



COMUNE DI FORMIA

PROVINCIA DI LATINA



Piano Nazionale
di Ripresa
e Resilienza



**OGGETTO: LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE SOSTENIBILE CON INTERVENTI DI ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE FISICHE, SENSORIALI E COGNITIVE PER LA REALIZZAZIONE DELL'ARCHIVIO STORICO PRESSO IL PALAZZO MUNICIPALE.
CUP H82F22000380001 - CIG B97F73FB0E**



Data

FEBBRAIO 2026

Elaborato

RE_01

Titolo

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA PER IL
PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE
ARCHITETTONICHE (P.E.B.A.)

Scala

-

IL PROGETTISTA
Ing. Fabiola DI NUCCI

Sommario

1. PREMESSA	2
1.1. INTRODUZIONE	2
2. CAPO I	3
2.1. RIFERIMENTI LEGISLATIVI.....	3
2.1.1. <i>Normativa di riferimento</i>	3
2.1.2. <i>Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche – P.E.B.A.</i>	5
2.1.3. <i>Definizioni</i>	6
3. CAPO II	8
3.1. IL P.E.B.A.	8
3.1.1. <i>Obiettivi</i>	8
3.1.2. <i>Metodologia di elaborazione del piano</i>	8
4. CAPO III	9
4.1. FASE I _ANALISI DELLO STATO DI FATTO	9
4.1.1. <i>Fase preliminare</i>	9
4.1.2. <i>Schede sintetiche di rilievo</i>	10
4.1.3. <i>Sintesi schede di rilievo – Principali criticità</i>	14
4.1.4. <i>Conclusioni</i>	23
4.2. FASE II _DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI	24
4.2.1. <i>Conclusioni</i>	31
4.3. FASE III _VALUTAZIONE ECONOMICA PER L'ADEGUAMENTO DELL'EDIFICIO.....	32
ALLEGATO 1: Scheda tecnica totem multimediale	35

1. PREMESSA

In merito all'accessibilità degli spazi urbani e degli edifici ad uso pubblico da parte di persone con ridotte capacità motoria e sensoriale, il comune di Formia (LT), rappresentato dal dirigente del Settore 6 – Lavori Pubblici, Manutenzione, Reti tecnologiche, arredo urbano, autorizzazioni paesaggistiche – Ing. Pietro D'ORAZIO, ha affidato all'Ing. Fabiola DI NUCCI l'incarico professionale per la redazione del P.E.B.A., "Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche" ai sensi dell'art.50, comma 1, lett.b, del D.Lgs 36/2023, in esecuzione della Determinazione Dirigenziale Reg. Gen. n.2628 del 11/12/2025, CIG: B97F73FB0E, nell'ambito dell'intervento PNRR M1C3-1.2 – CUP: H82F22000380001.

1.1. INTRODUZIONE

La presente relazione, trasmessa al Comune di Formia (LT), è strutturata seguendo le seguenti sezioni tematiche:

Capo I: sezione introduttiva nella quale vengono descritti lo scenario normativo e le linee guida Nazionali che determinano la stesura di un Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche;

Capo II: unità di carattere generale in cui vengono definiti gli obiettivi del Piano e argomentate le modalità operative adottate per la sua elaborazione e attuazione;

Capo III: sezione dedicata nello specifico alla descrizione dei contenuti del Piano redatto per il Comune di Formia (LT) ed alla trattazione degli obiettivi raggiunti nelle due fasi di lavoro, dall'analisi al progetto; nonché sezione di sintesi, in cui si riportano in maniera schematica i contenuti delle SCHEDE DI RILIEVO utilizzate per il monitoraggio del fabbricato e degli spazi pubblici oggetto di Piano.

Tali schede, relative alla Prima Fase di lavoro, hanno lo scopo di individuare e far emergere le criticità e le potenzialità dell'edificio e degli spazi pubblici, al fine di consentire la programmazione degli interventi utili al loro miglioramento e adeguamento.

2. CAPO I

2.1. RIFERIMENTI LEGISLATIVI

2.1.1. *Normativa di riferimento*

La normativa relativa all'eliminazione ed al superamento delle barriere architettoniche è caratterizzata dalla principale distinzione tra: edifici e spazi pubblici e privati aperti al pubblico; edifici e spazi privati. All'interno di queste categorie il legislatore ha dettato disposizioni differenziate in ordine agli edifici di nuova costruzione e agli edifici esistenti.

Il primo provvedimento di rango legislativo è la L. 30 marzo 1971 n. 118 *Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971 n.5, e nuove forme dei mutilati ed invalidi civili* che ha ad oggetto solo gli uffici pubblici o aperti al pubblico e le istituzioni scolastiche, prescolastiche o di interesse sociale di nuova costruzione. In attuazione di tale legge viene emanato il **D.P.R. 348 del 1978**, oggi abrogato dal DPR 503/96.

Solo quindici anni dopo il Parlamento affronta nuovamente il problema disponendo, nella legge finanziaria del 1986, il divieto di approvare progetti di costruzione o di ristrutturazione in difformità alle norme tecniche relative all'eliminazione delle barriere architettoniche e stabilendo che tutte le costruzioni in contrasto con dette disposizioni non potessero fruire di contributi o agevolazioni pubbliche.

La predisposizione del Piano di Eliminazione delle barriere architettoniche è prevista dal **comma 21 dell'art. 32 della L. 28 febbraio 1986, n. 41** *Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 1986)*, che cita quanto segue:

[...] << 21. Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978 n. 384, dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche entro un anno dalla entrata in vigore della presente legge.>> [...]

La disciplina delle barriere architettoniche nell'edilizia privata nasce invece, con la L. 9 gennaio 1989 n. 13 e con il regolamento di attuazione adottato con **Decreto Ministeriale dei Lavori Pubblici 14 giugno 1989 n. 236**.

A modificare tale situazione è il **D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503** *Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*, che ha dettato nuove norme in materia di edilizia pubblica e riunito l'originaria dicotomia edifici pubblici/edifici privati, definendo disposizioni più specifiche per gli spazi ed edifici pubblici ed estendendo, al contempo, a queste categorie le prescrizioni del Decreto Ministeriale 236/1989.

Nell'intento di affrontare ogni aspetto possibile dell'handicap viene emanata la **L. 5 febbraio 1992 n. 104** *Legge quadro sull'assistenza, l'integrazione e sui diritti delle persone handicappate*, che all'art. 24, richiama tutta la normativa vigente in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche, facendo riferimento non più agli edifici nuovi o esistenti ma al concetto di "opere edilizie". Tale formula sembra estendere l'ambito di applicazione delle norme in maniera

tale per cui non solo la ristrutturazione di interi edifici ma anche gli interventi di ristrutturazione più blandi devono essere eseguiti nel rispetto della normativa.

Con la **L. n. 67 del 1 Marzo 2006**, il Parlamento italiano approvava misure per la tutela giudiziaria per le persone con disabilità vittime di discriminazione che, come detto all'art. 2 comma 3, avviene *“quando una disposizione, un criterio, una prassi, un atto, un patto o un comportamento apparentemente neutri mettono una persona con disabilità in una posizione di svantaggio rispetto ad altre persone.”*

Infine, va ricordato che nel 2013, **l'Atto della Camera dei Deputati 1013 del 21/10/2013**, *“Disposizioni per il coordinamento della disciplina in materia di abbattimento delle barriere architettoniche”*, ha proposto l'emanazione di un regolamento unico per accorpate, uniformare e dettare con chiarezza le disposizioni tecniche per *“gli edifici pubblici e privati e per gli spazi e i servizi pubblici o aperti al pubblico o di pubblica utilità”*, e per promuovere l'adozione della progettazione universale per la costruzione di ambienti e prodotti utilizzabili da tutti o almeno dalla maggior parte delle persone.

2.1.2. Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche – P.E.B.A.

La predisposizione dei Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche compete alle amministrazioni pubbliche, secondo le modalità stabilite dal D.P.R. n. 503/1996.

L'operazione preliminare, propedeutica alla predisposizione del Piano, avviene con il censimento degli immobili e degli spazi pubblici da assoggettare agli interventi di eliminazione o superamento delle barriere architettoniche al fine di implementare il quadro conoscitivo attraverso un'attenta analisi tecnico-descrittiva dello stato di fatto.

La rilevazione degli spazi urbani è rivolta agli edifici pubblici e aperti al pubblico e agli spazi urbani esterni (marciapiedi, piazze, parcheggi, spazi di aggregazione all'aperto, giardini e parchi pubblici, percorsi pedonali). I dati raccolti sono utilizzati per la produzione di schede e mappe che illustrano e riassumono lo stato di fatto, valutando le condizioni di accessibilità presenti.

Successivamente, sulla base degli esiti del rilievo, vengono individuati i luoghi per i quali sono necessari interventi di adeguamento. Secondo la tipologia e la modalità, si distinguono quelli ordinari e di semplice manutenzione da quelli d'urgenza.

Per ciascuno di essi sono indicate, ove possibile ed opportuno, le opere da realizzare oppure le prestazioni da garantire e le proposte per raggiungere tali prestazioni mentre, nel caso di interventi più complessi, il Piano non può che definire linee guida e possibili soluzioni operative, dovendo ovviamente rinviare all'approfondimento progettuale successivo.

