

permettono di ridurre e controllare il consumo degli algoritmi di AI, noti per essere altrimenti molto energivori.

In ogni caso si osserverà quanto previsto in tema di rispetto del principio DNSH dalla più recente circolare n. 33 del 13 ottobre 2022 della Ragioneria generale dello Stato recante “*Aggiornamento Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)*”.

Con riferimento al principio del *Climate and Digital Tagging*, considerate le tipologie di intervento, le progettualità contribuiscono al potenziamento della capacità digitale della pubblica amministrazione della Provincia autonoma di Trento e agli obiettivi di transizione digitale concepita come leva per una pubblica amministrazione agente di innovazione e più veloce, che valorizza le potenzialità dell'intelligenza artificiale, anche per abilitare nuove modalità di interazione fra cittadini ed imprese e pubblica amministrazione, realizza servizi digitali di qualità e di facile accesso, modellati sulle esigenze degli utenti, abilita una visione *cloud first* e investe sullo sviluppo delle competenze digitali, in linea con gli investimenti chiave della Missione 1 Componente 1 del PNRR e in generale con gli obiettivi di transizione digitale del PNRR.

In particolare, le iniziative presentano una propria “curvatura” nel territorio, ma nel contempo generano casi d'uso e applicazioni operative da mettere fattivamente a disposizione di altri contesti regionali.

Gli interventi rispettano altresì gli altri principi trasversali relativi all'equità di genere e alla valorizzazione e protezione delle giovani generazioni in relazione agli articoli 2, 3, paragrafo 3, del TUE, 8, 10, 19 e 157 del TFUE, e 21 e 23 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea: in particolare l'ambito della digitalizzazione dei servizi ma anche l'identificazione e realizzazione di *use case* per le soluzioni di AI in grado di creare impatto positivo su PA, cittadini e imprese in specifici ambiti di riferimento sono tesi a valorizzare e fornire benefici diretti e indiretti alle future generazioni e alla riduzione dei divari territoriali, a garantire l'equità di genere nella partecipazione al fine di ridurre il gap relativo all'occupazione giovanile e a quella femminile.

## 4. Piano progettuale di dettaglio

### 4.1 Ambito 1 - AI data: Intelligenza artificiale nel sistema della PA

#### 4.1.1 Struttura dell'Ambito 1

L'obiettivo di questo ambito è fornire alla Provincia Autonoma di Trento (PAT) - e successivamente mettere a disposizione di altre Pubbliche Amministrazioni (PA) del Paese - una **soluzione di “Artificial Intelligence” (AI) specificatamente disegnata per i bisogni di una PA**, in grado di supportare le necessità di **analisi di sistemi complessi** (contesto socio-economico, stato del territorio, sistemi e servizi pubblici, ecc.) e il **decision-making basato su dati, modelli predittivi e simulazioni** (“digital twin”).

La piattaforma verrà applicata in due diversi domini rilevanti per la PA e verrà **adottata per supportare processi decisionali in questi due ambiti di riferimento**.

Piattaforma e casi d'uso sviluppati, oltre ad essere dispiegati in Trentino, verranno **messi in riuso**.

Più nello specifico, questo ambito consiste in due interventi che mirano ad applicare la soluzione di AI in due domini rilevanti per la PA:

- **Territorio e mobilità:** modellazione, analisi e supporto alle decisioni relativi a gestione del territorio, emergenze ambientali, mobilità territoriale e, in generale, scenari che richiedono modellazione, analisi, simulazione e supporto alle decisioni relativamente a fenomeni che si sviluppano in dimensione territoriale.
- **Mondo produttivo, imprese, agricoltura:** modellazione, analisi e supporto alle decisioni relativi alle dinamiche del mondo produttivo, dello sviluppo economico, del mercato del lavoro, degli incentivi alle imprese e, in generale, a scenari che richiedono modellazione, analisi e supporto alle decisioni relativamente a fenomeni che riguardano il contesto economico e produttivo, gli attori che vi operano e le relative dinamiche territoriali.

Per ciascuno dei due domini, gli interventi consistono nella **individuazione e realizzazione di uno use-case** in grado di dare evidenza della capacità dell'AI di supportare processi di analisi e decisione di pertinenza della PA.

