

COMUNE DI FORCE
PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

P.E.B.A

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA



Il Responsabile del Procedimento
Geom. Emidio Ortolani

Il Progettista
Arch. Federica Flaiani

Ascoli Piceno lì 24 Novembre 2024

Federica Flaiani Architetto

Via di Cupra sn - 63100 Ascoli Piceno - email: federica.flaiani@gmailmail.com

PREMESSA

A seguito dell'incarico conferitomi dall'amministrazione comunale di Force, prot. Num.5443 del 23/09/2024 - AFFIDAMENTO DIRETTO, AI SENSI DELL'ARTICOLO 50, COMMA 1, LETT. b), DEL D.LGS. N. 36/2023 E INERENTI ALLA REDAZIONE DELLA PROGETTAZIONE DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA, ATTINENTI ALLA "PROGETTAZIONE DEI PIANI PER L'ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE (P.E.B.A)" tramite trattativa sul portale www.acquistinretepa.it, la sottoscritta Arch. Federica Flaiani, iscritta all'ordine degli Architetti pianificatori, paesaggisti e conservatori della Provincia di Ascoli Piceno al n. 1209 ha provveduto alla redazione dell'analisi preliminare utile alla stesura del piano e ciò partendo dalla raccolta della documentazione esistente messa a disposizione dal Comune e da sopralluoghi ricognitivi nella parte esterna degli immobili oggetto dei possibili interventi.

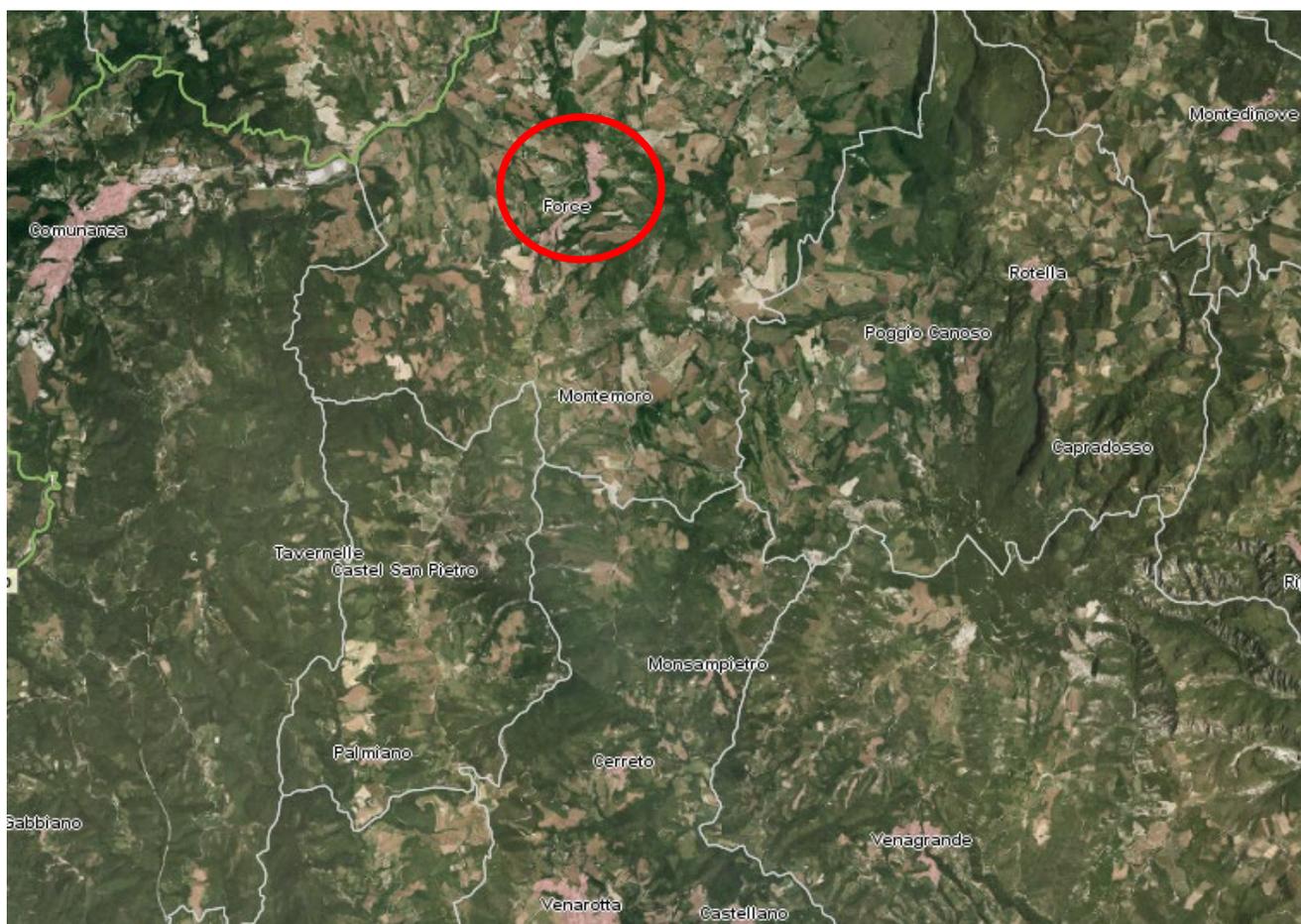
Il P.E.B.A. (Piano Eliminazione Barriere Architettoniche) è uno strumento di conoscenza e di programmazione che si pone l'obiettivo di eliminare le barriere architettoniche esistenti all'interno degli edifici comunali e negli spazi esterni. Esso rileva la realtà esistente, evidenziandone gli elementi fisici che limitano o impediscono la libera e completa accessibilità degli spazi e degli ambienti. Nella vita sociale e nell'utilizzo di strutture di beni immobili, la persona con disabilità non è soltanto colui che ha impedimenti motori tali da obbligarlo a muoversi su una sedia a due ruote e a servirsi di un bagno dedicato ad esso, ma anche chi ha gravi deficit di percezione sensoriali. L'art. 26 della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione Europea stabilisce che "l'Unione riconosce e rispetta il diritto dei disabili di beneficiare di misure intese a garantirne l'autonomia, l'inserimento sociale e professionale e la partecipazione alla vita della comunità". La Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, adottata nel 2007 e già ratificata dall'Italia, prescrive che "per persone con disabilità si intendono coloro che presentano menomazioni fisiche, mentali, intellettuali o sensoriali che in interazione con barriere di diversa natura possono ostacolare la loro piena ed effettiva partecipazione nella società su una base di uguaglianza con gli altri". "Una strategia europea sulla disabilità.

Il P.E.B.A. è stato introdotto con la Legge Finanziaria n. 41/1986, all'art. 32, comma 21: "Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del DPR 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". Successivamente, con la "Legge Quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate" n. 104/1992, si stabilì, al comma 9 dell'art.24 che: "I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della citata legge n. 41 del

1986, sono modificati con integrazioni relative all'accessibilità degli spazi urbani, con particolare riferimento all'individuazione e alla realizzazione di percorsi accessibili". Il Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche è finalizzato a migliorare l'accessibilità delle persone disabili, costrette spesso a vivere in ambienti con barriere - da quelle architettoniche a quelle sensoriali -, per conseguire e per sostenere, al contempo, una valorizzazione del Comune in termini di fruibilità e qualità urbana.

