

# metalDesign

AMBIENTE E TECNOLOGIA



**Ambiente • Cultura • Sociale • Turismo**  
QUATTRO INTERCONNESSIONI



# metalDesign

AMBIENTE E TECNOLOGIA

**Metal Design S.r.l.** nasce nel 2009 per operare nel settore della produzione di costruzioni metalliche per il comparto edilizio, dopo anni di sviluppo ed investimenti per il potenziamento della propria struttura produttiva, oggi dispone di una conoscenza e capacità tecnica che le permette di progettare e realizzare strutture ed attrezzature di notevole complessità sia in alluminio che in acciaio, abbinate a tecnologie di ultima generazione implementate dall'Intelligenza Artificiale.

## LO SVILUPPO

A seguito di questa evoluzione produttiva e tecnologica, Metal Design S.r.l. nel 2025 ha avviato uno spin-off, denominato Ambiente e Tecnologia, per la creazione di una nuova divisione d'azienda che intende investire nella realizzazione di progetti innovativi e tecnologicamente avanzati, legati a tematiche multidisciplinari che possano integrare, grazie all'apporto dell'Intelligenza Artificiale, funzionalità tese a valorizzare l'utilizzo della tecnologia avanzata, abbinata alla sua semplicità di impiego, riferita a settori come Ambiente, Trasporti, Sicurezza.

La nuova **Divisione Ambiente e Tecnologia** è divisa in due distinte Aree operative:

### Area Prodotti

Dove verranno inseriti i progetti che sono stati oggetto di realizzazione, prototipazione, sperimentazione ed avvio alla commercializzazione.

### Area Lab

Dove saranno inseriti i progetti in via di sviluppo, con l'obiettivo di innovare e rendere fruibile al maggior numero di utenti tecnologie "user friendly", applicate a settori diversificati, sia pubblici che privati.





## L'INTERCONNESSIONE

L' **APP URBAN HUB** rappresenta il cuore del sistema, è progettata per essere semplice ed intuitiva e disporrà di due distinte sezioni, una destinata agli studenti di scuole primarie e secondarie ed una destinata invece alla cittadinanza.

L' **APP URBAN HUB** sarà in grado di geolocalizzare le varie strutture presenti sul territorio, per renderle facilmente raggiungibili e gestire tutte le principali funzionalità come:

**a)** La comunicazione destinata alle scuole primarie e secondarie attraverso un concorso a premi che permetterà agli studenti di accumulare punti su base annua, in base ai conferimenti differenziati che saranno effettuati nei contenitori intelligenti delle strutture dislocate sul territorio. Altro aspetto comunicativo al servizio degli studenti sarà quello legato alla

disponibilità delle storie, realizzate in cartoon, della vita e della trasformazione dei rifiuti differenziati dal momento del loro conferimento fino a quando diventano materiale riciclato (Vetro, Carta e Plastica. Queste storie saranno accessibili contestualmente al conferimento della singola frazione differenziata in modo automatico o su attivazione diretta da parte dello studente direttamente sullo schermo interattivo della struttura o dal proprio smartphone;

**b)** L'accesso alla Libreria sociale, al fine di poter prelevare o donare libri;

**c)** La prenotazione degli stalli di ricarica per la mobilità urbana leggera, monopattini ed e-bike





## LA SCUOLA

- Pianeta Pulito, Futuro Garantito!
- La scuola primaria e secondaria come porta di ingresso ad una Comunicazione Sostenibile.
- Grazie alla presenza delle strutture **HUB URBANO MODULARE** sul territorio comunale, potranno essere organizzate visite da parte degli studenti creando un calendario di eventi particolari, come giornate a tema, finalizzati a far crescere nei ragazzi una coscienza consapevole di cosa possono fare loro per preservare l'ambiente che li circonda e valorizzare alcune pratiche di buon senso sulle tematiche ambientali come:
  - L'Azione (Elementari): **"Il Gioco dei Colori"** (Insegnare i colori dei bidoni: Blu=Carta, Giallo=Plastica, ecc.).
  - L'Azione (Medie): **"Stop al Monouso"** (Promuovere l'uso di borracce e contenitori riutilizzabili).
  - Linguaggio: I rifiuti sono una risorsa. **"Riduci, Riusa, Ricicla"** sono i nostri tre poteri segreti.
  - Coinvolgimento dei Consorzi di Filiera a supporto delle campagne di comunicazione.
- Obiettivo **Corretta Gestione dei Rifiuti**
- Il Problema: L'importanza della raccolta differenziata e la riduzione della plastica.





