutare i vari ambiti dei livelli di sicurezza di un'organizzazione.

Una soluzione Governance Risk & Compliance (GRC) in grado di assicurare le informazioni critiche necessarie al Management Tecnico e alla Direzione Aziendale per stabilire il giusto equilibrio tra sicurezza dei sistemi e gestione dei rischi.

Una tecnologia all'avanguardia in continua evoluzione in un costante processo di apprendimento e comprensione delle problematiche di sicurezza per poterle contrastare prima che diventino critiche, un'attività continua e costante di intelligence a difesa dei tuoi dati e delle tue informazioni.

Viene fornita una sonda periferica e vanno installati agent sulle postazioni. La piattaforma è certificata AgID.

## **PARTE III – STRUMENTI PER LA GESTIONE DEL CAMBIAMENTO**

## Strumenti e modelli per l'innovazione

La gestione associata è modello organizzativo che permette alle amministrazioni pubbliche di condividere tra loro risorse e competenze per l'erogazione di funzioni o di determinati servizi di loro competenza.

La gestione associata della funzione ICT, nello specifico, può rivelarsi una alternativa vantaggiosa per specifiche tipologie di enti, in particolare per quelli di dimensione ridotte, caratterizzati da risorse e competenze specialistiche limitate.

In questo contesto, esistono diverse configurazioni di governance multilivello incentrate sulla trasformazione digitale che permettono di ottimizzare l'utilizzo delle risorse disponibili nel mantenimento delle applicazioni e nell'affrontare le sfide legate alla introduzione ed evoluzione di soluzioni e infrastrutture, superando le limitazioni tipiche di una gestione individuale.

## Convenzione ICT

E' intenzione dell'Amministrazione potenziare e strutturare l'Ufficio della Transizione al Digitale, istituito con **Decreto Presidenziale n. 59 del 6 Marzo 2020** per supportare e favorire l'inclusione digitale degli Enti territoriali che ne facciano richiesta.

## Modalità di gestione del supporto ICT agli enti territoriali

La dinamica di avvio e sviluppo della gestione del supporto ICT per gli Enti sono dipendenti dalla storicità (o meno) della forma di cooperazione, dall'ampiezza delle funzioni gestite, dalla struttura di governance, dal livello di delega e integrazione fra gli enti.

Di seguito la schematizzazione delle fasi "tipo" di evoluzione della gestione del digitale.



## Ricognizione

La fase di ricognizione consiste nell'analisi del fabbisogno di trasformazione digitale degli enti e di come organizzare il supporto delle funzioni legate all'ICT.

In questa fase si approfondiscono, prevalentemente, questi aspetti:

- la digitalizzazione dei servizi;
- gli applicativi utilizzati;
- il grado di interoperabilità dei dati;

- le competenze digitali del personale;
- l'adozione di piattaforme e la dotazione di infrastrutture;
- la connettività;
- i processi e l'organizzazione.

### Progettazione

Dopo la fase di approfondimento, viene definito l'accordo convenzionale per supportare le funzioni ICT sotto gli aspetti:

- tecnologici (es. omogeneizzazione applicativi, introduzione applicativi laddove non in uso, migrazione dei dati, adozione delle piattaforme etc.).
- gestionali: si stabiliscono le governance e le modalità di raccordo con gli enti per le attività dell'Ufficio della Transizione al Digitale.
- organizzativi: gestione del personale, relativi ruoli e risorse.

### Implementazione

In questa fase, coerentemente con la pianificazione, si attua il processo progettato. Sarà l'RTD a guidare il processo ed a gestire le fasi da implementare.

### Gestione

Vengono attuate le strategie e le azioni di trasformazione digitale degli enti, coerentemente con lo stato dell'arte rilevato, i bisogni locali e gli obiettivi regionali e nazionali

### Espansione

Consolidata la gestione, la funzione del digitale può naturalmente svilupparsi trasversalmente ai diversi servizi dell'ente coinvolto.

### Governare la trasformazione digitale

Il presente Piano deve essere considerato un vero e proprio strumento di programmazione per una governance multilivello che integra operativamente le strategie degli interventi e le competenze tecniche ed organizzative degli attori.