Va sottolineato che gli interventi oggetto del presente studio interessano esclusivamente l'edificio sede centrale del comune di Formia (LT); pertanto, le azioni previste sono riferite unicamente all'immobile di proprietà comunale adibito a sede istituzionale, con esclusione di altri immobili comunali o strutture godute a diverso titolo (affitto, comodato d'uso, concessione). Per il suddetto edificio, dunque, è stato verificato che gli spazi consentano l'accesso senza barriere; eventuali interventi di adeguamento in tal senso fanno parte di quelli relativi agli spazi rilevati.

Tenendo conto dell'interesse collettivo, della frequenza d'uso, della sinergia tra le parti e delle risorse mobilitabili, viene definita la strategia d'azione e dunque vengono individuate le priorità e la programmazione degli interventi. Ciò comporta la selezione mirata di una serie di interventi, i quali sono evidenziate negli elaborati grafici di progetto.

2.1.3. Definizioni

CATEGORIE DI DISABILITA'

DISABILITÀ: è un termine ombrello per menomazioni, limitazioni dell'attività e restrizioni della (alla) partecipazione. Indica gli aspetti negativi dell'interazione dell'individuo (con una condizione di salute) e i fattori contestuali di quell'individuo (fattori ambientali e personali).

DISABILITÀ MOTORIA: si intende una grave limitazione o impedimento, permanente o temporaneo, alle capacità di movimento di una o più parti del corpo o di uno o più arti.

DISABILITÀ SENSORIALE: si intende un'espressione che indica una parziale o totale assenza della vista o una parziale o completa mancanza di capacità di udito o, ancora, la compresenza delle due disabilità visiva e uditiva. La disabilità sensoriale pregiudica spesso la vita di relazione e la comunicazione.

DISABILITÀ COGNITIVA: si intende una limitazione o un impedimento all'apprendimento o alla comprensione del linguaggio scritto o orale, o disturbi da deficit di attenzione o, ancora, difficoltà a relazionarsi socialmente.

LIMITAZIONE DELLE ATTIVITÀ: sono le difficoltà che un individuo può incontrare nell'eseguire delle attività. Una limitazione dell'attività può essere una deviazione da lieve a grave, in termini quantitativi o qualitativi, nello svolgimento dell'attività rispetto al modo e alla misura attesi da persone senza la condizione di disabilità.

MENOMAZIONE: è una perdita o una anomalità nella struttura del corpo o nella funzione fisiologica (comprese le funzioni mentali).

DISABILITA' MOTORIA	DISABILITA' SENSORIALE	DISABILITA' COGNITIVA
		
<p>Presenza di ostacoli fisici. Sono dovuti, più di frequente, alle difficoltà incontrate dalle persone su sedia a ruote o con mobilità limitata a superare rampe di scale o brevi dislivelli o a muoversi in spazi o ambienti di dimensioni limitate (marciapiedi, pensiline del trasporto pubblico, o in edifici pubblici atri, disimpegni, servizi igienici ecc.).</p>	<p>Assenza di elementi riconoscibili. L'assenza di punti di riferimento visivi, tattili e acustici e le difficoltà ad ottenere le informazioni necessarie, crea nei disabili sensoriali situazioni di disorientamento e difficoltà a percepire le caratteristiche spaziali del luogo in cui si trovano, portando, a volte, alla rinuncia da parte del disabile stesso a recarsi nel luogo designato, con ricadute negative sulle sue capacità di partecipazione alla vita sociale.</p>	<p>Assenza di comunicazione e/o di linguaggio condiviso. Si tratta di problemi dovuti a deficit di apprendimento, di attenzione, di comunicazione e di relazioni sociali.</p>

Figura 1 – Categorie di disabilità

CATEGORIE DI BARRIERE ARCHITETTONICHE

a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;

b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;

c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, gli ipovedenti e i sordi.

(D.M. 236/89, art. 2 lettera A).

ACCESSIBILITA': la possibilità per tutte le persone, indipendentemente dal loro stato di salute, di raggiungere un edificio, di entrarvi agevolmente, di fruire di tutti gli spazi ed attrezzature in esso presenti, compresi gli spazi esterni di pertinenza, in condizioni di autonomia e sicurezza.

(D.M. 236/89, art. 2 lettera G)

VISITABILITA': la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.

(D.M. 236/89, art. 2 lettera H)

ADATTABILITA': la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

(D.M. 236/89, art. 2 lettera I)

FRUIBILITA': la possibilità, per le persone, di poter utilizzare con pieno godimento spazi aperti, spazi costruiti, arredi, servizi informativi, attrezzature e svolgere attività in sicurezza ed in autonomia.

AUTONOMIA: la possibilità, per persone con disabilità, di utilizzare, anche con l'ausilio di apprestamenti ambientali e strumentali, le proprie capacità funzionali per la fruizione degli spazi ed attrezzature in essi contenuti.

3. CAPO II

3.1. IL P.E.B.A.

3.1.1. *Obiettivi*

Il Piano si pone l'obiettivo di garantire l'accessibilità e la visitabilità degli edifici pubblici, l'accessibilità degli spazi urbani pubblici costruiti o naturali e la fruizione dei principali percorsi pedonali da parte di tutti, secondo criteri di pianificazione, prevenzione e di buona progettazione.

Il P.E.B.A. dunque ha lo scopo di garantire il raggiungimento del maggiore grado di mobilità di persone con disabilità nell'ambiente abitato.

3.1.2. *Metodologia di elaborazione del piano*

Lo svolgimento del Piano è stato contraddistinto dalle seguenti fasi operative:

- FASE I_ ANALISI DELLO STATO DI FATTO:
 - inquadramento del contesto urbano in cui è ubicato l'edificio sede centrale del comune di Formia;
 - definizione della conformazione strutturale e distributiva del fabbricato in oggetto, con riferimento sia agli spazi interni che esterni;
 - rilievo e catalogazione delle barriere architettoniche mediante schede sintetiche di rilievo per la verifica di accessibilità, fruibilità e sicurezza dell'edificio comunale e degli spazi esterni di pertinenza.
- FASE II_ DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI
- FASE III_ VALUTAZIONE ECONOMICA PER L'ADEGUAMENTO DELL'EDIFICIO

La fase preliminare (FASE I) ha previsto incontri con l'Ufficio Tecnico del Comune di Formia e, per quanto possibile, sono state recuperate planimetrie, mappe e piante aggiornate dei singoli piani costituenti l'edificio comunale oggetto di PEBA. Tale materiale è stato utile per effettuare una preventiva analisi della situazione esistente, in particolare è stato analizzato l'effettivo stato dei luoghi sia in termini dimensionali sia rispetto la loro accessibilità, fruibilità e sicurezza. Il resoconto delle indagini, composto dalla presente relazione tecnica e dalle schede sintetiche di censimento delle barriere architettoniche, racchiude la FASE I del P.E.B.A.

Successivamente (FASE II), sulla base delle criticità emerse dall'analisi dei singoli piani e delle aree esterne adiacenti, sono stati definiti gli interventi progettuali finalizzati al superamento delle barriere architettoniche riscontrate. Tali interventi sono riportati negli elaborati grafici di progetto (TAV_02-03-04-05-06), i quali evidenziano l'entità delle opere e le relative priorità di realizzazione.

Infine (FASE III), è stata elaborata una valutazione economica di massima degli interventi individuati, volta a quantificare l'impegno finanziario necessario per l'adeguamento dell'edificio ai requisiti di accessibilità, visitabilità e fruibilità previsti dalla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

L'organismo edilizio, quindi, è stato analizzato secondo una doppia articolazione:

- spazi interni, distinti per ciascuno dei n. 5 piani costituenti il fabbricato, al fine di verificare le condizioni di accessibilità verticale e orizzontale, la fruibilità degli ambienti e l'eventuale presenza di barriere architettoniche;
- spazi esterni di accesso e pertinenza, comprendenti marciapiedi, rampe, percorsi pedonali, posti auto riservati e ordinari, aree di sosta e ingressi all'edificio.

4.1.2. Schede sintetiche di rilievo

A valle dell'analisi del materiale tecnico reperito e a seguito del sopralluogo effettuato, si è proceduto alla compilazione di un apposito modello di scheda di rilevamento, che ha permesso di raccogliere in modo schematico i dati utili e mirati alla predisposizione del nuovo piano, concentrando la conoscenza dello spazio collettivo considerato, agli aspetti di pertinenza del P.E.B.A., legati alla sua accessibilità e fruibilità.

In particolare, nelle suddette schede sintetiche di rilievo sono stati riportati gli esiti delle rilevazioni, i quali hanno tenuto in conto:

- l'accessibilità degli spazi analizzati, valutando l'adeguatezza dei parcheggi e della loro raggiungibilità, dei percorsi pedonali e della loro segnaletica, i dislivelli, gli ostacoli e tutte le barriere fisiche presenti;
- la fruibilità da parte degli utenti di ogni singolo ambiente e/o servizio, sia esso esterno o interno all'edificio.