2600 mm

3707 mm

2405 mm

## IL CONTESTO E LE SFIDE PER LE AMMINISTRAZIONI COMUNALI

- Problemi attuali (gestione rifiuti e comunicazione ambientale, carenza di spazi sociali, valorizzazione locale del turismo).
- La gestione dei rifiuti e la comunicazione ambientale, rappresentano oggi una sfida continua per tutte le Amministrazioni Comunali, costantemente alla ricerca delle migliori soluzioni e delle migliori tecnologie per rendere sempre più smart i servizi offerti ai Cittadini con l'obiettivo di efficientare al meglio il servizio e cercare di contenere i costi a carico dei Cittadini, cercando allo stesso tempo il loro coinvolgimento in percorsi di comunicazione sulla sostenibilità ambientale;
- La carenza di spazi di socializzazione al di fuori dei soliti contesti di aggregazione sociale, rendono sempre più gli individui isolati dal contesto di vivibilità delle nostre città, spingendo sempre più le nuove generazioni ad una socializzazione spersonalizzata sempre più da mondo virtuale e non reale;
- La valorizzazione del proprio territorio, sotto il profilo sociale, culturale e turistico, finalizzato a renderlo maggiormente interattivo e fruibile sia dai propri Cittadini che dai turisti. Proprio l'aspetto di valorizzazione turistica è quello normalmente più complesso da gestire.
- Il progetto **HUB URBANO MODULARE** si propone come supporto a queste sfide e come strumento multi disciplinare che ne integra i diversi aspetti.





## GLI OBIETTIVI CHIAVE DEL PROGETTO ED I SUOI MODULI

- Diventare un forte strumento di comunicazione ambientale, sensibilizzando tutti i cittadini sia in età adulta che scolastica sul tema della raccolta differenziata, del miglioramento della sua qualità di conferimento ed innalzamento della percentuale di differenziazione e sul viaggio che i rifiuti differenziati fanno, dal loro conferimento al loro riciclo nelle filiere della plastica, del vetro e della carta, trasformandosi in altri prodotti di consumo che vengono reimmessi sul mercato, con notevoli benefici ambientali ed economici, nonché della sostenibilità ambientale legata alle scelte che ognuno compie nella propria vita quotidiana.
- Diventare un centro di aggregazione sociale e culturale per il Comune grazie ai suoi servizi a disposizione come i punti di ricarica per cellulari, I pad, computer, monopattini e biciclette elettriche, nonché per sua sezione di libreria sociale, dove attraverso una apposita App tutti potranno prelevare o depositare libri, previa registrazione su un apposito sito che sarà realizzato nelle more di questo progetto.
- Diventare un Hub di supporto interattivo a servizio del comparto turistico, grazie alla presenza di schermi interattivi presenti a bordo della stazione **URBAN HUB MODULARE** che saranno a disposizione dei turisti per avere tutte le informazioni in tempo reale sul patrimonio storico e/o archeologico e/o naturalistico presente nel territorio comunale e sul sistema di mobilità locale idoneo al raggiungimento dei siti di interesse.
- Diventare un Hub di supporto interattivo a diverse attività istituzionali, grazie ad uno schermo interattivo gestito direttamente dalla Amministrazione Comunale, sul quale l'Amministrazione potrà fornire in tempo reale risposte a domande e/o richieste dei cittadini su tematiche locali, oltre ad inviare messaggistica istituzionale di varia natura, nonché attraverso l'inserimento di uno specifico totem dotati di proprio hardware e software valutare il grado di soddisfazione dei propri cittadini relativamente ai servizi a loro erogati dalla Pubblica Amministrazione Comunale.





**PLASTICA**



**VETRO**



**CARTA**



## MODULO DI SUPPORTO PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI QUALITÀ

- **URBAN HUB MODULARE** è dotata di contenitori intelligenti per la raccolta differenziata di livello stradale della serie Metal Waste integrati nella sua struttura, con un design essenziale ed efficiente che ben si integra nel contesto urbano.
- I contenitori Metal Waste, integrati nella struttura sono in grado di alloggiare al loro interno cassonetti carrellati da 120 litri, sono apribili con riconoscimento NFC.
- Vista la sua vocazione di raccolta differenziata su strada si è definito di inserire la raccolta differenziata dei soli materiale a più alto tasso di riciclo come plastica, vetro e carta.
- Al fine di rendere più agevole il loro svuotamento i contenitori Metal Waste sono dotati di sistema di monitoraggio in continuo del loro riempimento con collegamento remoto, al fine di inviare alla azienda che ne cura lo svuotamento, i suoi vari livelli di riempimento con due distinti invii di alert, il primo al 70% ed il secondo al 90%, per dare modo all'azienda di servizio di organizzarne lo svuotamento con modalità on demand.