L'analisi dettagliata dello stato attuale del sistema urbano e del patrimonio edilizio Pubblico fornisce una serie di possibili indicazioni progettuali tese alla risoluzione e/o mitigazione, in modo organico, delle attuali criticità, agendo essenzialmente sulla regolamentazione dell'accessibilità.

Nello studio preliminare si è proceduto all'individuazione degli edifici pubblici oggetto di possibile intervento e sulla base di questa mappatura sono state rilevate una serie di criticità legate all'accessibilità che rappresentano ostacoli alla libera fruizione degli spazi e delle strutture da parte dell'utenza. Si passa poi all'individuazione dei possibili interventi necessari per l'eliminazione dei suddetti ostacoli.





Aerofotogrammetrico CTR

QUADRO NORMATIVO

NORME NAZIONALI

La normativa nazionale prevede una serie di disposizioni di grado primario al fine di favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati, pubblici e privati aperti al pubblico. Tali disposizioni hanno demandato la disciplina di attuazione a norme che attualmente regolano anche con una serie di prescrizioni tecniche la materia dell'abbattimento delle barriere architettoniche.

- Circ. Min. LL.PP. 29 gennaio 1967, n. 425 "Standard residenziali"
- Circ. Min. LL.PP. 19 giugno 1968, n. 4809 "Norme per assicurare la utilizzazione degli edifici sociali da parte dei minorati fisici e per migliorare la godibilità generale"
- Legge n.5/1971 - Nuove norme in favore dei mutilati ed invalidi civili • Legge n.41/1986 - Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (Legge finanziaria 1986)
- Legge n. 13/1989 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati
- D.M. n. 236/1989 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche
- Circolare Ministeriale - Ministero dei Lavori Pubblici 22/06/1989 n. 1669 - Circolare esplicativa della legge 9 gennaio 1989, n. 13
- Legge n. 104/1992 Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone Handicappate
- D.P.R. n. 503/1996 Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici La definizione normativa di barriere architettoniche è contenuta nell'articolo 1, comma 2, del D.P.R. 503/1996, che definisce le "barriere architettoniche"
- D.P.R. n. 380/2001 (artt. 77-82) - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia
- Legge 09/01/2004 n.4 riporta una serie di disposizioni orientate a favorire l'accesso e l'utilizzo degli strumenti informatici anche alle persone con disabilità dell'udito.
- Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE"

- Ministero per i beni e le attività culturali ha messo a punto le Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale, pubblicate sulla Gazzetta Ufficiale n. 114 del 16 maggio 2008.
- Legge n. 18/2009 del 03.03.2009 “Ratifica ed esecuzione della Convenzione delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità”
- D.P.R. n. 132/2013 art. 3 attuazione L.18/2009
- Legge 11/11/2014 n.164/2014 – “Sblocca Italia”
- DECRETO LEGISLATIVO 10 agosto 2018, n. 106 - Riforma dell'attuazione della direttiva (UE) 2016/2102 relativa all'accessibilità' dei siti web e delle applicazioni mobili degli enti pubblici

Deroghe alle norme sulle barriere architettoniche previste dal DM 236/89

Le deroghe previste dalle norme nazionali e regionali che riguardano le disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche sono sostanzialmente cinque, diversamente articolate, e più precisamente:

1. la deroga alle norme sulle distanze previste dai Regolamenti Edilizi per le innovazioni da attuare negli edifici privati, nonché per la realizzazione di percorsi attrezzati e l’installazione di dispositivi di segnalazione a favore dei ciechi (art. 3, legge n. 13/89), fermo restando l’obbligo di rispetto delle distanze di cui agli articoli 873 e 907 del codice civile;
1. la deroga alle prescrizioni del DM 236/89 solo per gli edifici o loro parti che, nel rispetto di normative tecniche specifiche, non possono essere realizzati senza BB AA ovvero per singoli locali tecnici il cui accesso è riservato ai soli addetti specializzati (art. 7, co. 4);
2. la deroga alle prescrizioni del DM n. 236/89 negli interventi di ristrutturazione edilizia, fermo restando il rispetto delle previsioni degli accorgimenti tecnici idonei all’installazione di meccanismi per l’accesso ai piani superiori, gli accessi alle parti comuni degli edifici e alle singole unità immobiliari e l’installazione, nel caso di immobili con più di tre livelli fuori terra, di un ascensore, in caso di dimostrata impossibilità tecnica connessa agli elementi strutturali ed impiantistici (art. 7, comma 5): a) esistenza di vincoli stabiliti ai sensi della normativa vigente a tutela dei beni ambientali, artistici, archeologici, storici e culturali, che non consentono interventi edilizi coerenti con le finalità della legge; b) impossibilità tecnica connessa agli elementi statici ed impiantistici degli edifici oggetto dell’intervento;
3. Possono essere liberamente realizzati senza comunicare nulla al Comune gli interventi volti all’eliminazione di barriere architettoniche che non comportino la realizzazione di ascensori

esterni, ovvero di manufatti che alterino la sagoma dell'edificio; ai sensi del comma 1., lettera b) dell'art.6 del DPR n.380/01 e s.m.i.;

4. l'ultima particolare deroga riguarda le norme antisismiche prevista dall'art. 6.1 della legge n. 13/89. L'esecuzione delle opere edilizie di cui all'art. 2, da realizzare nel rispetto delle norme antisismiche e di prevenzione degli incendi e degli infortuni, non è soggetta all'autorizzazione di cui all'art. 18 della legge 2 febbraio 1974, n. 64.

NORME REGIONE MARCHE

Allo scopo di promuovere l'abbattimento delle barriere architettoniche, la Regione Marche concentra l'attenzione ai soli edifici pubblici o privati aperti al pubblico nel quadro di specifiche Leggi, nel cui campo di applicazione rientrano gli edifici di uso pubblico, il residenziale abitativo realizzati da soggetti pubblici, gli spazi urbani e le infrastrutture di trasporto pubblico.

Per ciò che riguarda gli edifici privati nella Regione Marche viene tutto rimandato alla sola legge nazionale n. 13/89, mentre per il finanziamento dei contributi previsti dalla stessa, si rimanda il tutto alla Legge di Bilancio Regionale.

A livello regionale, inoltre, sono state adottate:

- L.R. 27 aprile 1990 n. 52 - Abbattimento delle barriere architettoniche in edifici pubblici o privati aperti al pubblico e modifica alla L.R. 3 marzo 1990, n. 9 "Norme in materia di assegnazione e gestione degli alloggi di edilizia residenziale pubblica".
- L.R. 04 giugno 1996 n.18 - Promozione e coordinamento delle politiche di intervento in favore delle persone in condizione di disabilità.