Pertanto, si riporta di seguito, a titolo esemplificativo, il modello della scheda sintetica di rilievo utilizzata per l'edificio comunale, avente come argomenti di indagine:

- Parcheggi
- Percorsi d'accesso
- Collegamenti e percorsi orizzontali
- Collegamenti verticali
- Servizi igienici

SCHEDE SINTETICHE EDIFICI PUBBLICI

SCHEDA CENSIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

EDIFICIO SEDE CENTRALE DEL COMUNE DI FORMIA (LT)

A INDIVIDUAZIONE DELL'IMMOBILE

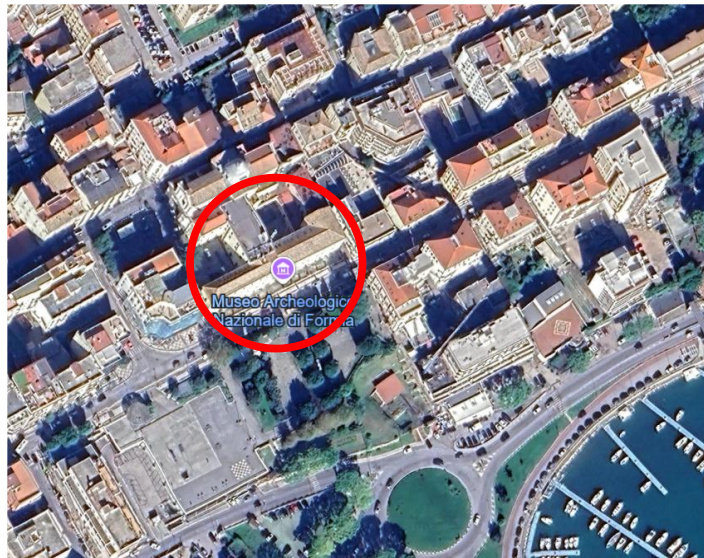
Immobile: PALAZZO COMUNALE - SEDE CENTRALE

Situato in: VIA VITRUVIO, 190

Data del rilievo: 29/01/2026



Foto



Mappa

SCHEDE SINTETICHE EDIFICI PUBBLICI

B ELEMENTI SIGNIFICATIVI DI GIUDIZIO			
	SI	NO	SPECIFICHE
B.1 Accessibilità percorsi esterni al perimetro			
B.1.1. Presenza posti auto riservati	X		
B.1.2. Presenza di almeno 1 percorso pedonale accessibile che porti all'ingresso del perimetro	X		
B.2 Orientamento esterno al perimetro			
B.2.1. Presenza di segnaletica	X		
B.2.2. Ausili per la mobilità autonoma dei disabili della vista	X		
B.3 Accessibilità percorso interno al perimetro (esterno dell'edificio)			
B.3.1. Presenza di almeno 1 percorso pedonale accessibile che porti all'ingresso dell'edificio	X		
B.4 Orientamento nell'edificio			
B.4.1. Presenza di segnaletica		X	
B.4.2. Ausili per la mobilità autonoma dei disabili della vista		X	
B.5 Sicurezza e vie d'esodo			
B.6 Accessibilità PIANO TERRA			
B.6.1. Ingresso accessibile	X		
B.6.2. Accessibilità dei percorsi principali	X		
B.6.3. Presenza di un servizio igienico attrezzato		X	
B.7 Presenza di ASCENSORE			
B.8 Accessibilità PIANO PRIMO			
B.8.1. Possibilità di raggiungere agevolmente il piano	X		
B.8.2. Accessibilità dei percorsi principali	X		
B.8.3. Presenza di un servizio igienico attrezzato	X		
B.9 Accessibilità PIANO SECONDO			
B.9.1. Possibilità di raggiungere agevolmente il piano	X		
B.9.2. Accessibilità dei percorsi principali	X		
B.9.3. Presenza di un servizio igienico attrezzato	X		
B.10 Accessibilità PIANO TERZO			
B.10.1. Possibilità di raggiungere agevolmente il piano	X		
B.10.2. Accessibilità dei percorsi principali	X		
B.10.3. Presenza di un servizio igienico attrezzato	X		
B.11 Accessibilità PIANO QUARTO			
B.11.1. Possibilità di raggiungere agevolmente il piano		X	
B.11.2. Accessibilità dei percorsi principali	X		
B.11.3. Presenza di un servizio igienico attrezzato	X		

SCHEDE SINTETICHE EDIFICI PUBBLICI			
C	ACCESSIBILITA' COMPLESSIVA DELL'EDIFICIO (Requisiti minimi)	X	
Note:			

Figura 3 – Scheda sintetica di rilievo

4.1.3. Sintesi schede di rilievo – Principali criticità

PIANO TERRA

Al piano terra, su via Vitruvio 190, nonché in corrispondenza della facciata Sud del fabbricato, si collocano l'ingresso principale al Municipio, la portineria dell'edificio e i settori Protocollo e Turismo.

L'accesso principale risulta ribassato rispetto al piano strada/marciapiede e avviene tramite una breve scalinata; tuttavia, al fine di garantire l'accessibilità alle persone con ridotta capacità motoria, è stata già realizzata una rampa conforme per il superamento del dislivello.

È inoltre presente un percorso a rilievo realizzato sulla pavimentazione e finalizzato a favorire l'orientamento delle persone con disabilità visiva; quest'ultimo è situato su Via dei Carmelitani e conduce a un accesso secondario dedicato, sulla facciata Est del fabbricato.



Figura 4 – Rampa di accesso all'ingresso principale e percorso a rilievo per non vedenti

Per quanto riguarda lo spazio interno, appena si accede all'edificio, la prima criticità riscontrata consiste nell'assenza di segnaletica e strumenti informativi adeguati per persone non vedenti e/o non udenti. Ciò comporta che gli utenti con disabilità sensoriali possono incontrare difficoltà nel riconoscere gli ingressi, individuare i settori specifici e orientarsi autonomamente all'interno dello stabile. L'assenza di indicatori tattili, pannelli in braille, segnali acustici o visivi limita quindi la fruibilità degli spazi e può generare situazioni di disorientamento o rischio.

Il collegamento orizzontale tra i settori interni al piano si realizza mediante porte in legno a doppia anta, con larghezza complessiva pari a 1.35m (circa 0.65 m per singola anta). Sebbene tale configurazione consenta il passaggio di persone con disabilità motorie, l'apertura simultanea di entrambe le ante potrebbe risultare poco agevole e non ottimale per la fruizione quotidiana.



Figura 5 – Porta di ingresso ai settori di piano

Il collegamento verticale con i piani superiori è garantito dalla presenza di scale e ascensori; tuttavia, l'ascensore principale non risulta conforme ai requisiti di accessibilità per persone con disabilità motorie, in quanto le dimensioni interne (0.80 × 1.90 m) e la larghezza della porta di accesso (0.70 m) non consentono un utilizzo agevole da parte di utenti su sedia a rotelle.

Al contrario, è presente un montacarichi di tipo ascensore, le cui dimensioni interne (1.40 × 1.50 m) e la larghezza della porta di accesso (0.90 m) risultano adeguate e conformi all'utilizzo da parte di persone con disabilità motorie; tale impianto, però, non parte dal piano terra e serve esclusivamente i piani PRIMO, SECONDO e TERZO dei cinque livelli in cui si articola il fabbricato. Pertanto, non è garantita la piena accessibilità verticale a tutti i piani dell'edificio.



Figura 6 – Ascensore principale e montacarichi di tipo ascensore

Relativamente ai servizi igienici, risulta che la portineria dispone di un solo bagno, il quale è dedicato esclusivamente al personale e non aperto al pubblico.

I settori Protocollo e Turismo, invece, sono dotati di servizi igienici non conformi ai requisiti di accessibilità e utilizzo da parte di persone con disabilità motorie.

Nello specifico, il punto IAT (ufficio Informazione e Accoglienza Turistica) dispone di due bagni, il cui ingresso non consente l'accesso ai disabili a causa di un gradino di notevole altezza; inoltre, lo spazio di manovra interno risulta insufficiente e le porte di larghezza ridotta. Ne consegue che l'adeguamento di tali servizi igienici ai requisiti di accessibilità per persone con disabilità motoria non può essere garantito se non mediante l'esecuzione di interventi strutturali, quali la realizzazione di cerchiature sulle murature perimetrali.



Figura 7 – Servizi igienici punto IAT

PIANO PRIMO

Il piano primo è adibito ai settori Ragioneria, SUAP (Sportello Unico per le Attività Produttive), Archivio e ulteriori uffici del Protocollo già presenti al piano terra.

Sebbene l'ascensore principale non risulti conforme ai requisiti per l'utilizzo da parte di persone con disabilità motorie, l'accesso a tale piano è comunque garantito da un ingresso diretto dall'esterno. Sul prospetto Nord dell'edificio, infatti, il piano primo si trova a quota strada/marciapiede ed è servito da una rampa (di dimensioni 1.55x3.50m) conforme ai requisiti dimensionali previsti dalla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche. Pertanto, l'ingresso situato in Piazza Guglielmo Marconi assicura la piena accessibilità al livello.



Figura 8 – Accesso piano Primo da Piazza Guglielmo Marconi

Relativamente agli spazi interni, le criticità riscontrate risultano analoghe a quelle evidenziate per il piano terra, quali: l'assenza di strumenti informativi e segnaletica adeguata per persone non vedenti e/o non udenti, le limitazioni nel collegamento orizzontale, dovute a porte e passaggi che possono risultare poco agevoli, e le criticità nel collegamento verticale, dovute alla non completa accessibilità degli impianti di sollevamento.

