

ETT S.p.A.

ETTSOLUTIONS.COM



---

# Design for all

Soluzioni e strumenti per esperienze accessibili

---



## Percorsi esperienziali, interattivi e multisensoriali progettati per garantire l'accessibilità a tutti

ETT sviluppa strumenti e soluzioni applicando tecnologie in linea con i principi del Design for All, con l'obiettivo di garantire inclusione e accesso universale, arricchendo l'esperienza di ogni utente e valorizzando la fruizione di siti, luoghi e beni culturali.



## ETT Accessibilità

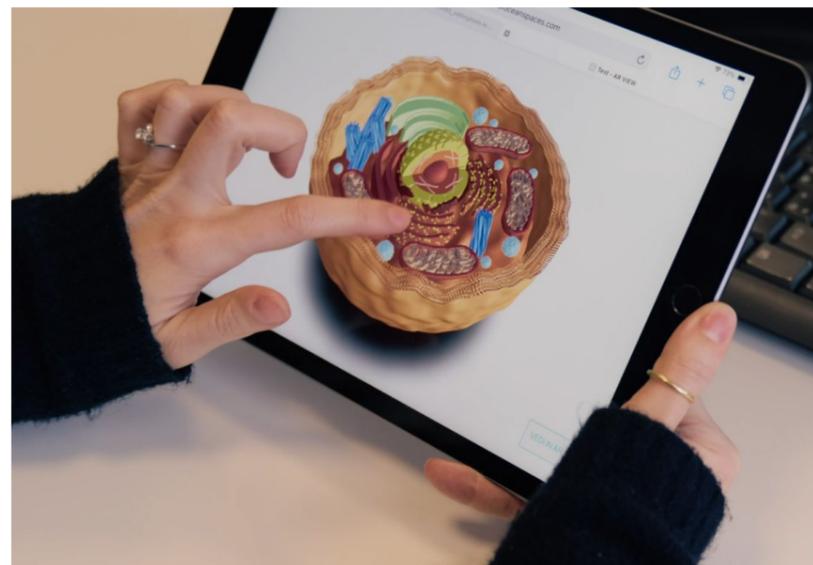
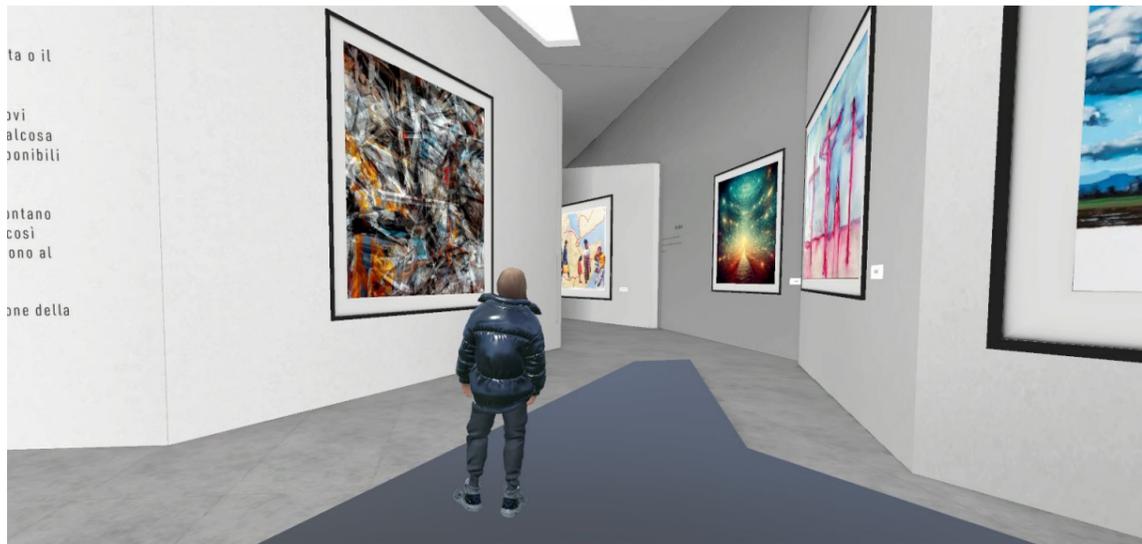
Musei  
Biblioteche  
Archivi  
Fondazioni  
Aree e parchi archeologici



- Plastici sensorizzati
- Percorsi e mappe tattili
- Supporti tiflodidattici
- Virtual Tour
- VR, AR
- Riproduzioni 3D
- Video in LIS
- App e Videoguide
- Segnaletica in braille
- Sottotitolaggio

ETT S.p.A. → Design for all

Sfruttiamo le nuove tecnologie per supportare l'autonomia e garantiamo l'accessibilità e l'inclusività



## Approccio all'accessibilità dei beni culturali

Sense è un progetto di accessibilità, frutto della collaborazione tra l'Università degli Studi di Genova ed ETT S.p.A., che nasce per favorire la fruizione del patrimonio culturale di Ateneo da parte di un pubblico non vedente e ipovedente.