ID	Intervento	Descrizione
AI-I1	<b>Applicazione della soluzione di AI a processi decisionali rilevanti nel contesto del dominio "Mobilità e territorio"</b>	Selezione, definizione, realizzazione e validazione di uno specifico use case ad alto valore aggiunto per PA, nel contesto del dominio " <i>Mobilità e territorio</i> "; utilizzo della soluzione di AI in almeno 5 processi di supporto all'analisi del contesto e al processo decisionale rilevanti per lo use case.
AI-I2	<b>Applicazione della soluzione di AI a processi decisionali rilevanti nel contesto del dominio "Mondo produttivo, imprese, agricoltura"</b>	Selezione, definizione, realizzazione e validazione di uno specifico use case ad alto valore aggiunto per PA, nel contesto del dominio " <i>Mondo produttivo, imprese, agricoltura</i> "; utilizzo della soluzione di AI in almeno 5 processi di supporto all'analisi del contesto e al processo decisionale rilevanti per lo use case.

Questi due interventi, oltre ad essere rilevanti per sé, hanno l'obiettivo di validare la capacità della soluzione di AI sviluppata di rispondere alle necessità della Pubblica Amministrazione. La soluzione sviluppata, d'altra parte, vuole rispondere a requisiti più

ampi e generali rispetto a quelli specifici dei due domini individuati - fra cui i requisiti derivanti dagli altri ambiti che compongono il progetto bandiera.

Per questo motivo, il piano di lavoro in quest'ambito è strutturato in **attività comuni e trasversali rispetto ai due interventi**, che corrispondono quindi ad applicazioni verticali degli interventi stessi. Più nello specifico, il piano di lavoro è strutturato in quattro azioni, complementari e sinergiche, necessarie per garantire l'efficacia della soluzione realizzata, in termini generali e specificamente per i due interventi individuati:

- progettazione, sviluppo, dispiegamento e messa in riuso di una **piattaforma tecnologica e applicativa** basata su **tecniche di AI**, tradizionali e innovative; oltre a supportare funzionalità di modellazione e analisi, la piattaforma fornirà strumenti di simulazione e decision-making (modelli predittivi, digital twin) e strumenti per supportare una interazione evoluta e personalizzata con cittadini e imprese. Le tecniche innovative di AI che si intendono adottare sono negli ambiti dell'AI "sociale", volta a realizzare soluzioni maggiormente in grado di comprendere le dinamiche sociali, dell'AI "energy-aware" per garantire l'efficienza energetica, dell'AI "trustworthy" per meglio rispondere ai requisiti delle linee guida europee sull'AI;
- progettazione e sviluppo di un **"AI toolbox"**, ovvero un insieme di **processi, metodi, modelli, algoritmi, e strumenti riusabili** volti ad agevolare e supportare l'utilizzo della piattaforma da parte della PA; obiettivi specifici di questa attività sono garantire la specializzazione della soluzione per gli specifici bisogni della PA e facilitare il riuso fra diversi casi d'uso e fra diverse PA;
- identificazione di ambiti di interesse e di **use-case** significativi per le soluzioni di AI in grado di creare **impatto positivo su PA, cittadini e imprese**, coprendo sia i due domini identificati per gli interventi AI-I1 e AI-I2, sia più in generale i domini di riferimento per la PA; l'approccio utilizzato sarà di **"discovery first"**, ovvero partirà con una fase di ricognizione e mappatura, a livello locale e nazionale, dei possibili ambiti applicativi in termini di disponibilità di dati, interesse degli stakeholder, potenzialità di impatto; seguirà una fase volta a **individuare, sviluppare, dispiegare, valutare e mettere in riuso almeno due use-case** fra quelli a maggiore valore aggiunto identificati nella fase di discovery nel contesto degli interventi AI-I1 e AI-I2; per ciascuno degli use-case, si dimostrerà l'efficacia delle soluzioni sviluppate attraverso l'effettiva adozione a supporto di almeno 5 processi decisionali di competenza della PA trentina.
- **"innovation management"**, ovvero la realizzazione di attività volte a preservare il valore innovativo della soluzione sviluppata e a studiare gli aspetti che possono limitarne adozione e accettazione; queste attività includono la **valutazione etica**, il **"foresight"**, ovvero l'analisi dell'evoluzione del contesto internazionale e nazionale (inclusa l'evoluzione degli **standard** di riferimento), la realizzazione di un **"co-innovation lab"** come strumento di open innovation.