Per quanto concerne i servizi igienici, il bagno che serve l'Ufficio Protocollo presenta dimensioni non conformi ai requisiti previsti per l'utilizzo da parte di persone con disabilità motorie; mentre i bagni destinati ai settori SUAP e Ragioneria risultano correttamente dimensionati.

Tuttavia, il bagno disabili del settore Ragioneria, pur rispettando le dimensioni previste, non è dotato dell'arredamento e degli ausili necessari per garantire la piena fruibilità da parte di persone con disabilità, come previsto dal D.M. 236/1989. In particolare, mancano elementi essenziali quali: tazza con altezza adeguata, maniglioni di sostegno laterali e posteriori, lavabo accessibile, porta con maniglione orizzontale e apertura adeguata.



Figura 9 – Servizio igienico accessibile – Settore Ragioneria

PIANO SECONDO

Al piano secondo sono ubicati tre settori dedicati rispettivamente a:

- Risorse Umane, Pubblica Istruzione, Cultura e Turismo, Servizi Sociali;
- Uffici istituzionali connessi alla carica di Sindaco, comprendenti gli uffici di: Sindaco, staff del sindaco, segreteria del sindaco, segretario generale e consiglieri;
- CED (Centro Elaborazione Dati).

Gli spazi interni di tale piano non evidenziano ulteriori criticità rispetto a quelle già riscontrate e descritte per i piani inferiori.

I servizi igienici dei diversi settori, infatti, risultano dimensionati correttamente per l'uso da parte di persone con disabilità e sono dotati di tutti gli ausili e accessori necessari per garantirne la piena fruibilità.

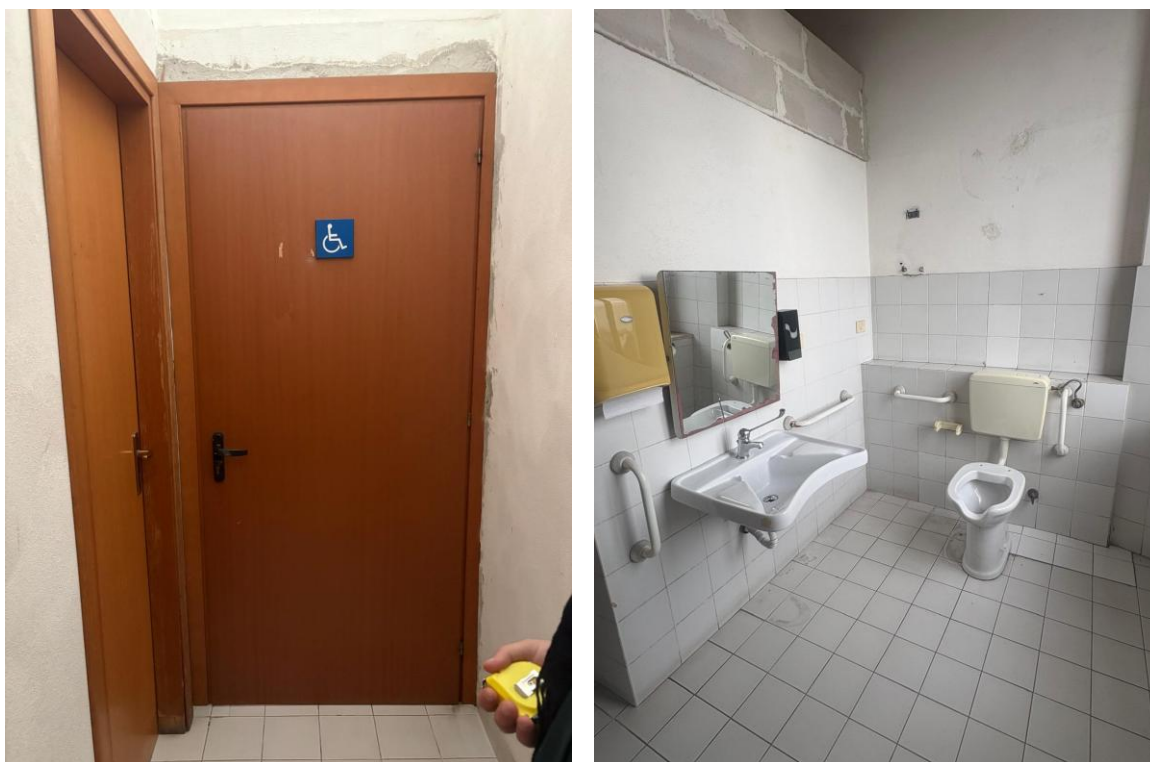


Figura 10 – Servizi igienici adeguati – Piano Secondo

PIANO TERZO

Analogamente ai livelli sottostanti, anche il piano terzo è organizzato in tre principali aree funzionali:

- L'ala ovest è dedicata alla Sala conferenze "Sicurezza" e agli uffici di vice sindaco, presidente del consiglio comunale e consiglieri;
- L'ala est ospita la Sala conferenze "Ernesto Ribaud";
- Il corpo centrale è riservato al settore Lavori Pubblici e Ambiente.

Su questo piano, oltre alle criticità già riscontrate ai livelli inferiori, si presenta un'ulteriore problematica relativa alla Sala Ribaud.

L'ambiente in questione, infatti, destinato a conferenze e riunioni, risulta caratterizzato dalla presenza di due gradini rialzati sui quali sono posizionati banchi, sedie e postazioni per microfoni.

Tale configurazione comporta un dislivello di 0.40 m rispetto al piano di calpestio, determinando una discontinuità del piano che ne impedisce l'accessibilità da parte di persone con disabilità motorie.

Inoltre, la larghezza di ciascun gradino, pari a 1.40 m, risulta insufficiente a garantire una corretta fruibilità, in quanto comporta uno spazio di passaggio e di manovra inadeguato per sedie a rotelle.



Figura 11 – Criticità Sala "Ernesto Ribaud"

Tuttavia, i servizi igienici annessi alla Sala "Ernesto Ribaud" si presentano conformi ai requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di accessibilità ed eliminazione delle barriere architettoniche.

Situazione analoga si riscontra nei locali di servizio igienico dell'ala ovest.

Al contrario, i bagni che servono il settore Lavori Pubblici e Ambiente hanno dimensioni e arredamenti non in linea con gli standard normativi; pertanto, non risultano adeguati all'utilizzo da parte di persone con disabilità.

PIANO QUARTO

Il piano quarto è adibito al settore Urbanistica e presenta un'ala (ovest) utilizzata esclusivamente come archivio/deposito.

Tale piano è attualmente oggetto di lavori di ripristino e ristrutturazione, motivati da esigenze diverse da quelle oggetto della presente relazione.

Tuttavia, gli interventi in corso sono stati progettati e verranno eseguiti in conformità alle disposizioni vigenti in materia di accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche, garantendo il pieno rispetto dei requisiti previsti dal D.M. 236/1989 per persone con disabilità.

Tutte le aree comuni, i collegamenti orizzontali e verticali, nonché i servizi igienici, saranno adeguati secondo le normative di settore, assicurando così la piena fruibilità degli spazi da parte di persone con ridotta mobilità o con altre disabilità, in linea con gli standard previsti per edifici pubblici accessibili.

Le uniche criticità residue riguardano l'ascensore, che non è previsto venga sostituito nell'ambito degli interventi in corso, e la mancanza di segnaletica e strumenti informativi adeguati per persone non vedenti e/o non udenti, il che limita l'orientamento e la fruibilità autonoma degli spazi.

SPAZI ESTERNI DI PERTINENZA

Relativamente agli spazi esterni di accesso e pertinenza, comprendenti marciapiedi, rampe, percorsi pedonali, posti auto riservati e ordinari, aree di sosta e ingressi all'edificio, si rileva che, come già descritto precedentemente, gli accessi, i percorsi pedonali e le rampe risultano presenti e idonei a garantire l'accesso e la fruibilità da parte di persone con disabilità.

Anche i marciapiedi sono dotati di idonei raccordi e scivoli in corrispondenza degli attraversamenti, consentendo il superamento dei dislivelli in condizioni di sicurezza.

Per quanto riguarda i posti auto riservati a persone con disabilità, è presente n. 1 stallo su Via Vitruvio, in corrispondenza della facciata Sud dell'edificio, ubicato a circa 50 m dall'ingresso principale al piano terra, e n. 2 stalli in Piazza Guglielmo Marconi, in corrispondenza della facciata Nord, in prossimità degli accessi secondari al piano primo.