### → Esplorazione libera

I sensori permettono di eliminare qualsiasi barriera tra persona e oggetto. Le mani sono completamente libere e i contenuti si attivano al momento del contatto.

### → Esplorazione in autonomia e personalizzata

Il fruitore e l'opera dialogano direttamente, senza bisogno di mediazioni.

### → Flessibilità

I contenuti audio sono modificabili in base al grado di disabilità, poiché le tre fasi della lettura tattile (percezione, cognizione e significazione) variano considerevolmente tra non vedenti precoci e tardivi.

### Focus on:

I sette bassorilievi bronzei del Giambologna conservati presso la Cappella del Palazzo dell'Università testimoniano la capacità tecnica e il virtuosismo dell'artista fiammingo, che fonde la resa di minuziosi dettagli con la lezione prospettica italiana.



## Metodologia e fasi operative

Per permettere di cogliere la complessità strutturale e stilistica delle composizioni è stato realizzato un modello tiftlodidattico in scala 1:1 del bassorilievo con la Deposizione nel sepolcro, associato tramite sensori a un'audioguida sincronizzata, che unisce la percezione aptica al valore aggiunto della narrazione.

### → Step 1

Acquisizione con laser scanner a luce strutturata.

### → Step 2

Suddivisione del modello in blocchi e predisposizione alla stampa 3D con prototipazione rapida.

### → Step 3

Assemblaggio delle parti e trattamento per minimizzare giunture, finitura e sensorizzazione.

L'ultimo step ha previsto una fase di sperimentazione, essenziale e imprescindibile, grazie al coinvolgimento e alla collaborazione di persone non vedenti e ipovedenti.



# Il Castello del Buonconsiglio

Per il Castello del Buonconsiglio di Trento, ETT ha realizzato un'esperienza pienamente inclusiva.

In seguito a diversi focus group con ciechi e ipovedenti, sordi e ipoacustici, alla presenza dei referenti dell'Unione italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti Onlus-APS e dell'Ente Nazionale Sordi, ETT ha costruito un plastico multisensoriale che si può toccare, guardare, leggere e ascoltare, che dialoga con ogni visitatore attraverso canali diversi, ma un linguaggio universale.

## → Soluzioni video aumentate

Infografiche esplicative a corredo dei testi, con caratteri ingranditi e contrasto cromatico per facilitare gli ipovedenti.

## → Tavole tattili a rilievo

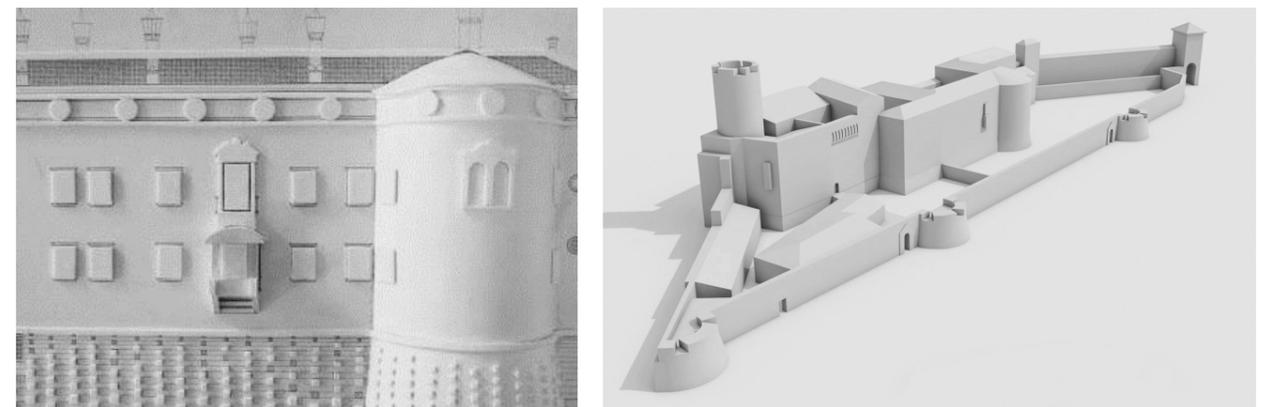
Le facciate di Castelvecchio e del Magno Palazzo presentano dettagli architettonici troppo minuziosi ed esplorabili solo tramite questa tecnologia.

## → Accesso guidato al sistema audio

Il Braille presente sul tavolo guida il visitatore non vedente ad attivare l'audio che lo accompagnerà nel percorso di scoperta tattile.

## → Video con LIS e sottotitoli su schermo

Premendo i tasti sulla tavola il pubblico sordomuto seleziona un contenuto video. Una volta attivato, le varie aree del plastico si illuminano seguendo il racconto. Disponibile in tre modalità di fruizione: LIS, sottotitoli, testi brevi e semplificati.