NORME COMUNALI

Piano Regolatore Generale- P.R.G. Comune di Force (Variante adozione definitiva 2020).

PROGETTO PRELIMINARE DEL P.E.B.A.

Il lavoro oggetto dell'incarico conferitomi, riguardante lo studio per la redazione del P.E.B.A., è stato organizzato in tre fasi:

1° FASE: individuazione degli edifici e spazi di proprietà comunale su cartografia;

2° FASE: attività ricognitiva degli immobili concordati con l'amministrazione comunale al fine di stabilirne le criticità in relazione alle vigenti normative in materia di abbattimento barriere architettoniche;

3° FASE: valutazione dei possibili interventi e stima sommaria dei relativi costi economici.

Il progetto, frutto dello sviluppo delle fasi precedentemente descritte, risulta articolato nei seguenti elaborati:

- Relazione Tecnica descrittiva;
- Elaborati Grafici d'inquadramento e di intervento.

PRINCIPALI CRITICITA'

Durante le fasi di sopralluogo si è provveduto da un lato ad individuare gli immobili comunali oggetto dei possibili interventi e dall'altro si è attuata una campagna fotografica, consentendo, in fase di analisi dei dati, all'immediato riscontro delle criticità che rappresentano le vere e proprie barriere architettoniche per i fruitori di tali spazi.

Di seguito un elenco completo delle principali problematiche riscontrate:

- **Necessità di riqualificare due percorsi principali dell'abitato che seguano le tappe suggestive del nucleo storico** e rappresentino un'esperienza da percorrere e vivere per tutte le possibili utenze;
- **mancanza di continuità dei collegamenti e di percorsi idonei a qualsiasi tipologia di fruitore**, in particolar modo nelle zone del **Cimitero** e del **Parco del Villino Verrucci**;
- **assenza generale di rampe e scivoli** per il superamento di dislivelli e altre discontinuità altimetriche;
- **assenza di percorsi guida per ipovedenti** e più in generale elementi per la facilitazione dell'orientamento;
- **mancanza e/o non conformità di posti auto riservati a persone con ridotta o impedita capacità motoria**, collocati in aree facilmente raggiungibili a breve distanza dai servizi pubblici presi in esame;
- **assenza montascale** o ascensori all'interno o degli edifici pubblici a uno o più piani.

SOLUZIONI PROGETTUALI E STIMA DEI COSTI

Determinati i tipi di ostacolo più comuni per la piena fruizione delle persone con disabilità motoria, sensoriale o cognitiva, sono stati successivamente individuati gli interventi più idonei per la loro risoluzione. Ad ogni contesto può essere associato un determinato tipo di intervento tra quelli di seguito descritti e, per una migliore e più semplice consultazione, sono stati divisi in:

- **INTERVENTI STANDARD**
- **INTERVENTI DA APPROFONDIRE**

Gli INTERVENTI STANDARD sono soluzioni progettuali “da normativa” e consistono in un ventaglio di opzioni tra cui scegliere in base alla fattibilità tecnica e sostenibilità economica atte al superamento della barriera architettonica rilevata; il futuro progettista sceglierà la più congrua al proprio percorso di progettazione definitiva con un occhio alla destinazione funzionale dell’edificio considerando anche molteplici fattori come le sue caratteristiche costruttive, la distribuzione interna degli ambienti, la geometria e le dimensioni di eventuali rampe di scale, il numero dei piani, i materiali e le tecniche costruttive, la presenza di vincoli imposti dagli enti preposti alla tutela del bene e/o dei fruitori (Soprintendenza, Vigili del Fuoco, ecc). Di fronte alla medesima tipologia di ostacolo/limitazione, la scelta di un intervento rispetto ad un altro potrà variare caso per caso, in base alle condizioni specifiche e alle valutazioni del professionista.

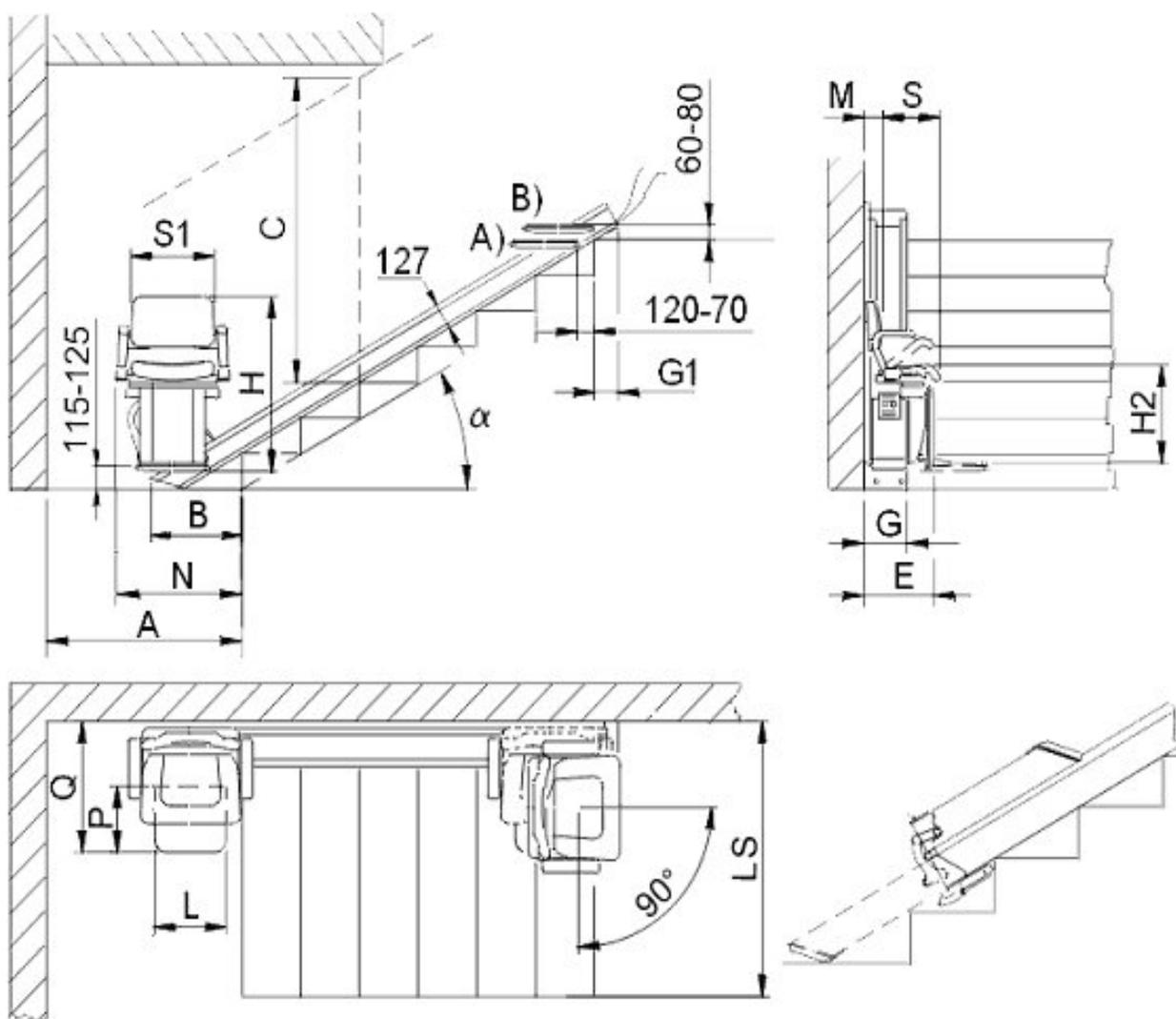
Gli INTERVENTI DA APPROFONDIRE sono invece vere e proprie progettazioni, sempre in accordo alla vigente normativa urbanistica, tecnica e in materia di abbattimento delle barriere architettoniche. Essi consistono nella risoluzione del problema con approccio progettuale da parte del professionista il quale, consapevole della criticità, dell’intervento e del budget stimato, potrà elaborare la soluzione architettonica migliore per la risoluzione.