4.1.4. Conclusioni

A conclusione della fase conoscitiva del P.E.B.A., è stato possibile rilevare che per la sede centrale del Comune di Formia, oggetto del presente piano, le principali criticità emerse dal monitoraggio del fabbricato risultano le seguenti:

- assenza di segnaletica e strumenti informativi adeguati per persone non vedenti e/o non udenti, il che limita la fruibilità degli spazi e può generare situazioni di disorientamento o rischio;
- collegamento orizzontale limitato dalla presenza di porte a doppia anta che, richiedendo l'apertura simultanea di entrambe le ante, non garantiscono una fruizione pienamente agevole;
- collegamento verticale non completamente accessibile, in quanto l'ascensore principale non è conforme ai requisiti di accessibilità per persone con disabilità motorie e il montacarichi esistente serve esclusivamente i piani primo, secondo e terzo, non assicurando il collegamento a tutti i livelli dell'edificio;
- assenza o inadeguatezza di alcuni servizi igienici, non pienamente conformi ai requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche;
- presenza di ambienti interni, comprensivi degli spazi di distribuzione e dei locali di servizio, caratterizzati da dimensioni non adeguate a garantire il passaggio e la manovra di persone su sedia a ruote.

Le criticità sopra evidenziate costituiscono la base per la definizione della fase successiva del Piano, finalizzata all'individuazione delle priorità di intervento, in un'ottica di progressiva eliminazione delle barriere architettoniche e di piena accessibilità dell'edificio pubblico.

4.2. FASE II_DEFINIZIONE DEGLI INTERVENTI

La Fase II dell'elaborazione del P.E.B.A. è consistita nella definizione degli interventi necessari all'eliminazione delle barriere architettoniche e sensoriali, riscontrate nella sede centrale del comune di Formia, edificio oggetto del piano.

In questa fase, dunque, sono stati attentamente analizzati i dati raccolti durante il primo step di rilievo e sono state individuate le problematiche riguardanti l'accessibilità e la visitabilità degli spazi, interni ed esterni al fabbricato, per poi passare alla progettazione delle azioni necessarie a restituire un'adeguata fruibilità ai singoli luoghi.

Pertanto, in funzione delle criticità riscontrate, si elencano di seguito gli interventi definiti con lo scopo di adeguare gli spazi analizzati alla normativa vigente, in materia di accessibilità ed eliminazione delle barriere architettoniche (D.M. 236/1989).

Al fine di sopperire all'assenza di segnaletica e strumenti informativi adeguati per persone non vedenti e/o non udenti, si propone l'installazione, su ciascun piano, di un totem informativo multimediale interattivo, progettato per garantire l'accesso e l'autonomia di tutti gli utenti; nello specifico:

- Per persone non vedenti, il totem sarà dotato di tastiera a rilievo e comandi tattili, sistema di lettura vocale dei contenuti, display Braille aggiornabile e indicazioni tattili integrate per l'orientamento;
- Per persone non udenti, il totem sarà dotato di cuffie per fruizione audio personalizzata, sottotitoli esplicativi e contenuti multimediali programmati in lingua dei segni italiana (LIS). In tal modo, il dispositivo consentirà un'informazione completa, accessibile e indipendente su percorsi, uffici e servizi presenti all'interno dell'edificio.

Si riporta in allegato la scheda tecnica del prodotto.

Allo scopo di migliorare il collegamento orizzontale tra i settori interni di ciascun piano, si prevede la sostituzione delle attuali porte in legno a due ante, con altre più moderne in alluminio e vetro. Queste ultime conservano la medesima larghezza complessiva delle esistenti, pari a 1.35 m, ma presentano una nuova configurazione, caratterizzata da una anta fissa di 0.35 m e un' anta mobile di 1.00 m, dimensionata per consentire il passaggio agevole di sedie a rotelle, senza necessità di apertura simultanea delle due ante.

Le porte in vetro assicurano inoltre una migliore visibilità tra i locali, migliorando la sicurezza e la percezione degli spazi. I materiali scelti garantiscono resistenza, durabilità e facilità di manutenzione, mentre il design moderno favorisce l'integrazione con l'arredo esistente e la conformità ai criteri di accessibilità previsti dal D.M. 236/1989.



Figura 12 – Tipologico delle nuove porte a sostituzione delle esistenti

Oltre ai suddetti interventi di carattere generale, che interessano tutti i livelli dell'edificio, si procede con la descrizione di interventi specifici previsti per ciascun piano, mirati a garantire piena accessibilità e fruibilità degli spazi da parte di persone con disabilità motoria e sensoriale.

Nello specifico, relativamente al punto IAT (ufficio Informazione e Accoglienza Turistica) situato al piano terra, vista l'ineguatezza dei servizi igienici esistenti, si propone la realizzazione di nuovi servizi accessibili, destinati a persone con disabilità, da ubicarsi nell'area sud-ovest del piano in esame.

Il progetto prevede la realizzazione di un locale conforme ai requisiti minimi previsti dalla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, con dimensioni minime pari a 1.80x1.80 m, tali da garantire uno spazio interno di manovra idoneo alla rotazione completa di una sedia a ruote.

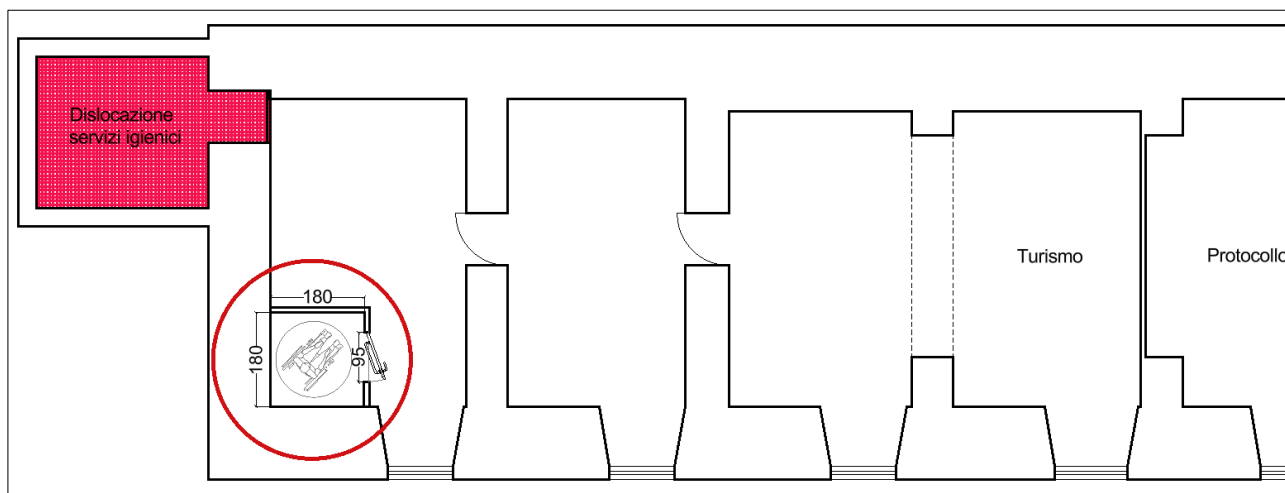


Figura 13 – Nuovo servizio igienico previsto al piano terra

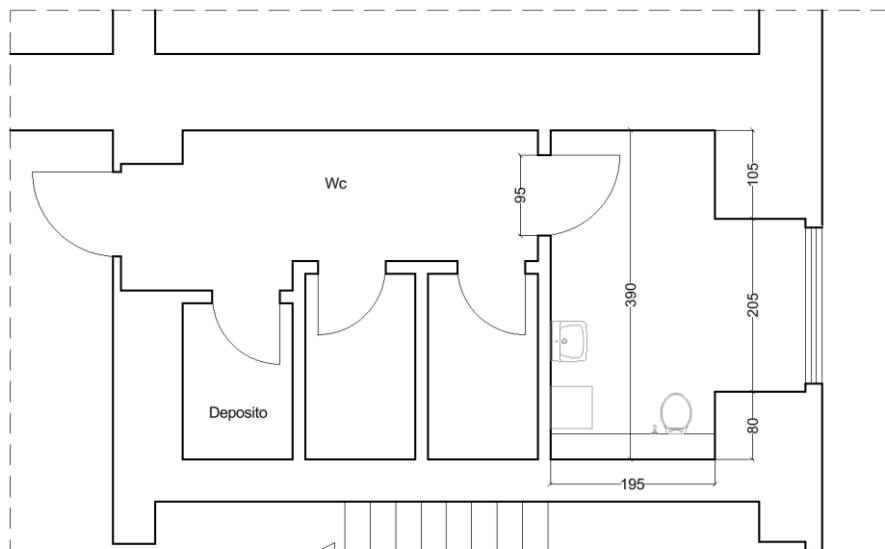
Tale servizio igienico sarà dotato di tutti gli ausili e accorgimenti prescritti dalla normativa, tra cui: tazza posizionata a quota regolamentare, maniglioni di sostegno laterali e posteriori, lavabo sospeso accessibile, porta con maniglione orizzontale e apertura verso l'esterno, nonché adeguati spazi laterali per l'accostamento della sedia a rotelle.

L'intervento sarà realizzato in conformità a quanto previsto dal D.M. 236/1989, garantendo la piena accessibilità e fruibilità del locale.

Nel nuovo bagno, inoltre, poiché non è possibile realizzare aperture finestrate verso l'esterno, dovrà essere previsto un sistema di ventilazione meccanica forzata, idoneo a favorire il ricambio d'aria come stabilito dalla normativa igienico-sanitaria.