OUR SERVICES

Virtual Tour  
Brand Identity  
3D Production  
App Design  
Video Production

TECHNOLOGIES

Virtual Reality  
Mobile App  
Augmented Reality

# DeA CUPRA Digital e Arte Cupra Marittima

Una app per immergersi tra i reperti archeologici, nonché scoprire e valorizzare il territorio marchigiano. DeA Cupra racconta i punti di interesse di tre itinerari turistici: Parco Archeologico, Borgo di Marano e Piazza della Libertà con focus sulle opere d'arte conservate nella Chiesa di San Basso.

Attraverso ricostruzioni 3D in realtà aumentata, visori di realtà virtuale - con cui vivere l'esperienza di un video realizzato con riprese 360° - e virtual tour con tecnologia Matterport, il patrimonio artistico di Cupra Marittima diventa più accessibile e attrattivo.



**Tecnologia e cultura trasformano Cupra Marittima in una destinazione turistica d'avanguardia**

# Museo Santa Giulia Fondazione Brescia Musei

## OUR SERVICES

Video Production  
Accessibilità  
Content Production  
3D Production

## TECHNOLOGIES

Virtual Reality

Il Museo di Santa Giulia svela due aree inaccessibili al pubblico diversamente abile, l'Aula Inferiore di Santa Maria in Solario e la Cripta di San Salvatore. Grazie alle tecnologia 360°, l'utente diversamente abile utilizza una cardboard VR e un qr code correlato per scoprire e interagire con i due ambienti, assumendo il punto di vista del regista. La realtà virtuale diventa così valido supporto agli operatori museali per garantire la fruibilità degli spazi a persone con ridotte o limitate capacità motorie. L'utilizzo di un oggetto semplice come la cardboard garantisce al fruitore di spingersi oltre i confini tradizionali, in aree prima accessibili.



**Uno strumento accessibile  
in grado di trasportare  
l'utente in luoghi altrimenti  
inaccessibili o inesplorabili**



# Plastico multimediale - Palazzo Pretorio Comune di Prato

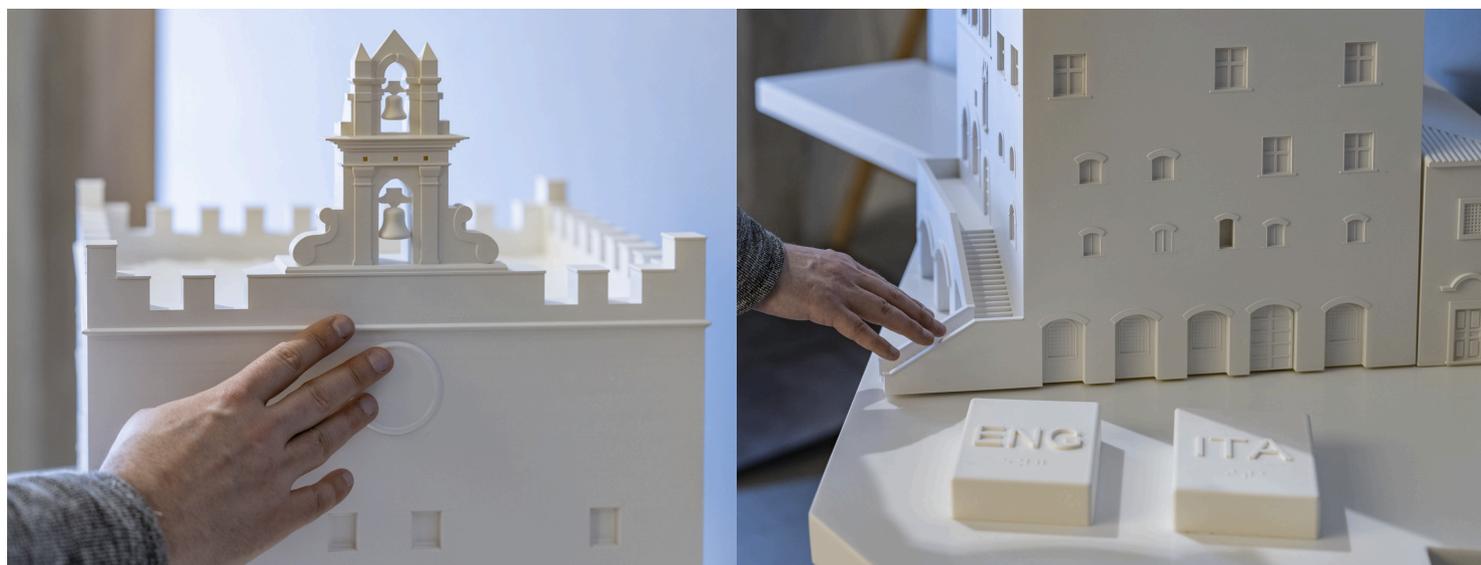
## OUR SERVICES

Video Production  
Accessibilità  
Content Production  
3D Production  
Sound Design  
Interaction Design

## TECHNOLOGIES

Touch Technology

Stimolare tutte le dimensioni sensoriali fondamentali per un pubblico non vedente e ipovedente, ma anche giovane o con disabilità cognitive: questo lo scopo del plastico in scala del Museo di Palazzo Pretorio realizzato tramite modellazione e stampa 3D e sensorizzato. I contenuti audio-descrittivi fungono da guida e arricchimento dell'esperienza. I testi sono stati rielaborati in chiave accessibile per guidare l'esplorazione tattile del pubblico non vedente e per una facile comprensione di tutti. La Lingua dei Segni e i sottotitoli agevolano la fruizione al pubblico non udente e ipovedente.