Si ribadisce l’assoluta necessità che il professionista, in dialogo con l’amministrazione comunale, adotti le soluzioni utili al proprio progetto solo dopo averle concordato preventivamente con gli Enti preposti alla tutela del lotto in cui agisce.

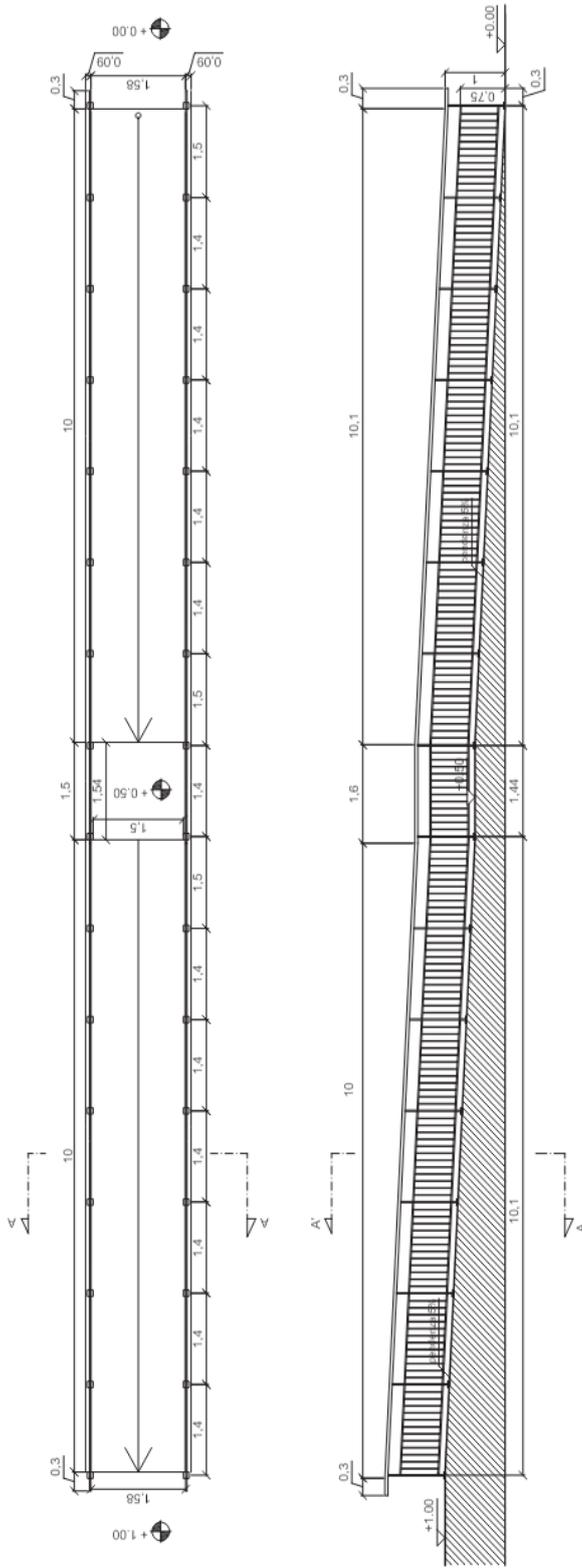
INTERVENTI STANDARD

Le opzioni segnalate di seguito sono quantificabili dal punto di vista economico con fasce di prezzo di cui si stimerà una media moltiplicata per il numero di interventi.