## Condivisione e inclusione nel progetto di trasformazione digitale

Uno strumento essenziale per l'innovazione è la condivisione a tutti i livelli del progetto di trasformazione digitale. Condivisione non in termini di conoscenza e collaborazione, ma convinzione del miglioramento comune e della necessità del cambiamento.

Il fattore umano è decisivo per il completamento del progetto. Una accettazione passiva o collaborativa in modo formale di settori tecnici sicuramente può incidere in modo negativo sulla riuscita del progetto.

Il governo dell'amministrazione digitale ha come elemento propedeutico la collaborazione, l'interazione tra le diverse figure che compongono il panorama professionale dell'amministrazione.

La digitalizzazione non è un cappotto che si indossa, magari imposto "dall'alto", ma è una trasformazione profonda che comincia dal personale della PA che deve essere ascoltato, coinvolto, formato e reso del tutto parte integrante del processo di trasformazione. Ascoltare il personale serve a garantire l'effettiva aderenza della strategia di digitalizzazione al tessuto umano della amministrazione pubblica coinvolta. Digitalizzare l'amministrazione significa mettere tutti nella condizione di essere partecipi e fautori del cambiamento.

Magari in alcuni casi ci si troverà a rimandare un deliverable se ci si rende conto che allo stato attuale non è effettivamente applicabile perché il personale non è pronto a quel passaggio.

È fondamentale quindi capire qual è lo start point dell'Amministrazione non solo in termini di materia fisica (infrastrutture, hardware e software) ma anche in termini di capacità di accompagnare il cambiamento.

La condivisione della formulazione del progetto è essenziale per la riuscita. Si prevede di istituire incontri con tutto il personale per la motivazione al cambiamento. Suggesti, indicati anche da non tecnici, approfondimenti e valutazione attenta dei feedback da tutti i partecipanti permetterebbe una migliore redazione del documento e soprattutto, nel momento dell'attuazione un cambiamento preventivamente condiviso con indicazione delle proposte collaborative e da chi sono prevenute.

## Accrescere le competenze digitali del personale della Pubblica amministrazione

È fondamentale programmare e gestire attivamente la formazione per accrescere le competenze digitali del personale dell'Ente. Importante suddividere le competenze digitale in: di base o avanzate, ma anche quelle competenze digitali e manageriali che dovrebbero essere proprie delle figure dirigenziali, comunque mirate alle esigenze dei settori di riferimento e dei servizi erogati alla cittadinanza

## Accrescere le competenze digitali dei cittadini

Nell'ottica di accrescere le competenze digitali prevediamo di formare i dipendenti che hanno contatto diretto con il pubblico al fine di divulgare il concetto di "Cittadinanza digitale". Contestualmente è stata prevista, presso l'Ufficio per le Relazioni con il Pubblico, l'attivazione del Sistema Pubblico d'Identità Digitale (SPIO).

## Qualificazione dei processi ICT ISO 9001:2015

Da gennaio 2024 è stato avviato il percorso che nel 2025 porterà alla qualificazione delle attività dell'Ente legate all'ICT al fine di acquisire la certificazione ISO9001:2015 al fine di garantire elevati livelli di supporto agli Enti territoriali in termini di Transizione al Digitale.

Il processo di qualificazione prevede:

1. Definizione del contesto e degli obiettivi.
2. Identificazione e valutazione dei processi ICT.
3. Sviluppo di un piano di ottimizzazione.
4. Implementazione del piano di miglioramento.
5. Monitoraggio e riesame del sistema di gestione.

Il processo permetterà di:

- migliorare l'efficienza e l'efficacia dei processi ICT;
- migliorare la qualità dei servizi agli utenti;
- ottimizzare i costi di gestione;
- migliore comunicazione e collaborazione tra i diversi settori dell'Ente;
- aumento della fiducia degli utenti.

## **Allegati**

## Glossario

- **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.
- **ANPR:** Anagrafe Nazionale della Popolazione Residente è l'anagrafe unica a livello nazionale che raccoglie i dati dei cittadini residenti in Italia e iscritti all'AIRE (Anagrafe degli Italiani Residenti all'Estero). Oltre ad evitare duplicazioni nelle informazioni, ANPR consente ai cittadini di visualizzare i propri dati anagrafici e fruire di servizi standardizzati indipendentemente dal comune di residenza.
- **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.
- **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.
- **CITO:** 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.
- **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.
- **Digitai & mobile first:** Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e devono essere fruibili su dispositivi mobili.
- **Digitai identity only:** Principio per cui le pubbliche amministrazioni devono erogare i propri servizi pubblici in digitale e devono essere fruibili su dispositivi mobili.
- **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.
- Openness: 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 115 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.
- RTD: Responsabile per la Trasformazione 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.