Il medesimo intervento, in termini di arredamento e ausili disposti dalla normativa, è definito anche per il bagno disabili del settore Ragioneria al piano primo, il quale, pur rispettando le dimensioni previste, non è conforme al D.M. 236/1989. Pertanto, risulta necessario dotarlo dei suddetti elementi funzionali, quali: tazza con altezza adeguata, maniglioni di sostegno laterali e posteriori, lavabo accessibile, porta con maniglione orizzontale e apertura adeguata.

Stato di fatto



Stato di progetto

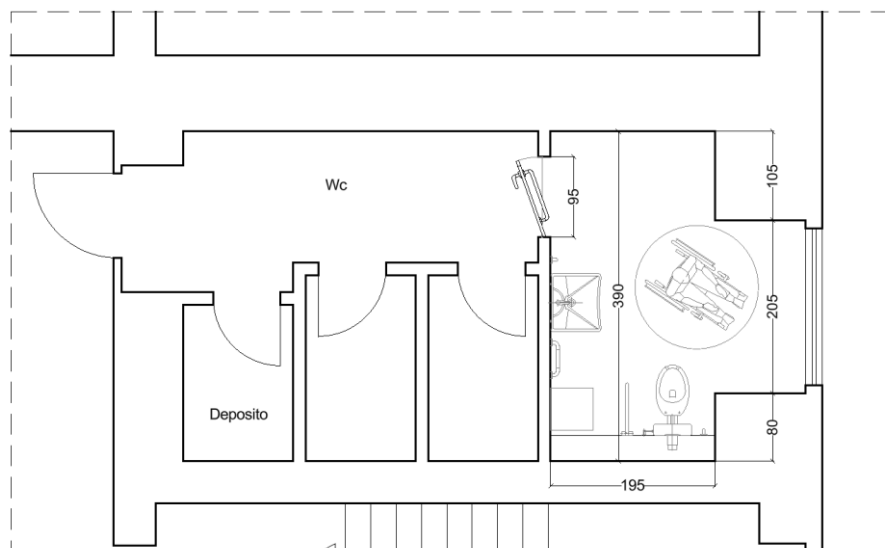


Figura 14 – Intervento di ripristino servizio igienico al piano primo

Al piano primo, inoltre, nonostante l'accesso per persone con disabilità sia garantito mediante ingresso diretto da Piazza Guglielmo Marconi, si prevede in ogni caso l'installazione di un videocitofono a chiamata per la gestione controllata dell'apertura del portone.

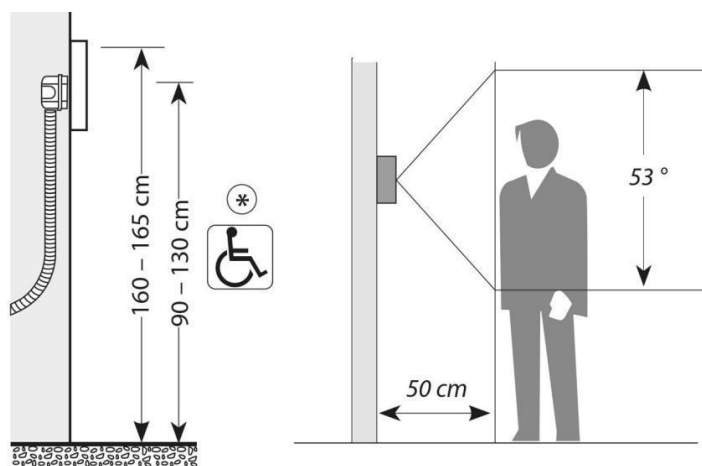
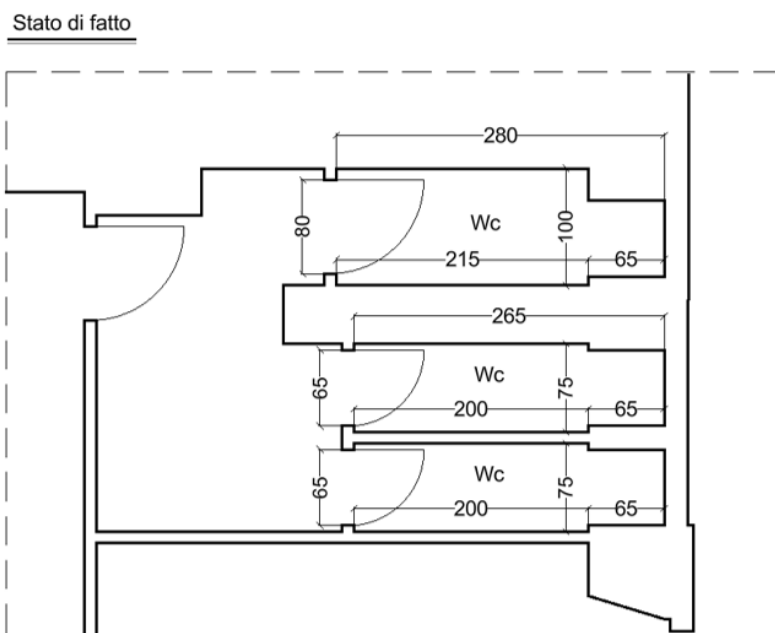


Figura 15 – Criteri di accessibilità necessari per videocitofono

Salendo al piano terzo, si rileva un'ulteriore criticità connessa alla non conformità dei servizi igienici del Settore Lavori Pubblici e Ambiente, rispetto ai requisiti di accessibilità e fruibilità da parte di persone con disabilità.

Al fine di superare tale carenza, si propone la demolizione del tramezzo divisorio esistente tra i due locali igienici adiacenti, con conseguente accorpamento degli stessi in un unico ambiente destinato a servizio igienico femminile e accessibile anche a persone con disabilità.

L'intervento consentirà di ricavare un locale avente dimensioni e caratteristiche distributive conformi ai parametri stabiliti dalla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, garantendo adeguati spazi di manovra per sedia a ruote e l'installazione di tutte le dotazioni e gli ausili prescritti.



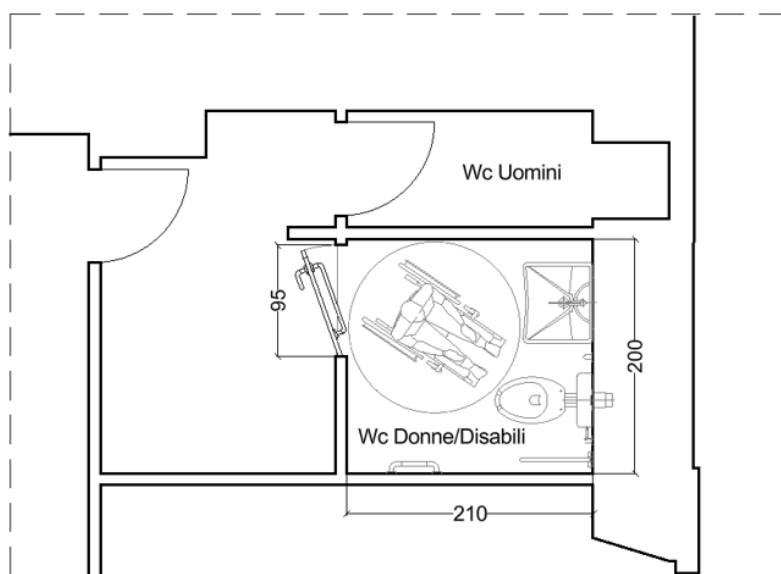


Figura 16 – Intervento di adeguamento servizio igienico al piano terzo

Come già evidenziato, inoltre, il piano terzo risulta essere l'ultimo livello servito dal montacarichi di tipo ascensore, unico impianto conforme ai requisiti di accessibilità e fruibilità da parte di persone con disabilità.

Pertanto, al fine di garantire il collegamento verticale al piano quarto e assicurare la continuità del percorso accessibile, si rende necessaria l'installazione di un ulteriore sistema di sollevamento a minimo ingombro (piattaforma elevatrice/servoscala), idoneo al superamento del dislivello tra i due piani, così da assicurare la piena accessibilità dell'edificio.



Figura 17 – Esempio di sistema di sollevamento a minimo ingombro

Si riportano, infine, gli interventi di adeguamento finalizzati a risolvere le problematiche legate alla discontinuità di piano e alla larghezza insufficiente al passaggio di persone con disabilità motorie, causate dalla presenza di gradini rialzati all'interno della Sala Ribaud. Le soluzioni a tali criticità, infatti, consistono in:

- Realizzazione di una rampa con pendenza pari all'8% che consenta l'accesso al primo gradino, e quindi adeguata al superamento di un dislivello di 0.20 m; ne consegue che la lunghezza minima della rampa risulta pari a 2.50 m, così da garantire un'inclinazione agevole e sicura per sedie a rotelle;
- Modifica della larghezza del gradino più basso, portandola da 1.40 m a 2.20 m, in quanto tale dimensionamento determina uno spazio complessivo sufficiente alla manovra della sedia a rotelle (1.50 m), al posizionamento del banco (0.50 m) e all'allineamento delle sedie (0.20 m), garantendo piena fruibilità dell'area rialzata.