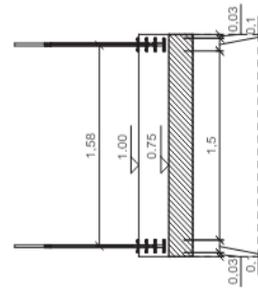
A) MONTASCALE



B) RAMPA 1

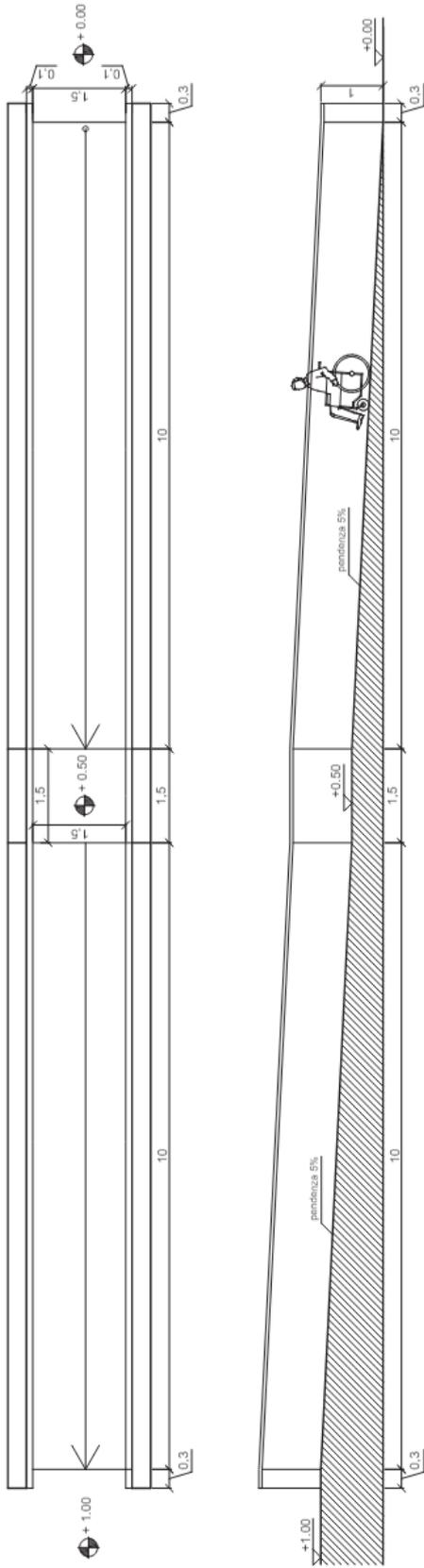


PLANIMETRIA e SEZIONE LONGITUDINALE - scala 1:100

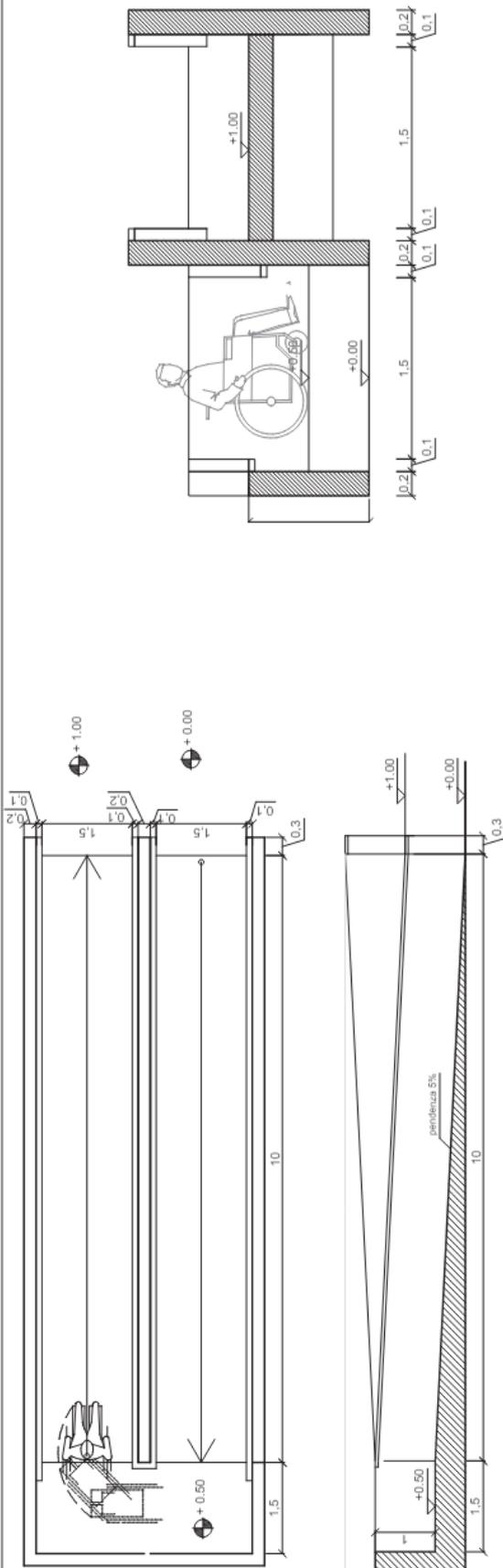


SEZIONE TRASVERSALE - scala 1:50