#### 4.1.2 Azioni e task

ID Azione	Azione	ID task	Task
<b>AI.1</b>	<b>Progettazione, sviluppo e dispiegamento della Piattaforma Tecnologica e Applicativa di AI</b>	AI1.1	Progettazione e sviluppo della piattaforma infrastrutturale (“core”) per dati e AI (piattaforma di big data e data management, moduli e strumenti di AI, gestione del life-cycle)
		AI1.2	Progettazione e sviluppo della piattaforma di supporto al decision making (modelli predittivi; ambiente di modellazione e simulazione; piattaforma di digital-twin e visualizzazione)
		AI1.3	Progettazione e sviluppo della piattaforma per l’interazione avanzata e personalizzata (strumenti di analisi dell’interazione, di semplificazione del testo e dell’interazione, di dialogo intelligente) <sup>5</sup>
		AI1.4	Dispiegamento e MEV della piattaforma tecnologica e applicativa in Trentino e riuso da parte di altre PA
<b>AI.2</b>	<b>Progettazione e sviluppo di un “AI toolbox” per agevolare e supportare l’utilizzo della piattaforma da parte della PA</b>	AI2.1	Definizione, progettazione e sviluppo processi, metodi, modelli, algoritmi, e strumenti riusabili specializzati per i bisogni della PA <sup>6</sup>

<sup>5</sup> Questa piattaforma verrà progettata in modo da supportare le funzionalità per il miglioramento dei servizi pubblici e per lo sviluppo di servizi personalizzati per il cittadino previsti nell’intervento descritto in [4.3 Ambito 3 - Cittadini e imprese digitali](#) (azione 4).

<sup>6</sup> I processi e i metodi per l’adozione dell’AI da parte della PA saranno definiti in coerenza con i risultati dell’intervento NTC descritto in [4.4 Ambito 4 - Nodo territoriale di Competenza](#), in particolare per quanto riguarda il riuso (azione 1) e la gestione dei progetti di trasformazione digitale (azione 2).

<b>AI.3</b>	<b>Identificazione e realizzazione di “use-case” in specifici ambiti di riferimento ad alto valore aggiunto</b>	AI3.1	Use-case discovery: ricognizione e mappatura di possibili ambiti applicativi con valutazione di fattibilità e di impatto
		AI3.2	Use-case relativo all’intervento AI-I1: Selezione, definizione, realizzazione e validazione di uno specifico use case ad alto valore aggiunto per PA, nel contesto del domino “ <i>Mobilità e territorio</i> ”, selezionato in base all’esito dell’attività di discovery
		AI3.3	Use-case relativo all’intervento AI-I2: Selezione, definizione, realizzazione e validazione di uno specifico use case ad alto valore aggiunto per PA, nel contesto del domino “ <i>Mondo produttivo, industria, agricoltura</i> ”, selezionato in base all’esito dell’attività di discovery
<b>AI.4</b>	<b>Innovation management</b>	AI4.1	Aspetti etici: assicurare la coerenza con i principi e i regolamenti Italiani e Europei tramite linee guida, strumenti di supporto e valutazione etica delle soluzioni e dei servizi sviluppati
		AI4.2	Foresight: monitoraggio e analisi dell’evoluzione del contesto internazionale e nazionale sul tema dell’AI per il settore pubblico, delle innovazioni tecnologiche, sociali e legali, dei trend tecnologici e di mercato, degli standard di riferimento
		AI4.3	Co-innovation lab: costituzione e gestione di un team stabile di esperti per facilitare la condivisione di metodologie e strumenti, la sperimentazione congiunta (su risorse e infrastrutture di calcolo dedicate), e il passaggio di know-how e supportare diffusione e riuso delle soluzioni