**Speciali sensori localizzati all'interno del plastico consentono di attivare i contenuti con il semplice tocco, abbattendo così significativamente ogni barriera tra il fruitore e l'oggetto da esplorare.**

SERVIZI

3D Production  
Accessibility  
Interaction Design  
Sound design

TECNOLOGIE

Beacon  
Sensors  
Touch technology

# Palazzo Rosso

## Plastico Via Garibaldi

Il progetto incoraggia una fruizione facilitata del patrimonio artistico e culturale in una logica fortemente inclusiva.

Il plastico riproduce Strada Nuova - oggi Via Garibaldi - verso la fine del cinquecento grazie all'uso di scansioni, stampe 3D e una copia tiflodidattica sensorizzata che permette a tutti i visitatori - inclusi non vedenti, ipovedenti, non udenti e ipoudenti - di approfondire la storia e l'architettura dell'epoca, cogliendone l'assetto approfondendo i singoli edifici che la compongono. Turisti e genovesi trovano una rappresentazione in 3D, con facciate sensorizzate. Toccandole, si ha la possibilità, attraverso lo schermo multimediale, di usufruire di contenuti in cui viene raccontata la storia dei palazzi in quell'epoca.



**Un viaggio multisensoriale che permette a tutti di percorrere la celebre Via Aurea dei genovesi**



# Il Parco accessibile in LIS e Ipovedenti Parco Archeologico di Morgantina e della Villa Romana del Casale

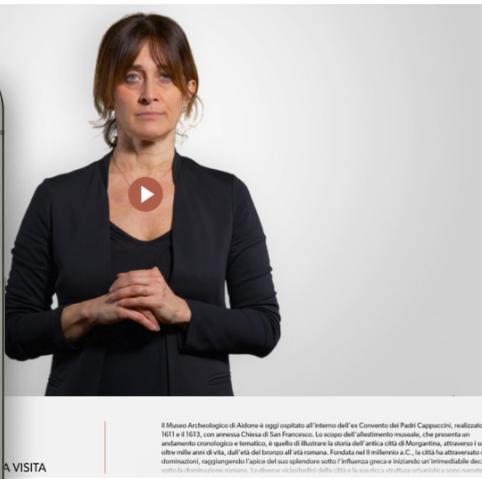
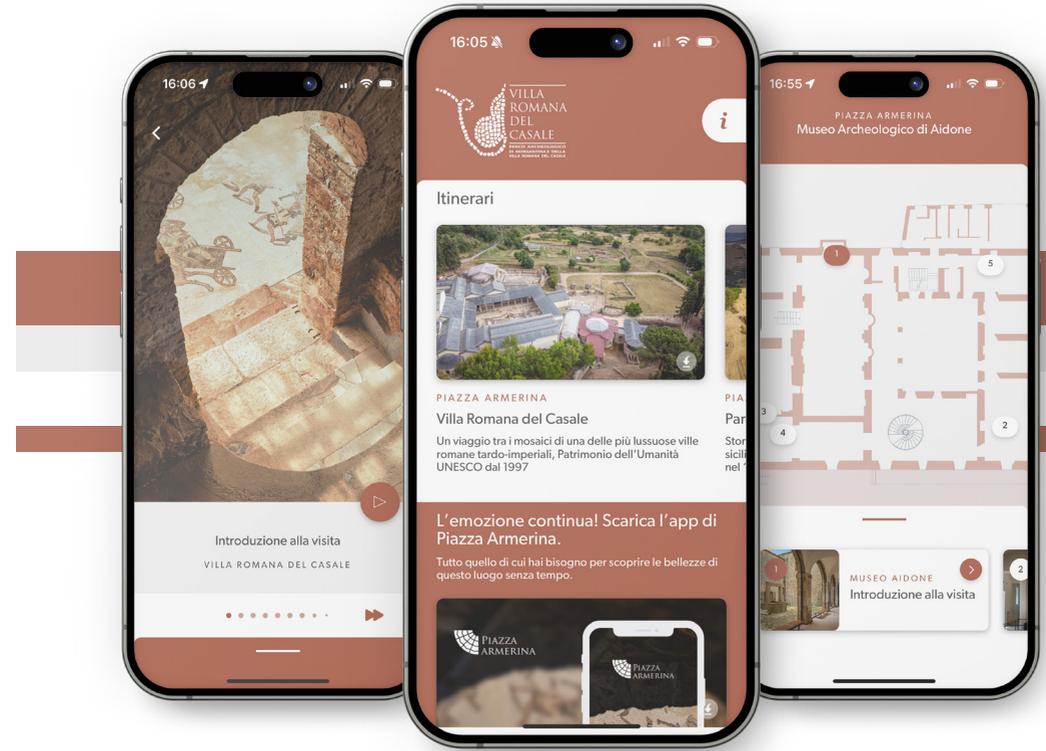
OUR SERVICES

