

# Struttura, Sintesi e Chiusura Lavori Lepida e gli strumenti per la Rete IoT per la PA

Cesare Osti – Coordinatore Aggregato Progetti Strategici & Speciali  
Lepida ScpA

## Perché siamo qui!

---

- Forte richiesta dalla COMTem degli Amministratori Digitali
- Elevato numero di Enti firmatari del Protocollo di intesa sulla Rete IoT per la PA (49 enti)
- Interessanti sperimentazioni IoT sul territorio regionale (tra cui le 3 ascoltate)
- Consolidamento della piattaforma Big Data Lepida

- Regione Emilia-Romagna: Massimi Fustini
- Lepida: Cesare Osti
  - Pagina Lepida su progetto Sensori ([link](#))
  - Video del Direttore Generale Mazzini sulla Rete IoT ([link](#))
- I comuni che hanno già svolto delle sperimentazioni

# Strumenti Amministrativi - Protocollo di Intesa

---

- Bozza Protocollo di Intesa ([link](#))

È stato predisposto un template di protocollo bilaterale tra Lepida e gli Enti interessati ad aderire al progetto di Rete IoT per la Pubblica Amministrazione, volto a disciplinare gli impegni tra le parti. Il documento, che ribadisce come l'obiettivo finale del progetto sia di favorire lo sviluppo dell'IoT attraverso la costituzione di una rete unica gestita dalla PA.

## Stazioni Radio Base (SRB):

- Non copriamo subito un intero territorio, posizioniamo le SRB dove ci sono sensori.
- Installate nei punti Lepida dislocati sul territorio di riferimento.
- Possono essere utilizzate da tutti gli Enti presenti sul territorio di riferimento.

## Big Data:

- Dati in esplicito per i propri sensori.
- Dati in anonimo per i sensori di Enti terzi o di privati.

# Rete IoT per la PA - Enti firmatari il protocollo d'intesa (al 28.02.2022)

- Unione Bassa Reggiana (8):  
Boretto, Brescello, Gualtieri, Guastalla, Luzzara, Novellara, Poviglio, Reggiolo
- Unione Bassa Romagna (9):  
Alfonsine, Bagnacavallo, Bagnara di Romagna, Conselice, Cotignola, Fusignano, Lugo, Massa Lombarda e Sant'Agata sul Santerno
- Unione della Romagna Faentina (6):  
Brisighella, Casola Valsenio, Castel Bolognese, Faenza, Riolo Terme e Solarolo
- Unione delle Terre d'Argine (4):  
Campogalliano, Carpi, Novi di Modena e Soliera
- Unione Terra di Mezzo (3):  
Bagnolo in Piano, Cadelbosco di Sopra e Castelnovo di Sotto
- Unione Valle Savio (6):  
Bagno di Romagna, Cesena, Mercato Saraceno, Montiano, Sarsina, Verghereto
- Unione Valli Reno, Lavino e Samoggia (5):  
Casalecchio di Reno, Monte San Pietro, Sasso Marconi, Valsamoggia e Zola Predosa
- Comune di Cento
- Comune di Ferrara
- Comune di Piacenza
- Comune di Ravenna
- Comune di Rimini
- Comune di Russi
- Consorzio di Bonifica Emilia Centrale
- Consorzio di Bonifica Renana

# Strumenti Amministrativi - Linee Guida

---

- Bozza Linee Guida ([link](#))

Nei territori che hanno aderito al progetto, i soggetti interessati all'iniziativa potranno acquisire autonomamente i sensori e collocarli in aree pubbliche o private di proprio interesse, nel rispetto delle caratteristiche eventualmente definite dalle Linee guida dell'Ente. Linee Guida destinate a regolamentare i rapporti con i cittadini/aziende che intendono porre un proprio sensore in aree pubbliche.

## Informazioni:

- Colore/dimensioni/posizione.
- Montaggio/smontaggio/ripristino.
- Operatività del sensore/marcatura CE.

- Informativa ([link](#))

I proprietari dei sensori potranno registrare il proprio dispositivo attraverso il sito Internet <https://www.retepaiot.it>. Sarà quindi possibile accedere ai dati rilevati dal sensore, trasferirli ed eseguirne il download dal sito stesso o attraverso un'interfaccia API. Le informazioni relative al trattamento dei dati personali necessario per la fruizione di tali servizi sono disponibili dal sito e al link precedente.

Duplici forme di protezione dell'interessato: anonimizzazione dei dati e utilizzo solo per finalità istituzionali. Attenzione alla finalità

Il dato può ritenersi personale soltanto allorché possa riferirsi, direttamente o indirettamente, al proprietario del sensore. Pertanto, ove il sensore sia collocato in un luogo pubblico o aperto al pubblico e raccolga parametri, indici o misurazioni che non possono in alcun modo ricollegarsi al proprietario, il dato non dovrebbe ritenersi personale (ad esempio, qualora attraverso il sensore, installato su una strada pubblica, sia possibile rilevare il livello di polveri sottili di una determinata zona).