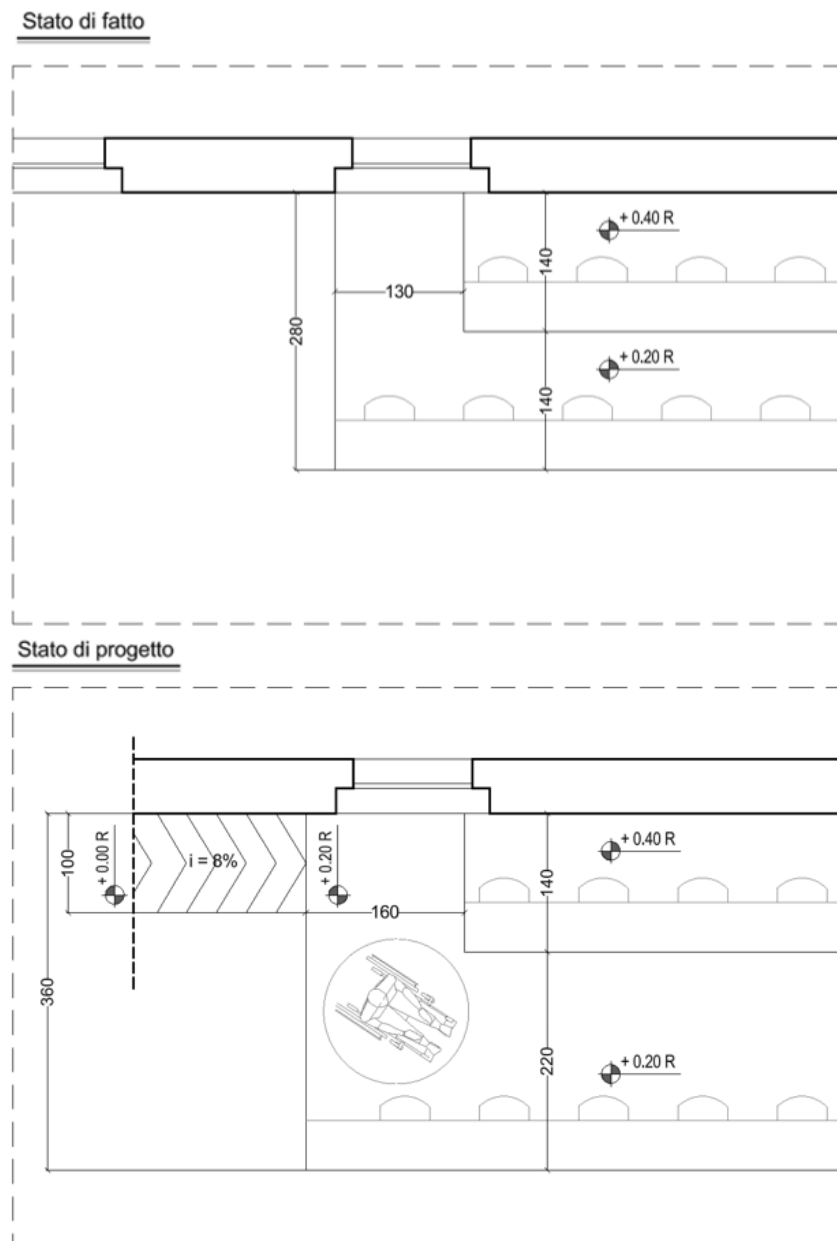


Figura 18 – Intervento di adeguamento area rialzata Sala Ribaud

4.2.1. Conclusioni

La fase di definizione degli interventi del PEBA rappresenta un passaggio cruciale per la programmazione sistematica delle azioni finalizzate all'eliminazione delle barriere architettoniche all'interno della sede centrale del Comune di Formia.

In questa fase sono state individuate le priorità di intervento, stabilite le modalità operative e definite le caratteristiche tecniche necessarie per ciascun adeguamento, garantendo una visione integrata e coerente tra i diversi piani e settori dell'edificio.

Il processo di pianificazione consente di coordinare efficacemente le risorse disponibili, di programmare i lavori in modo sequenziale e funzionale e di prevedere soluzioni mirate a superare criticità specifiche, quali la fruibilità dei percorsi orizzontali e verticali, l'accessibilità dei servizi igienici e la rimozione di ostacoli fisici o architettonici.

Inoltre, la fase di definizione degli interventi integra la valutazione delle esigenze delle persone con disabilità motorie, sensoriali o cognitive, assicurando che ogni intervento sia progettato secondo i criteri di sicurezza, autonomia e piena accessibilità, in conformità alla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

Questa fase costituisce dunque la base operativa per la successiva realizzazione dei lavori, permettendo una progressiva ed efficace eliminazione delle barriere, migliorando la fruibilità complessiva dell'edificio e garantendo un ambiente inclusivo per tutti gli utenti.

4.3. FASE III_VALUTAZIONE ECONOMICA PER L'ADEGUAMENTO DELL'EDIFICIO

Nella fase conclusiva (Fase III) della redazione del P.E.B.A., si è proceduto all'elaborazione di una stima economica preliminare degli interventi necessari all'adeguamento dell'edificio in oggetto, finalizzati al superamento delle barriere architettoniche e alla piena conformità alla normativa vigente, con particolare riferimento al D.M. 236/89.

Pertanto, si riportano di seguito le fasce di costo medie, desunte da prezziari di riferimento, relative a ciascuno degli interventi previsti dal progetto.

- Installazione di totem informativi multimediali interattivi:

- Totem multimediale modello "MOAI" (struttura portante in alluminio antivandalo e monitor touch screen da da 32")
- Operaio edile qualificato
- Operatore informatico
- Software informativo personalizzato
- Allaccio alla rete
- Pulsantiera fisica con caratteri Braille e rilievi tattili
- Webcam/microfono integrati (eventuali LIS da remoto)
- Presa cuffie e/o loop a induzione magnetica per ipoacusici

Costo medio stimato: € 5.000 – 8.000

- Sostituzione porte interne esistenti:

- Fornitura e posa porta in alluminio e vetro stratificato di sicurezza
- Adeguamento vano murario e finiture
- Maniglioni e ferramenta idonea

Costo unitario stimato: € 1.800 – 2.500 cad.

- Realizzazione nuovo bagno punto IAT (Piano Terra):

- Demolizioni e nuove tramezzature
- Impianti idrico-sanitari
- Impianto elettrico
- Ventilazione meccanica forzata
- Pavimenti e rivestimenti
- Sanitari per disabili (wc rialzato, lavabo sospeso, maniglioni)
- Porta con apertura esterna

Costo medio stimato: € 8.000 – 12.000

- Adeguamento bagno Settore Ragionera (Piano Primo) – Integrazione ausili:

- Sostituzione wc
- Installazione maniglioni
- Sostituzione lavabo
- Adeguamento porta

Costo medio stimato: € 3.000 – 5.000

- Installazione impianto videocitofonico con apertura elettrica del portone (Piano Primo – Ingresso diretto da Piazza Guglielmo Marconi):
 - Fornitura e posa di posto esterno videocitofonico antivandalo
 - Monitor interno a parete
 - Elettroserratura per apertura elettrica del portone
 - Collegamenti elettrici e cablaggi
 - Eventuali opere murarie di traccia e ripristino
 - Collaudo e messa in funzione

Costo medio stimato: € 1.500 – 3.000

- Adeguamento bagno Settore Lavori Pupplici e Ambiente (Piano Terzo) – Accorpamento servizi igienici esistente:
 - Demolizione del tramezzo divisorio esistente
 - Accorpamento dei locali e nuova distribuzione interna
 - Rifacimento completo del bagno accessibile
 - Adeguamento impianti idrico-sanitari ed elettrici
 - Nuove finiture (pavimenti e rivestimenti)
 - Fornitura e posa sanitari conformi alla normativa vigente
 - Installazione ausili per disabili (maniglioni laterali e posteriori, corrimano, wc a quota regolamentare, lavabo sospeso accessibile)
 - Adeguamento porta con apertura verso l'esterno e maniglione orizzontale

Costo medio stimato: € 12.000 – 16.000

- Installazione sistema di sollevamento a minimo ingombro (tra i piani Terzo e Quarto):

Fornitura e posa di:

 - Piattaforma elevatrice/servoscala a norma
 - Opere murarie di adattamento
 - Collegamenti elettrici
 - Collaudo

Costo medio stimato: € 18.000 – 25.000

- Adeguamento sala conferenze "Ernesto Ribaud" (Piano Terzo):

Rampa di lunghezza 2.50m con pendenza pari all'8%

 - Struttura in cls o carpenteria metallica
 - Pavimentazione antisdrucchiolo
 - Corrimano

Costo medio stimato: € 2.500 – 4.000

- Allargamento primo gradino da 1.40m a 2.20m*
- Demolizione parziale

- Ricostruzione struttura
- Rifiniture

Costo medio stimato: € 2.000 – 3.500

Si precisa che la valutazione economica dei costi medi stimati per la realizzazione dei singoli interventi previsti, finalizzati all'adeguamento dell'edificio ai requisiti di accessibilità stabiliti dalla normativa vigente, con particolare riferimento al D.M. 236/1989, ha carattere meramente orientativo e costituisce una stima di massima.

Pertanto, gli importi indicati potranno essere oggetto di aggiornamento e ridefinizione nelle successive fasi di progettazione definitiva ed esecutiva.