- Accessibilità
- Interaction Design
- Sound Design
- Video Production
- App Design
- Content Production

TECHNOLOGIES

- Mobile App
- Beacon

Il Parco Archeologico di Morgantina, il Museo Archeologico di Aidone e la Villa romana del Casale a Piazza Armerina diventano più accessibili grazie a due app di visita che superano le barriere cognitive e sensoriali, assicurando a chiunque il diritto di accesso e partecipazione alla vita culturale della comunità. La prima app offre contenuti video in Lingua Italiana dei Segni (LIS) e International Sign Language (ISL), la seconda prevede contenuti audiodescrittivi bilingue IT/EN dei Punti di Interesse principali dei tre siti culturali segnalati, destinati ad un pubblico con disabilità visive e integrati alla visita fisica tramite tecnologie beacon.



Una guida altamente innovativa in grado di arricchire l'itinerario di spunti e di informazioni audio sui principali punti di interesse individuati e agevolare l'orientamento del visitatore negli spazi e nei contenuti.

# Madonie: cultura accessibile Comune di Castellana Sicula

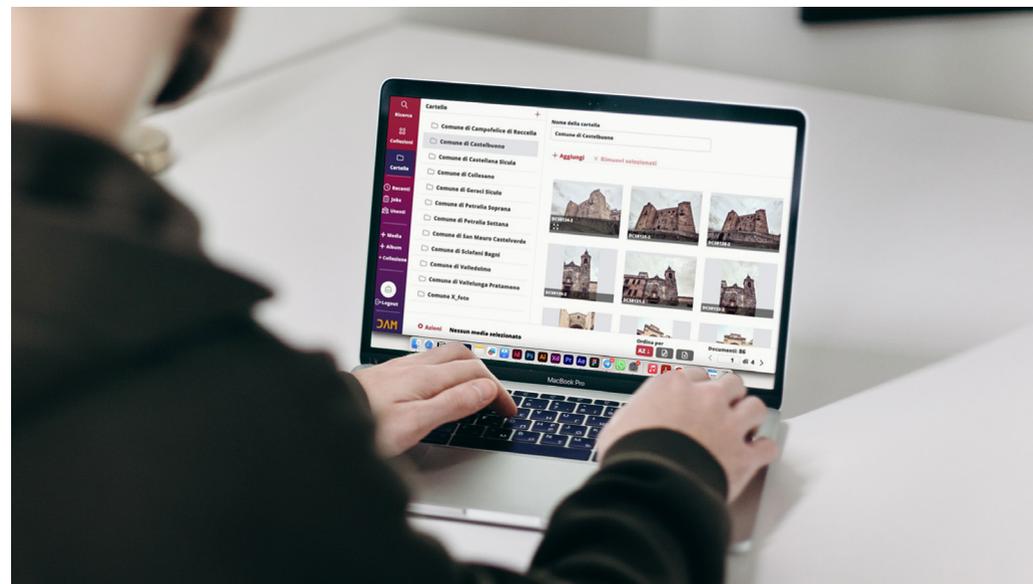
## OUR SERVICES

Accessibilità  
Video Production  
Digitalizzazione  
Web Development  
Software Development

**Accessibilità e inclusione  
nei luoghi della cultura  
materiale e immateriale**

## TECHNOLOGIES

Sito web



Una campagna fotografica, videoguide in LIS e un archivio digitale per valorizzare e rendere accessibili i POI e i luoghi del progetto.

Grazie a un intervento di rilevazione capillare del patrimonio culturale materiale e immateriale sul territorio degli 11 comuni coinvolti sono stati realizzati contenuti digitali facilitati, pensati per una piena accessibilità e fruizione su varia supporti e dispositivi.

Foto e video sono raccolti e organizzati in un archivio digitale realizzato con un moderno applicativo che ne consente la ricerca facilitata e il ri-uso.