### 4.1.3 Milestone e target

Tabella dei target

N sequenz.	ID azione	Denominazione	Indicatori			Data conseguimento	Descrizione
			Unità di misura	Valore di rif.	Valore obiettivo		
AI-T1	AI.1 AI.2 AI.4	Dispiegamento e messa in riuso della piattaforma di AI	Numero	N/A	1	31 ottobre 2025	Rilascio della documentazione formale attestante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• il dispiegamento della piattaforma</li> <li>• l'adozione da parte della Pubblica Amministrazione trentina</li> <li>• la messa in riuso</li> </ul> comprendente tutte le informazioni necessarie all'asseverazione
AI-T2	AI.3	Use-case relativo all'intervento AI-I1, sviluppato utilizzando la piattaforma di AI e adottato dalla PA in processi decisionali	Numero	N/A	5	31 ottobre 2025	Rilascio della documentazione formale attestante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'adozione da parte della Pubblica Amministrazione trentina dello use-case relativo all'intervento AI-I1</li> <li>• l'utilizzo della soluzione di AI in almeno 5 processi di supporto all'analisi del contesto e al processo decisionale</li> </ul> comprendente tutte le informazioni necessarie all'asseverazione.
AI-T3	AI.3	Use-case relativo all'intervento AI-I2, sviluppato utilizzando la piattaforma di AI e adottato dalla PA in processi decisionali	Numero	N/A	5	31 ottobre 2025	Rilascio della documentazione formale attestante: <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'adozione da parte della PA Trentina dello use-case relativo all'intervento AI-I2</li> <li>• l'utilizzo della soluzione di AI in almeno 5 processi di supporto all'analisi del contesto e al processo decisionale</li> </ul> comprendente tutte le informazioni necessarie all'asseverazione.

## Tabella di Milestone

N sequenz.	ID azione	Denominazione	Indicatori	Data conseguimento	Descrizione
AI-M1	AI.1	Progettazione piattaforma di AI	Relazione che illustra requisiti funzionali e architettura completa della piattaforma di AI	31 dicembre 2023	<p>La milestone deve essere conseguita con l'analisi dei requisiti funzionali e la definizione dell'architettura dettagliata di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• piattaforma infrastrutturale ("core") di AI (piattaforma di big data e data management, moduli e strumenti di AI, gestione del life-cycle)</li> <li>• piattaforma di "decision making"</li> <li>• piattaforma di interazione avanzata</li> </ul>
AI-M2	AI.3	Ricognizione e mappatura degli ambiti applicativi	Relazione che descrive la mappatura degli ambiti applicativi per l'AI nella PA e della relativa valutazione di fattibilità e di impatto	31 dicembre 2023	La milestone deve essere conseguita con il completamento dell'attività di ricognizione degli ambiti applicativi per l'AI nella PA e con la loro mappatura
AI-M3	AI.4	Linee guida Etica e AI	Relazione che descrive le linee guida etiche	31 dicembre 2023	La milestone deve essere conseguita con l'analisi degli aspetti etici legati all'adozione di soluzioni di AI e la definizione di linee guida volte ad assicurare la coerenza con i principi e i regolamenti Italiani e Europei sull'AI

AI-M4	AI.4	Costituzione co-innovation lab	Relazione con descrizione del	31 dicembre 2023	La milestone deve essere conseguita con la costituzione e l'avvio dei lavori del co-innovation lab relativo all'azione
AI-M5	AI.3	Progettazione use-case relativo all'intervento AI-I1	Relazione che illustra requisiti funzionali e architettura completa dello use-case relativo all'intervento AI-I1	30 giugno 2024	La milestone deve essere conseguita con l'analisi dei requisiti funzionali e la definizione dell'architettura dettagliata dello use-case selezionato relativo all'intervento AI-I1
AI-M6	AI.3	Progettazione use-case relativo all'intervento AI-I2	Relazione che illustra requisiti funzionali e architettura completa dello use-case relativo all'intervento AI-I2	30 giugno 2024	La milestone deve essere conseguita con l'analisi dei requisiti funzionali e la definizione dell'architettura dettagliata dello use-case selezionato relativo all'intervento AI-I1
AI-M7	AI.1	Prototipo piattaforma di AI	Relazione che illustra lo sviluppo del prototipo della piattaforma	31 dicembre 2024	La milestone deve essere conseguita con lo sviluppo di un prototipo con almeno il 75% delle funzionalità progettate per la piattaforma infrastrutturale ("core") per dati e AI (piattaforma di big data e data management, moduli e strumenti di AI, gestione del life-cycle), di "decision making" e di interazione avanzata
AI-M8	AI.1	Dispiegamento e avvio piattaforma	Relazione che descrive la realizzazione della piattaforma e che ne dimostri il dispiegamento	31 ottobre 2025	La milestone deve essere conseguita con il dispiegamento della piattaforma e la sua comprovata adottata da parte della Pubblica Amministrazione trentina
AI-M9	AI.2	Rilascio versione	Relazione che descrive	31 ottobre 2025	La milestone deve essere conseguita con la finalizzazione della