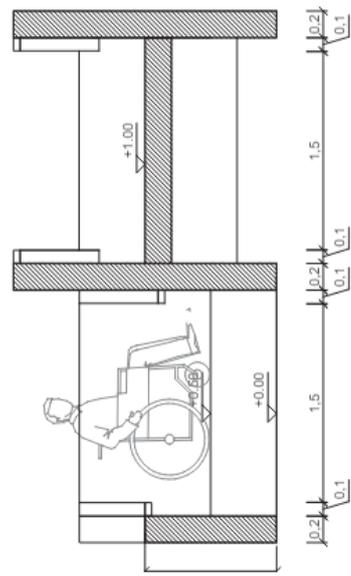
C) RAMPA 2



PLANIMETRIA e SEZIONE - scala 1:100

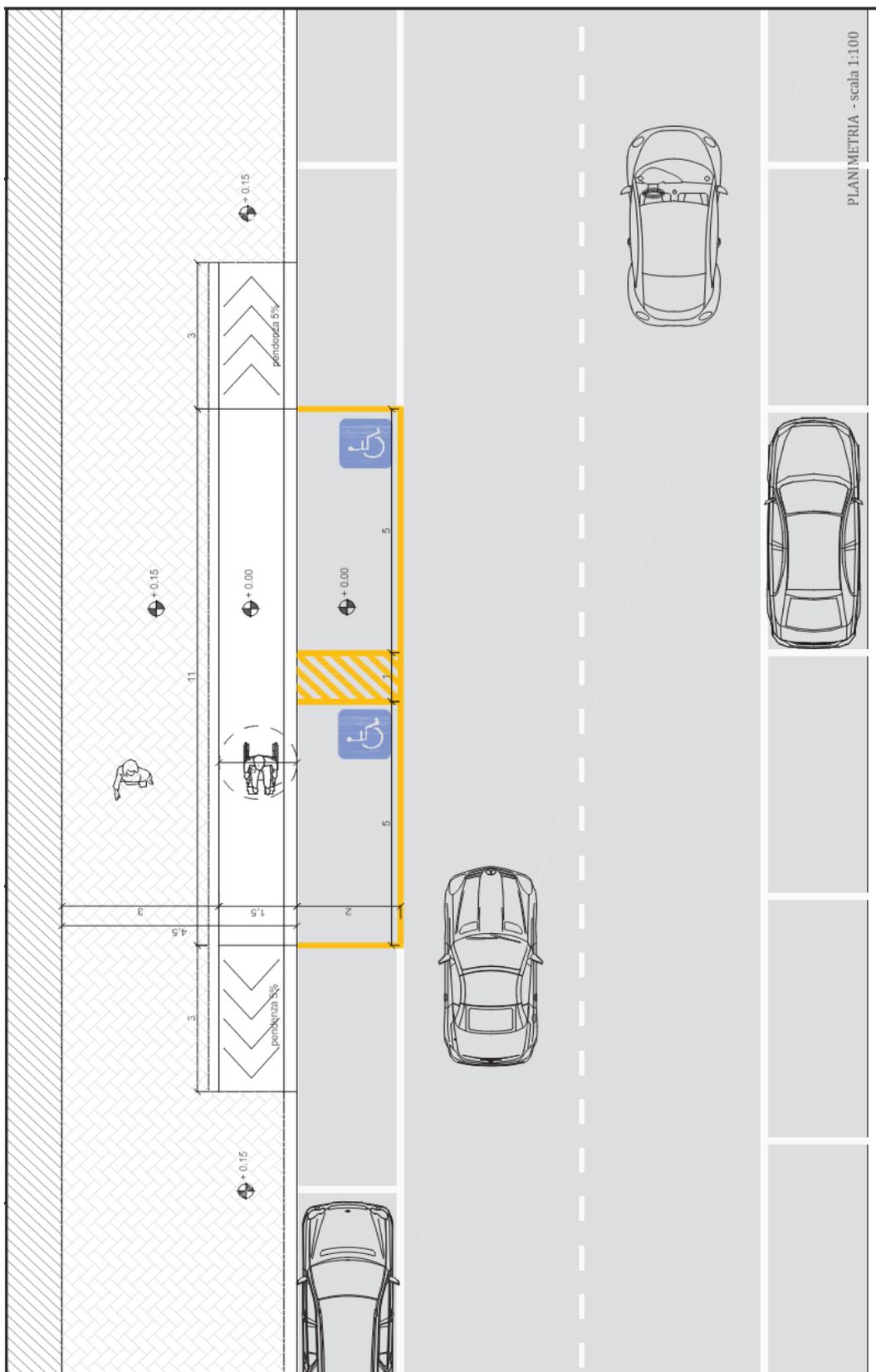


PLANIMETRIA e SEZIONE - scala 1:100

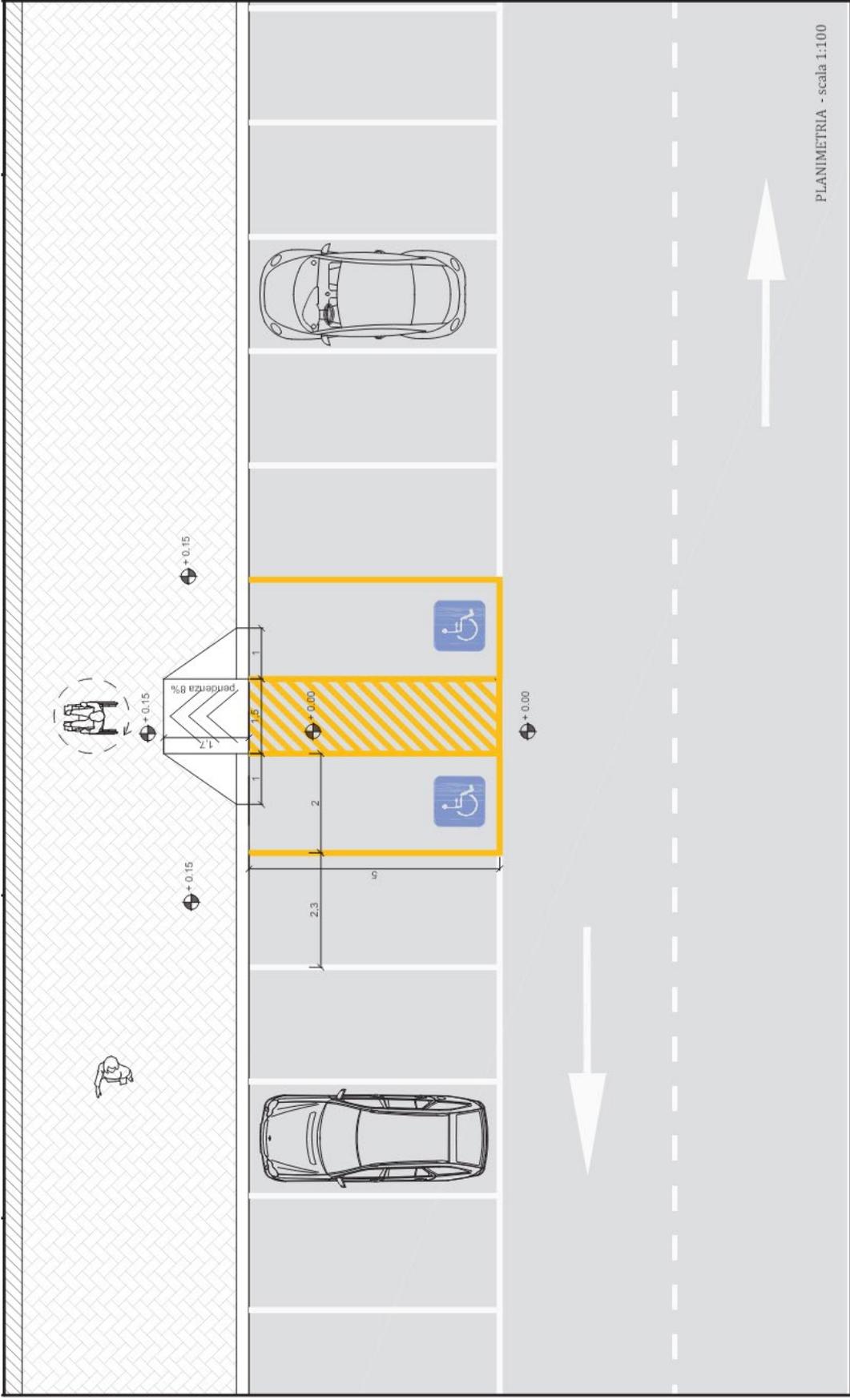