# OPEN Camera

## Allestimento Multimediale

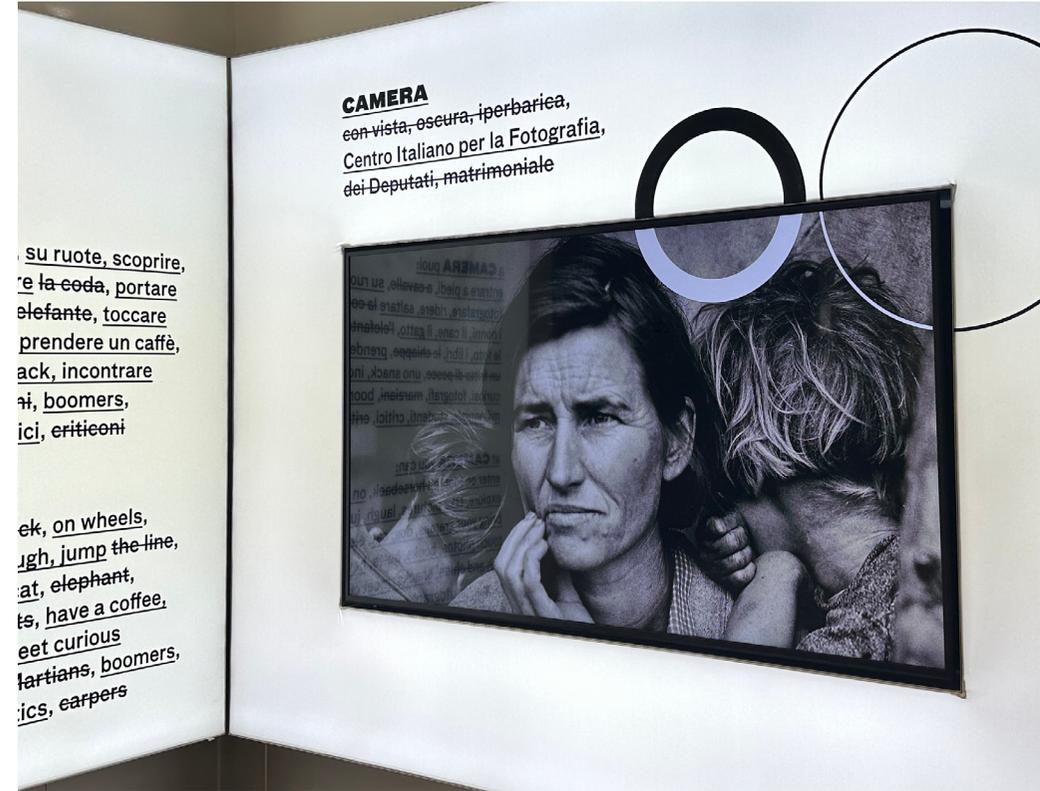
SERVIZI

Accessibility  
Digital Design  
Exhibition Design  
Interaction Design

TECNOLOGIE

Touch technology  
Sensors

Il progetto Open Camera ha previsto un rinnovamento architettonico degli spazi del Centro Italiano per la Fotografia di Torino e la creazione di nuovo percorso espositivo visivo-tattile. ETT ha preso parte attiva alla definizione del progetto multimediale e realizzato una parte rilevante dell'allestimento. Concepiti per migliorare la fruizione dello spazio e l'esperienza di visita a favore di pubblici con esigenze specifiche e disabilità, questi interventi si concretizzano nell'abbattimento delle barriere fisiche, cognitive e sensoriali attraverso accorgimenti tecnologici e creativi. La sua mostra "La storia della fotografia nelle tue mani" è un percorso multisensoriale permanente - unico in Italia - che consente anche a persone cieche o ipovedenti, di fruire dei testi, delle immagini e dei contenuti digitali ascoltando, guardando o toccando.



**CAMERA**  
è oggi  
luogo dove  
l'esperienza  
della fotografia  
si conferma  
all'insegna di  
accessibilità,  
apertura e  
inclusione.