## Strumenti Amministrativi - Informativa trattamento dati personali (2/2)

Al contrario, nel caso in cui il sensore sia posto all'interno di una dimora privata o in zone limitrofe alla medesima (ad esempio, giardino o cortile interno) ovvero in aree delimitate destinate ad attività produttive o di commercio, i dati raccolti potrebbero essere ritenuti personali ove consentano di inferire caratteristiche personali degli individui

Tipologia sensore	Finalità	Trattamento di dati
Raccolta e smaltimento rifiuti	Permette di rilevare la posizione dei cassonetti, di raccogliere informazioni temporali relative a quando viene eseguito lo svuotamento, nonché dati circa lo stato di riempimento dei medesimi	Ove il sensore sia collocato presso cassonetti serventi un'area densamente abitata (e.g. non è possibile individuare il soggetto che materialmente smaltisce i propri rifiuti), il dato non può ritenersi personale
		Ove il sensore sia collocato presso cassonetti ad uso esclusivo di determinati soggetti (es: condominio, villette indipendenti), sarebbe possibile desumere l'effettiva presenza dei soggetti in casa, inferendo altresì, in relazione alla quantità di rifiuti smaltita, un numero approssimativo degli individui ivi residenti. Il dato potrebbe dunque ritenersi personale



- Informazioni Indagine di Mercato e Catalogo Sensori ([link](#))

Lepida ha pubblicato un Avviso di Indagine di mercato finalizzato a raccogliere dai Fornitori le informazioni su sensori che possano contribuire a realizzare una rete IoT per la PA basata sulla tecnologia LoRa. I potenziali fornitori sono invitati a segnalare una serie di caratteristiche tecniche e commerciali relative ai differenti prodotti utilizzabili nel corso della sperimentazione in diversi ambiti quali parcheggi, monitoraggio ambientale, rilevazione incendi, illuminazione, efficienza energetica, gestione rifiuti, etc.

Sulla base dell'Avviso di Indagine di Mercato è stato elaborato un ampio catalogo di sensori certificati LoRaWAN®. Per ciascun prodotto vengono presentate informazioni di dettaglio tra cui tipologia, descrizione, fornitore, capacità di sensing o di attuazione del dispositivo, dimensioni, colorazione, certificazioni, specifiche di payload, informazioni su batteria e durata per utilizzo standard, presenza su piattaforme di public procurement, tempo di fornitura indicativo, costo per singolo pezzo, granularità minima di vendita, disponibilità sul mercato e informazioni di acquisto.

# Esperienze e Sperimentazioni

---

- Catalogo casi d'Uso (TBD)

Casi d'uso come quelli sentiti oggi (Comune di Piacenza, Unione Terre d'Argine, Unione Valle Savio)

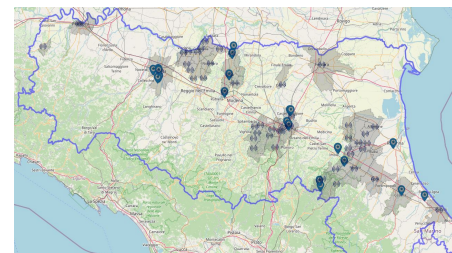
Ma anche altri casi in sperimentazione, come:

- Rilevamento traffico stradale
- Monitoraggio delle condizioni climatiche, dell'umidità del suolo
- Monitoraggio della natura del suolo e dello stress idrico della pianta
- Monitoraggio del benessere animale
- Monitoraggio della crescita del frutto
- e altre

- Sito Web ([link](#))

Accesso con SPID, sia per gli operatori degli Enti che per i privati

- Link presenti nel sito:
  - Mappa della copertura Regionale ([link](#))
  - Manuale utilizzo API ([link](#))



# Strumenti di prossima pubblicazione

---

- Kit informativo a supporto dei privati (cittadini/aziende) da mettere sui siti degli Enti (già pronto in bozza).
- Comunicazione ai firmatari del Protocollo di Intesa per Bando Gara sensori aggiudicato da Lepida per 12 tipologie di sensori:
  - Sensori contatori di consumi idrici;
  - Sensori contatori di consumi elettrici;
  - Sensori per la misura dei livelli idrometrici di bacini e canali;
  - Sensori di movimento da interno;
  - Sensori ambientali indoor base;
  - Sensori ambientali indoor esteso;
  - Sensori suolo da esterno;
  - Stazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria da esterni;
  - Stazioni meteorologiche;
  - Sensori parcheggio;
  - Sensori traffico;
  - Sensori pluviometrici.
- Schede Casi d'Uso.



[cesare.osti@lepida.it](mailto:cesare.osti@lepida.it)