ALLEGATO 1: Scheda tecnica totem multimediale

MOAI



Descrizione

Questo totem multimediale touch screen combina grande bellezza d'immagine e prestazioni touch impeccabili 24/7. L'ideale per dare vita ad un'esperienza utente coinvolgente e memorabile. In più, la funzionalità Eco-Friendly LED Backlit ti garantisce ridotti consumi energetici. Così il tuo totem avrà una maggiore durata nel tempo. Per finire, l'elegante design Ultra Slim fa da cornice a tutte queste potenzialità.



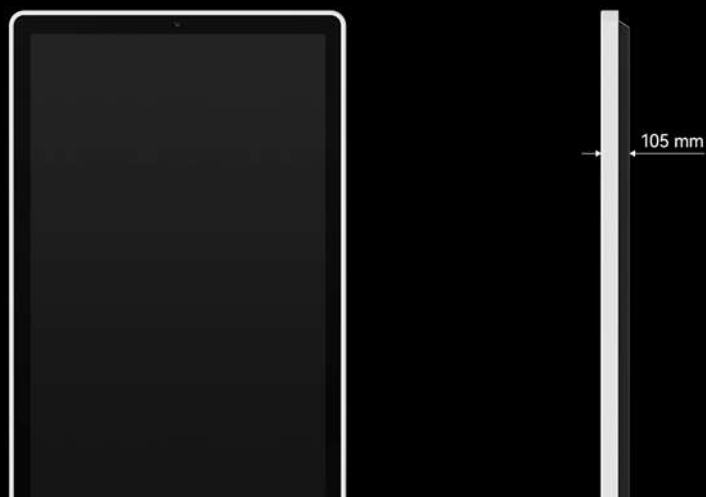
Caratteristiche

Operatività	24/7
Resistenza temperatura	N.A.
Touch	Sì
Grado di protezione (IP)	56
Consumo medio	N.A.
Materiale struttura	Acciaio
Ventilazione	No
Climatizzatore	No
Riscaldatore	No
Vetro Antivandalico 6mm	No
Luminosità	500 nit
Finitura	Verniciatura a polvere / Vetro
Serratura di sicurezza	No
Garanzia	24 mesi



DESIGN MODERNO

Custodia in metallo + telaio in alluminio + design ultra sottile.



TOTEM CON BASE AUTOPORTANTE AD ALTA LUMINOSITÀ.

Attrai nuovi clienti con un pubblicità innovativa



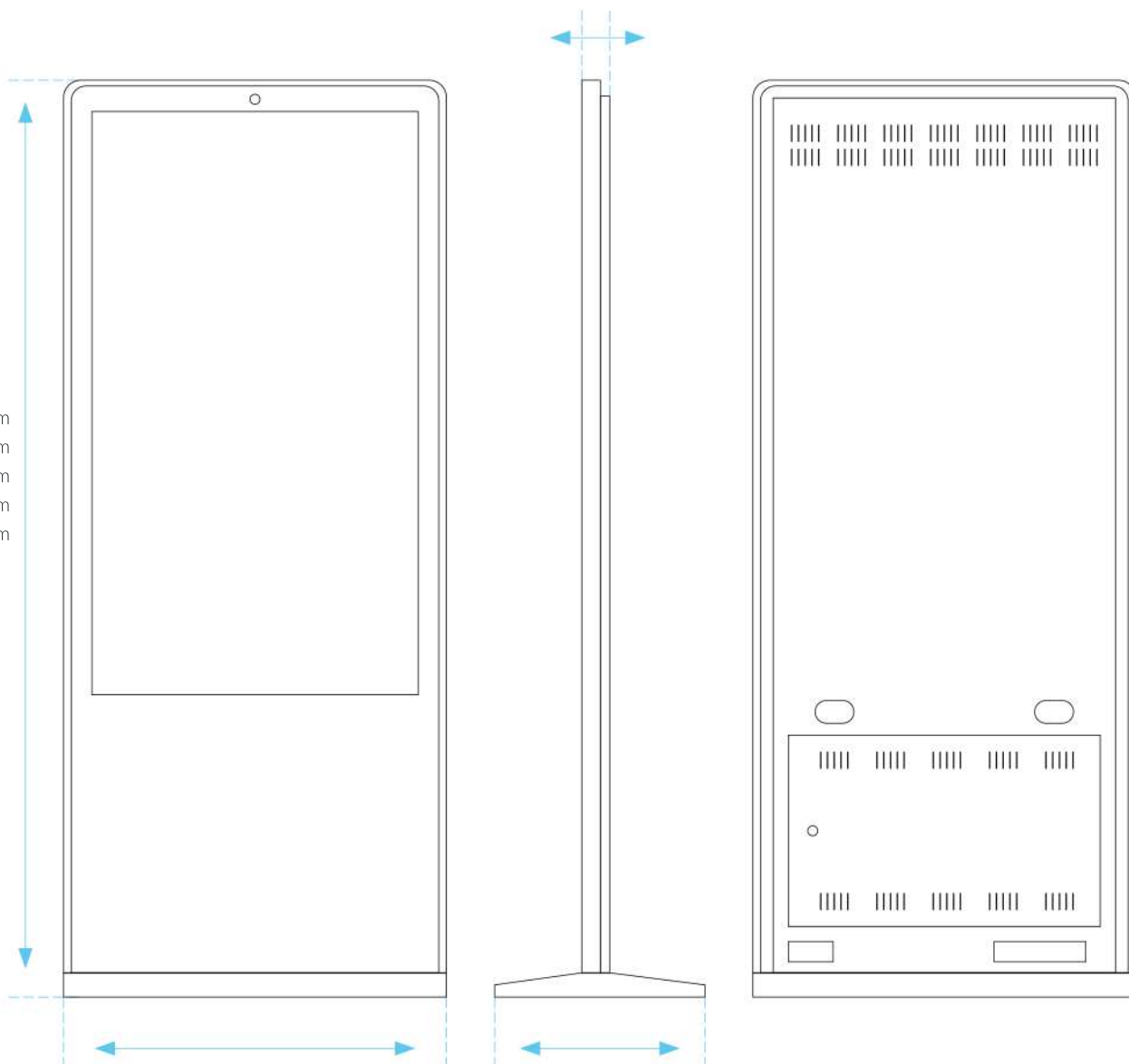
Vetro temperato stratificato per una protezione assoluta dello schermo.

- DISEGNI -

Mod. ULTRASLIM / ULTRASLIM TOUCH 22" 32" 43" 49" 55"

22"	5 cm
32"	6.5 cm
43"	6.5 cm
49"	6.5 cm
55"	6.5 cm

22"	157.8 cm
32"	175 cm
43"	180 cm
49"	185 cm
55"	190 cm



22"	37.5 cm
32"	51.2 cm
43"	64.1 cm
49"	71.6 cm
55"	79.2 cm

22"	37 cm
32"	43.5 cm
43"	43.5 cm
49"	43.5 cm
55"	43.5 cm

- PERSONALIZZAZIONI -



WRAPPING

Il wrapping è una tecnica che permette di cambiare il colore del prodotto applicando una pellicola coprente realizzata su richiesta del cliente. È la scelta giusta se vuoi una personalizzazione con loghi e fantasie particolari.



WEBCAM

Puoi scegliere di installare su monitor e totem multimediali della linea Moai una webcam. In particolare, è richiesta nei casi in cui si utilizzi un sistema di riconoscimento facciale o di motion tracking. Permette di creare una comunicazione personalizzata per l'utente.



SPEAKERS

Se lo desideri, puoi installare speakers audio su tutti monitor e I totem Moai. Questa opzione è raccomandata se vuoi usare il tuo Digital Signage per riprodurre video o contenuti audio.



MICROFONO

Puoi aggiungere ai monitor e ai totem multimediali della linea Moai un microfono. Utile se utilizzi funzionalità di controllo o riconoscimento vocale, come, per esempio, nel caso di assistenti virtuali.



LETTORI

I lettori Barcode, Qrcode e Smartcard possono essere implementati su monitor o totem per essere utilizzati in diversi settori. Sia per fornire informazioni aggiuntive su prodotti o luoghi ma anche per la gestione di processi tecnici e logistici.

- OPZIONI -



Installazione

Se richiedi questa opzione, I nostri tecnici specializzati si recheranno in loco per procedere con l'installazione dei monitor e totem che hai acquistato. Non importa dove ti trovi, la nostra rete LocalService è presente in tutta Italia.



Garanzia on site

Questa opzione prevede che, in caso di malfunzionamento, un tecnico si rechi sul luogo in cui è installato il monitor per effettuare la riparazione in loco.



Estensione garanzia 1 anno

La garanzia che comprende la sostituzione e riparazione di componenti non funzionanti viene estesa per un ulteriore anno. Questa non comprende l'intervento on site. Il prodotto deve esserci spedito e poi una volta riparato ti verrà riconsegnato.

- CONTENUTI -

Player

I monitor e I totem della linea Moai vengono venduti senza un sistema di gestione dei contenuti. È possibile aggiungerlo con un costo una tantum, scegliendo tra le 3 opzioni sottostanti. Se invece desideri una soluzione Digital Signage più strutturata (con canone annuale) contatta il team vendite per avere maggiori informazioni su VisionboxPro.



instantPlay
SLIDE

Mini PC Windows



instantPlay
WEB