# Palazzo Balbi Senarega Digital Twin

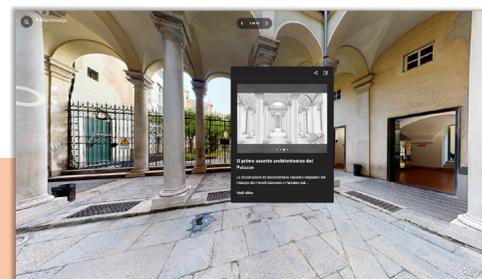
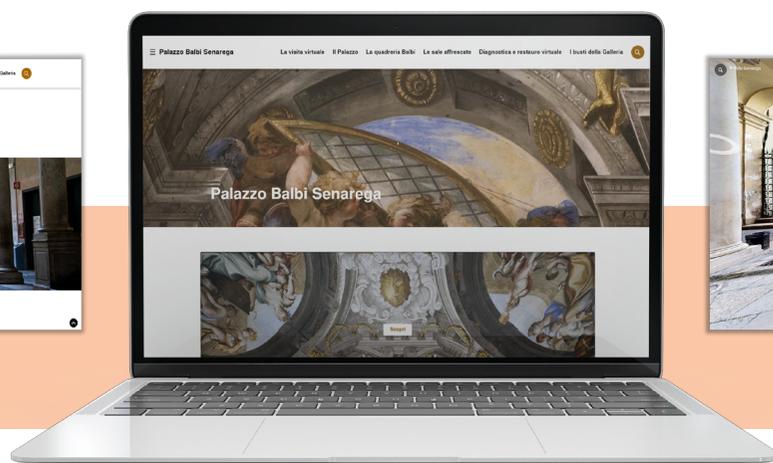
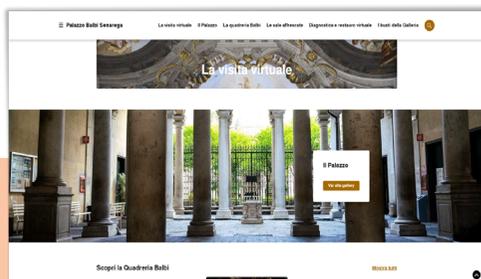
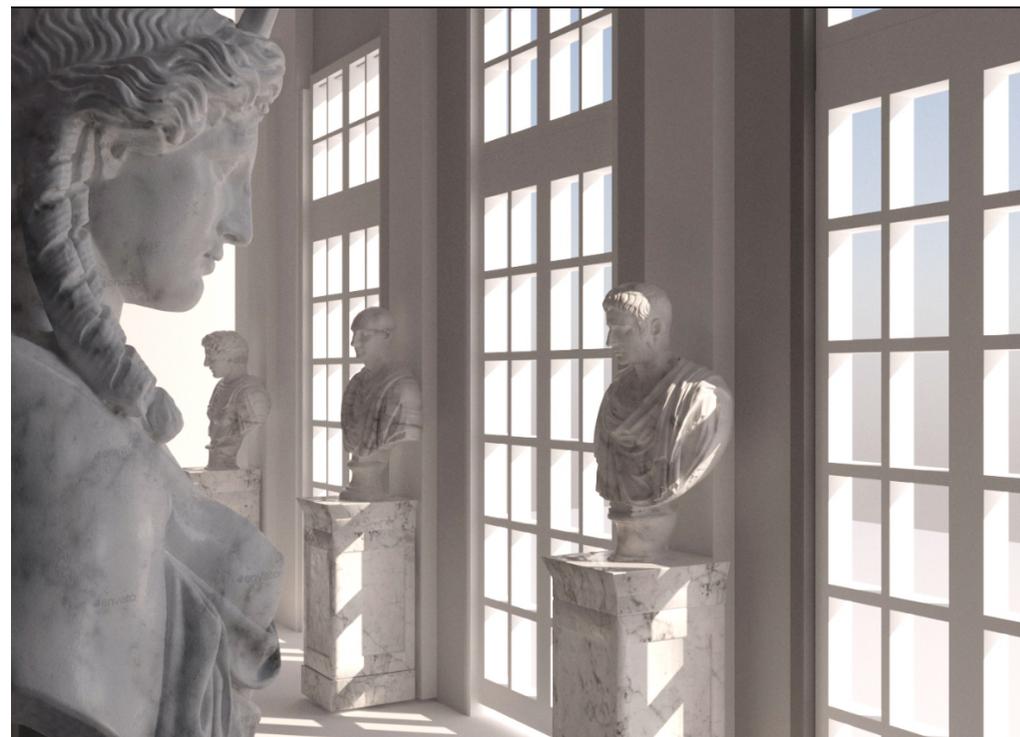
## SERVIZI

Interaction Design  
3D Production  
Virtual Tour

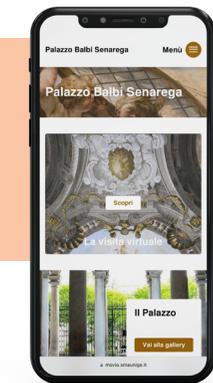
## TECNOLOGIE

Virtual Reality  
Augmented Reality

Una piattaforma scalabile e flessibile una piattaforma per l'esplorazione guidata di uno dei maggiori palazzi storici genovesi inserito nella lista dei Rolli cittadini. Doppia modalità di fruizione, tramite virtual tour e portale, per accedere al patrimonio del palazzo digitalizzato, reso accessibile e valorizzato tramite uno storytelling che accompagna in maniera personalizzata in base al target. Due le modalità di fruizione: una web based, più tradizionale e una più dinamica tramite virtual tour associato a hotspot multimediali per la fruizione dei contenuti da remoto o in modalità phygital.



AR, VR, modellazione 3d e virtual tour: la digitalizzazione al servizio del patrimonio culturale



## SERVIZI

Video production  
Digital Design

## TECNOLOGIE

Virtual Reality

# Haydn Vr Experience

Una camera immersiva dove sperimentare la realtà virtuale indossando un visore con visualizzazione in soggettiva a 360°, e assumere il punto di vista privilegiato del Direttore, quindi ritrovarsi in teatro con i musicisti in attesa di un cenno per iniziare a suonare la sinfonia n°94 La sorpresa di F. J. Haydn.

Questo il focus della nuova VR Experience progettata e realizzata da ETT.