		finale AI Toolbox	la versione finale dell'AI Toolbox		realizzazione dell'AI Toolbox per il supporto dell'utilizzo della piattaforma da parte della PA
AI-M10	AI.3	Dispiegamento e avvio use-case relativo all'intervento AI-11	Relazione che descrive la realizzazione dello use case relativo all'intervento AI-11 e che ne dimostri il dispiegamento	31 ottobre 2025	La milestone deve essere conseguita con il dispiegamento della soluzione di AI sviluppata relative allo use-case individuato nell'ambito dell'intervento AI-11 e la sua adozione in almeno 5 processi di supporto all'analisi del contesto e al processo decisionale
AI-M11	AI.3	Dispiegamento e avvio use-case relativo all'intervento AI-12	Relazione che descrive la realizzazione dello use case relativo all'intervento AI-11 e che ne dimostri il dispiegamento	31 ottobre 2025	La milestone deve essere conseguita con il dispiegamento della soluzione di AI sviluppata relative allo use-case individuato nell'ambito dell'intervento AI-12 e la sua adozione in almeno 5 processi di supporto all'analisi del contesto e al processo decisionale
AI-M12	AI.4	Assessment etico	Relazione con assessment etico relativo agli use-case sviluppati	31 ottobre 2025	La milestone deve essere conseguita con la conclusione dell'assessment etico degli use case utilizzando le linee guida e gli strumenti sviluppati
AI-M13	AI.4	Analisi finale Foresight	Relazione con analisi finale relativa al foresight	31 ottobre 2025	La milestone deve essere conseguita con la conclusione delle attività di foresight e il consolidamento dell'analisi finale relativa ai trend tecnologici e di mercato e agli standard di riferimento

NTC			NTC-M1			NTC-T2				NTC-M2		NTC-T3 NTC-T6			NTC-T1		NTC-T4 NTC-T5 NTC-T7 NTC-T8
-----	--	--	--------	--	--	--------	--	--	--	--------	--	------------------	--	--	--------	--	--------------------------------------

## 6.2 Project management plan

In questa sezione sono rappresentati i cronoprogrammi specifici per ogni ambito. Sono rappresentati azioni e task per gli ambiti 1, 2, e 4, mentre per l'ambito 3 si ritiene più significativo rappresentare interventi e azioni.

### 6.2.1 - Ambito AI data: Intelligenza artificiale nel sistema della PA

Per questo primo ambito, che vede la realizzazione di due interventi di applicazione dell'AI (come dettagliato in [4.1.1 Struttura per l'Ambito 1](#)), la programmazione delle attività si basa su una serie di azioni e task, dettagliate in [4.1.2 Azioni e task](#), coordinate e trasversali ai due interventi.

ID Azione	ID task	2023						2024						2025					
		gen feb	mar apr	mag giu	lug ago	sett ott	nov dic	gen feb	mar apr	mag giu	lug ago	sett ott	nov dic	gen feb	mar apr	mag giu	lug ago	sett ott	nov dic
AI.1	AI1.1						AI-M1						AI-M7						
AI.1	AI1.2						AI-M1						AI-M7						
AI.1	AI1.3						AI-M1						AI-M7						
AI.1	AI1.4																	AI-M8 AI-T1	
AI.2	AI2.1																	AI-M9	
AI.3	AI3.1						AI-M2												

AI.3	AI3.2								AI-M5								AI-M10 AI-T2	
AI.3	AI3.3								AI-M6								AI-M11 AI-T3	
AI.4	AI4.1						AI-M3										AI-M12	
AI.4	AI4.2																AI-M13	
AI.4	AI4.3						AI-M4											

Legenda:

	Analisi e progettazione
	Ricerca e sviluppo
	Integrazione, test, validazione
	Dispiegamento e riuso
	Disseminazione, networking, innovazione