SEZIONE TRASVERSALE - scala 1:50

D) PARCHEGGIO DISABILI 1

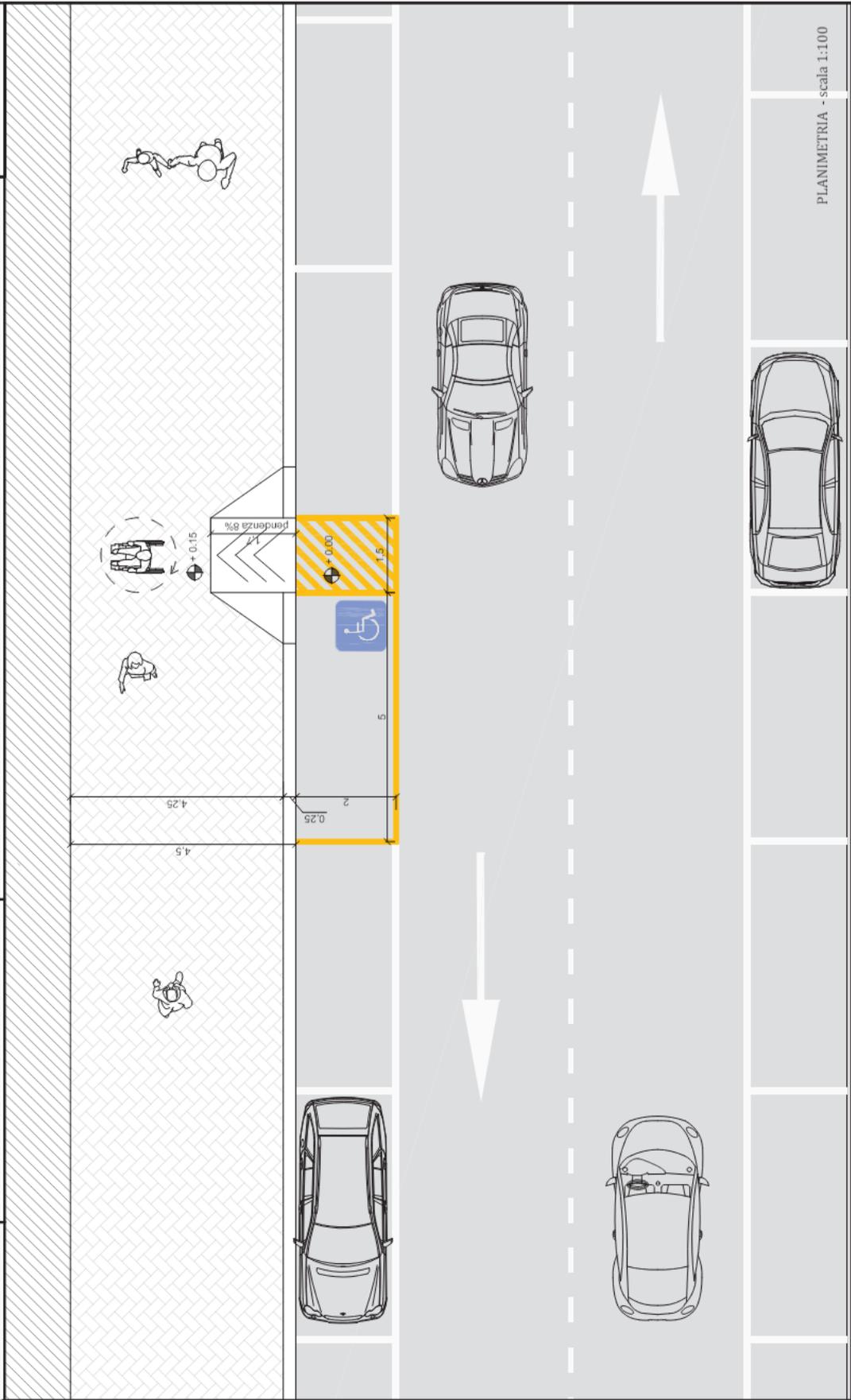


E) PARCHEGGIO DISABILI 2

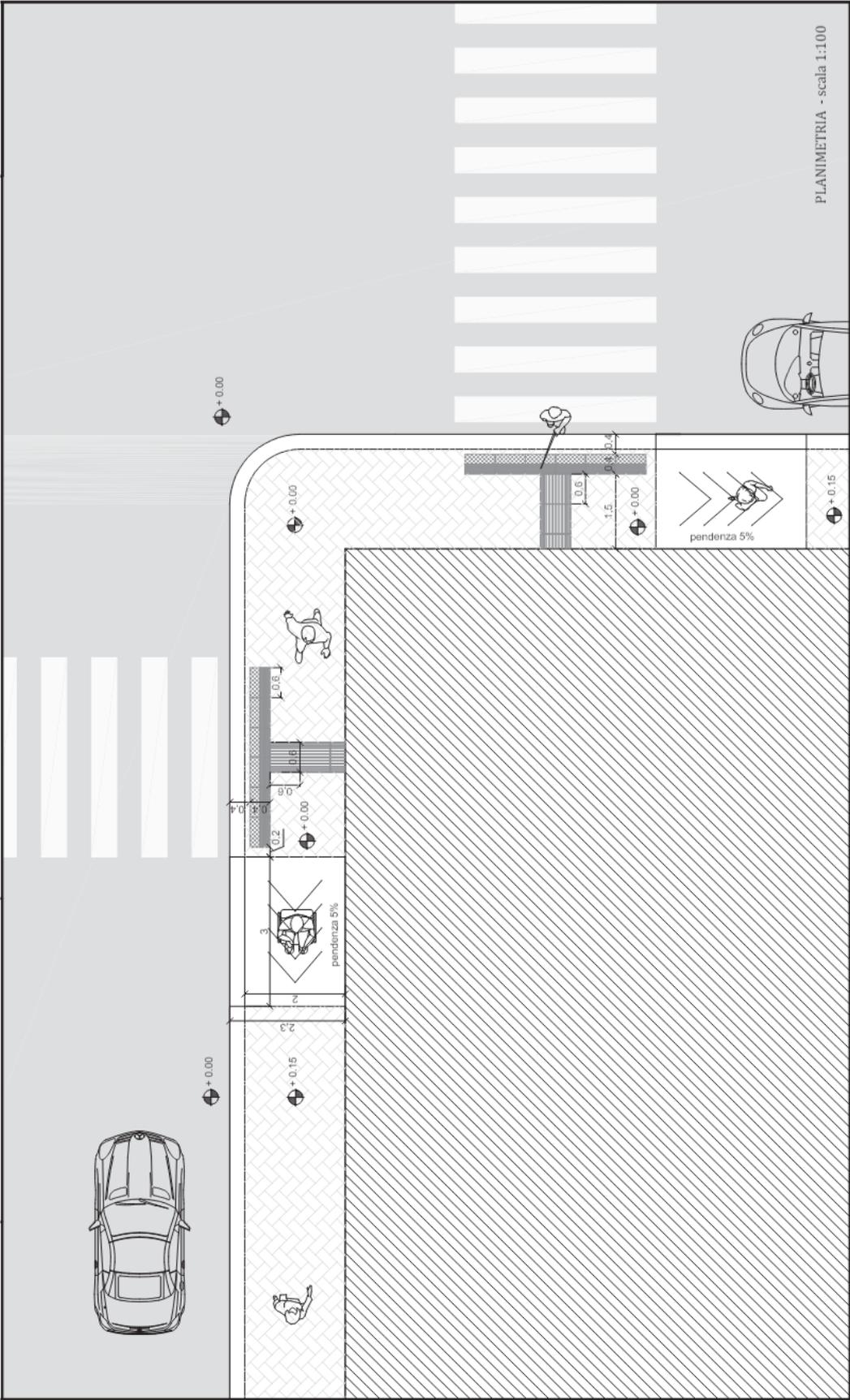


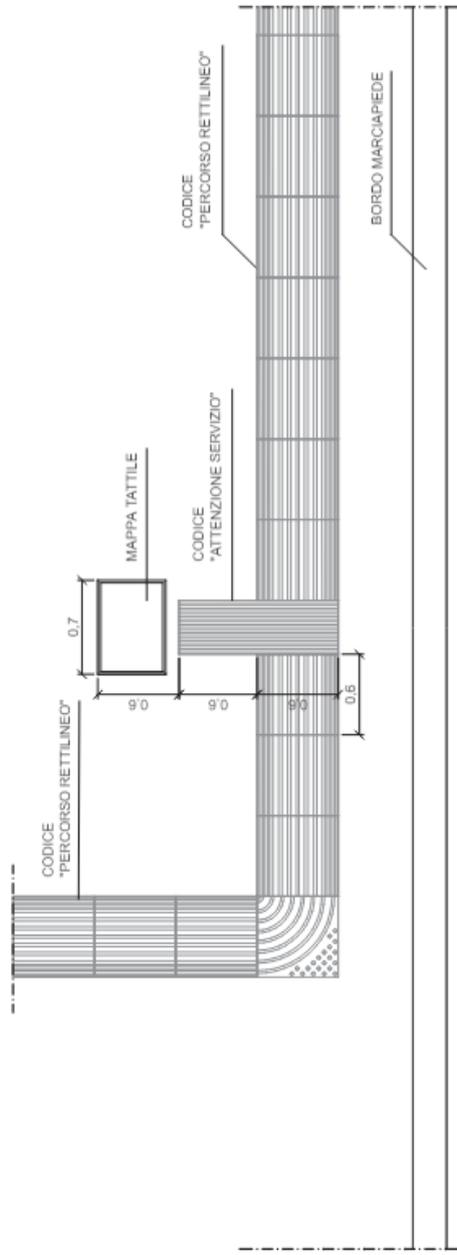
PLANIMETRIA - scala 1:100