Per prepararsi ai 4 minuti da Direttore, l'utente si allena usando il controller del visore per simulare il movimento delle mani, determinando e modificando la velocità di esecuzione, per imparare a percepire il ritmo, conoscere le varie sezioni dell'orchestra e identificare gli strumenti che danno vita a una meravigliosa armonia.



La postazione è completata da un monitor che permette di osservare l'esperienza VR in tempo reale, in modo da coinvolgere non solo chi sta provando l'esperienza, ma per incuriosire anche le persone in attesa. L'installazione è resa accessibile anche al pubblico ipovedente - che fruisce dell'esperienza in modalità totalmente acustica, percepita a 360° - e al pubblico con fragilità uditive, grazie all'utilizzo dei visori VR.

**Un'esperienza in Realtà Virtuale destinata a un exhibit mobile in cui vivere nuove esperienze di ascolto e di interazione con il patrimonio musicale di Fondazione Haydn.**

# Tiresia, il mito tra le tue mani

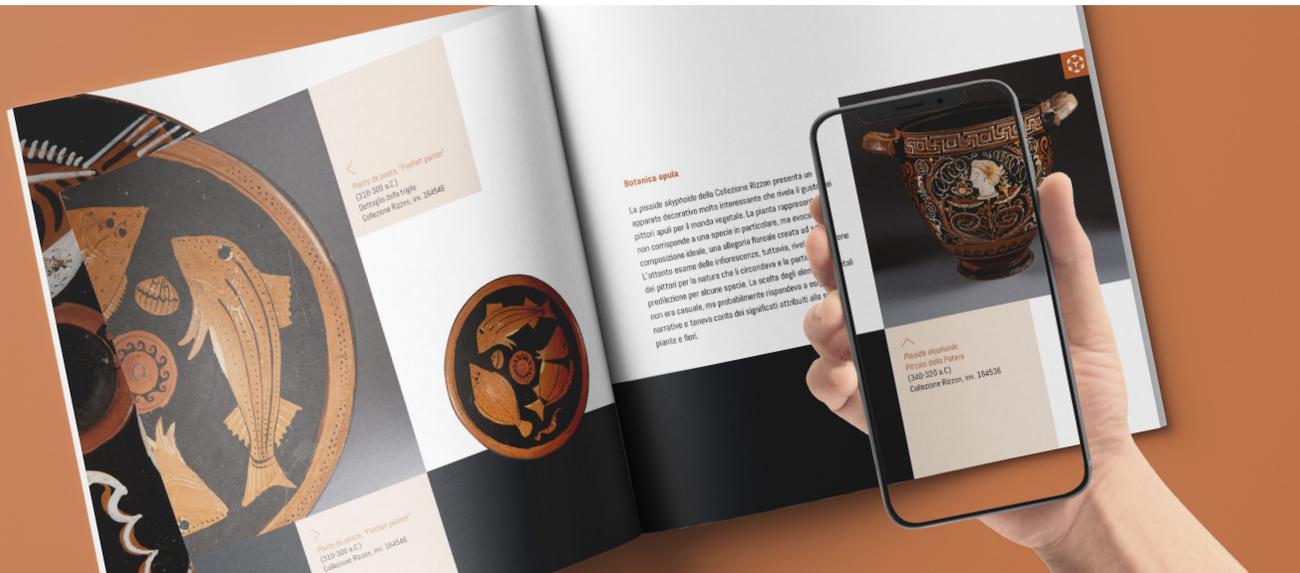
## Museo Ridola

## SERVIZI

Digital Strategy  
Interaction Design  
Content Production  
Exhibition Design  
App Design

## TECNOLOGIE

Tecnologia Touch  
Sensors  
Augmented reality



## Specifiche soluzioni tecnologiche, orientate all'accessibilità

Tiresia, indovino cieco protagonista della mitologia greca, è il fil rouge che lega reperti e manufatti del nuovo percorso espositivo del Museo Nazionale di Matera. La voce di Luca Ward accoglie il visitatore sin dalla prima sala. La chiave narrativa è adatta a tutti i pubblici, con video in LIS e pannelli in Braille. Dalla seconda sala, anche esperienze multisensoriali, con stazioni olfattive che scatenano nuovi stimoli e sensi, monitor touch e pannelli di approfondimento per tutti. Ad arricchire la visita, un'app per smartphone che sfrutta QR code e propone contenuti spettacolari in AR.



ETT S.p.A.



**Genova**

Via Enrico Albareto 21  
16153 Genova, IT  
T +39 010 6519116

**Milano**

Viale Abruzzi 20  
20123 Milano, IT  
T +39 02 49532971

**Roma**

Via Vincenzo Lamaro 51  
00173 Roma, IT  
T +39 06 37352352

**Torino**

Corso Enrico Tazzoli 223  
10137 Torino, IT  
T +39 011 227 3611

**Palermo**

Piazza Giuseppe Verdi 49  
90138 Palermo, IT  
+ 39 09 17658260

**Londra**

Turners Reach House 8-10  
Chelsea Embankment  
London SW3 4LE, UK