- 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.



### Riferimenti normativi nazionali

- Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 "Codice dell'Amministrazione Digitale" (in breve CAD)
- Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 "Codice dei contratti pubblici"
- 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 di accessibilità dei prodotti e dei servizi.
- 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
- Legge 7 agosto 1990, n. 241 - Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi
- 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 del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445 - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa
- Decreto Ministeriale 8 settembre 2022 - Modalità di impiego della carta di identità elettronica
- 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 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

### Regole tecniche e linee guida

- Regole tecniche AGID del 1 ° giugno 2023 «Requisiti tecnici e modalità di certificazione delle Piattaforme di approvvigionamento digitale»
- Regole Tecniche per la sottoscrizione elettronica di documenti ai sensi dell'art. 20 del CAD (versione 1.0)
- Linee Guida sull'interoperabilità tecnica delle Pubbliche Amministrazioni lettera b) comma 3-ter articolo 73 del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 Versione 1.2 del 29/11/2023
- Linee Guida sull'infrastruttura tecnologica della Piattaforma Digitale Nazionale Dati per l'interoperabilità dei sistemi informativi e delle basi di dati ai sensi dell'articolo 50-ter, comma 2 del CAD Versione 1.0 del 10.12.2021
- Linee Guida Tecnologie e standard per la sicurezza dell'interoperabilità tramite API dei sistemi informatici lettera b) comma 3-ter articolo 73 e dell'articolo 51 del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 Versione 2.0 del 13/12/2022
- Linee Guida sulla formazione, gestione e conservazione dei documenti informatici - Versione Maggio 2021



- Linee guida di design per i siti internet e i servizi digitali della PA contenenti regole tecniche, ai sensi dell'art. 53, comma 1 ter del Codice dell'Amministrazione Digitale.
- Linee guida sul punto di accesso telematico ai servizi della Pubblica Amministrazione Articolo 64-bis del Decreto Legislativo 7 marzo 2005, n. 82 e s.m.i. - Versione del 3 novembre 2021
- Linee guida per l'effettuazione dei pagamenti elettronici a favore delle Pubbliche Amministrazioni e dei gestori di pubblici servizi ex articolo 5, comma 4 del decreto legislativo 7 marzo 2005. n. 82 e s.m.i. recante "Codice dell'amministrazione digitale" - Versione 1.2 - febbraio 2018
- Linee guida operative per la fruizione dei servizi spid da parte dei minori - Versione 2 - 11 maggio 2022
- Linee guida dell'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 Versione 2.0 del 7 luglio 2022
- Adozione delle "Linee guida recanti regole tecniche per la definizione e l'aggiornamento del contenuto del Repertorio Nazionale dei Dati Territoriali" (50/2022)

#### Circolari

- Circolare n. 3 del 1 ° ottobre 2018 del Ministro per la Pubblica Amministrazione sul Responsabile per la transizione al digitale
- Circolare AGID n. 3 del 6 dicembre 2016 "Regole Tecniche aggiuntive per garantire il colloquio e la condivisione dei dati tra sistemi telematici di acquisto e di negoziazione"
- Circolare 18 aprile 2017, n. 2/2017 -Sostituzione della circolare n. 1/2017 del 17 marzo 2017,recante: «Misure minime di sicurezza ICT per le pubbliche amministrazioni
- Determinazione AGID N. 616/2021 per l'Adozione e applicazione delle Linee Guida "OpenID Connect in SPID"

#### Riferimenti normativi Europei

- REGOLAMENTO GENERALE SULLA PROTEZIONE DEI DATI 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)
- Regolamento Europeo n.910/2014 del Parlamento Europeo del 23 Giugno 2014 sull'identificazione elettronica e i servizi fiduciari per le transazioni elettroniche nel mercato interno (regolamento eIDAS)