## MODULO DI SUPPORTO SOCIO CULTURALE DI PROSSIMITÀ

- **URBAN HUB MODULARE** si pone come polo di prossimità socio culturale, grazie alla sua libreria sociale di bordo, strumento di condivisione sociale e culturale.
- Non vendita di libri ma scambi, prestiti e spazio di lettura. Grazie ad un apposito sito ed una App dedicata, tutti i Cittadini potranno usufruire della libreria sociale, presente a bordo della **URBAN HUB MODULARE**, previa registrazione sulla App dedicata, si potrà accedere alla libreria sociale per scambi, prestiti o cessione gratuita di libri, il tutto in modo totalmente gratuito.
- La libreria sociale di **URBAN HUB MODULARE**, si pone l'obiettivo di diventare un polo di inclusione sociale di prossimità, al servizio di tutti i cittadini, diventando strumento di alfabetizzazione e lotta alla povertà educativa, offrendo alle vecchie e nuove generazioni la possibilità di riavvicinarsi alla lettura cartacea, oggi spesso soppiantata dagli strumenti digitali sempre più pervasivi.





## MODULO DI SUPPORTO ISTITUZIONALE

- **URBAN HUB MODULARE** si pone come supporto Istituzionale alla stessa Amministrazione Comunale, grazie ad uno schermo digitale interattivo a disposizione dell'Amministrazione Comunale per interagire direttamente con i Cittadini su diverse tematiche come ad esempio:
  - Eventi in programmazione.
  - Allerte meteo.
  - Diffusione di notizie di interesse pubblico.
  - Diffusione di dati statistici a livello locale.
  - Messaggistica istituzionale su modifiche alla viabilità.
  - Raccolta di pareri dei Cittadini sulla erogazione dei servizi pubblici Comunali su base punteggio da 1 a 10 al fine di poter ottenere dati generati dagli stessi Cittadini da poter utilizzare come fattore di correzione e/o miglioramento dei servizi erogati.





## MODULO DI SUPPORTO AL TURISMO LOCALE

- **URBAN HUB MODULARE** si pone come strumento supporto al Turismo Locale, grazie ad uno schermo digitale interattivo dotato di touch screen, a disposizione dei turisti che visiteranno il territorio Comunale per visitare le sue attrazioni Storico, Archeologiche e Naturalistiche. Il sistema interagirà direttamente con i turisti grazie al supporto della I.A. e sulla base di una interazione domanda – risposta, sulle tematiche di maggior interesse come.
- La descrizione generale delle principali attrazioni storiche, archeologiche e naturalistiche che caratterizzano il territorio comunale, scaricabili grazie a QR Code generati dal sistema.
- La descrizione delle principali attività di mobilità legate al raggiungimento dei siti di interesse del turista, con la possibilità di acquistare on line biglietti e/o abbonamenti temporanei.
- La possibilità di verificare la disponibilità di partecipare a percorsi guidati e/o eventi organizzati per visitare siti specifici.





## MODULO DI SUPPORTO ENERGY SERVICE

- La sua alimentazione sarà da energia elettrica di rete o da pannelli fotovoltaici con batterie di accumulo atti a ridurre i costi di gestione.
- Per la ricarica dei dispositivi elettronici invece non ci sarà necessità di nessun tipo di accesso ma sarà libera, per la ricarica dei cicli elettrici, l'utente dovrà utilizzare l'apposita App per la prenotazione dello stallo di ricarica, previa registrazione.
- La ricarica ai punti USB a bordo struttura per telefonini, Ipad, sigarette elettronica, altro, sarà completamente gratuita e disponibile 24 ore su 24.







# metal design

AMBIENTE E TECNOLOGIA



Metal Design Srl  
Via Cangiano, 15  
03012  
Anagni (FR)

E. alessio.barbagli@metal.design  
T. 0775 1889351  
E. d.paglia@metal.design  
T. 337 1035985