F) PARCHEGGIO DISABILI 3

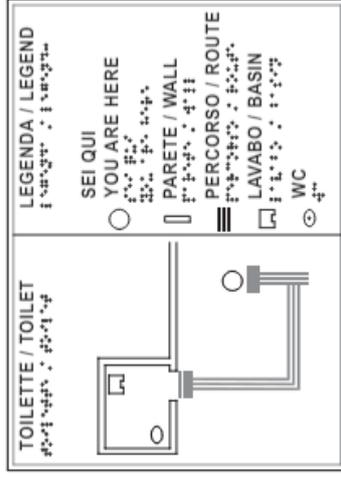


G) PERCORSI IPOVEDENTI, SVILUPPI

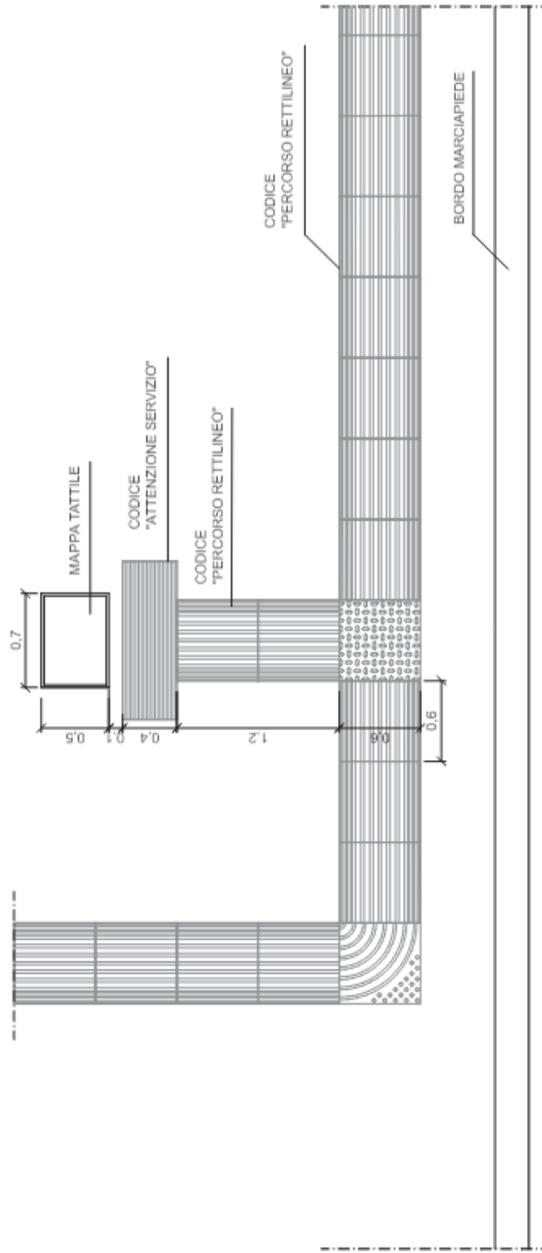




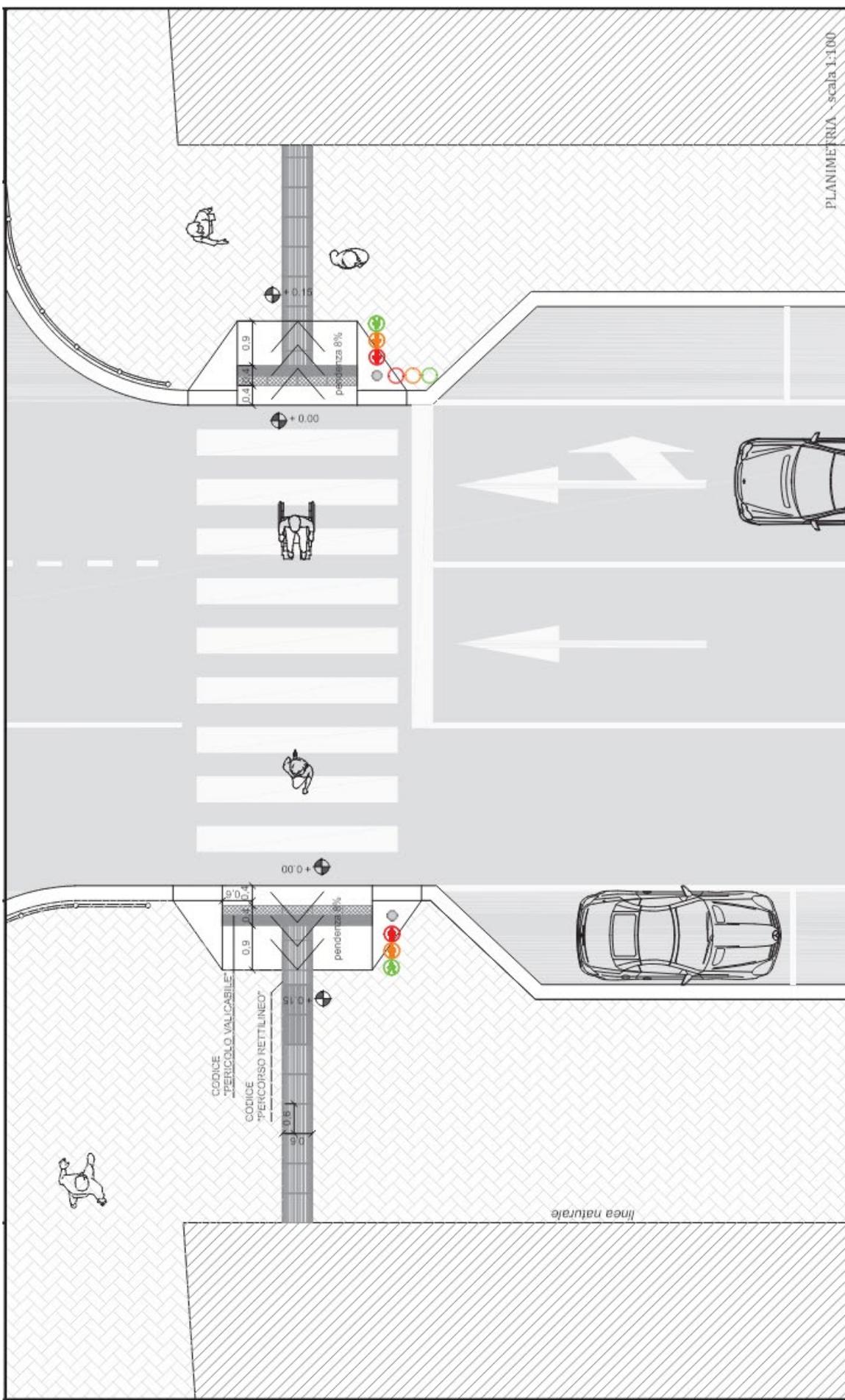
PLANIMETRIA - scala 1:50



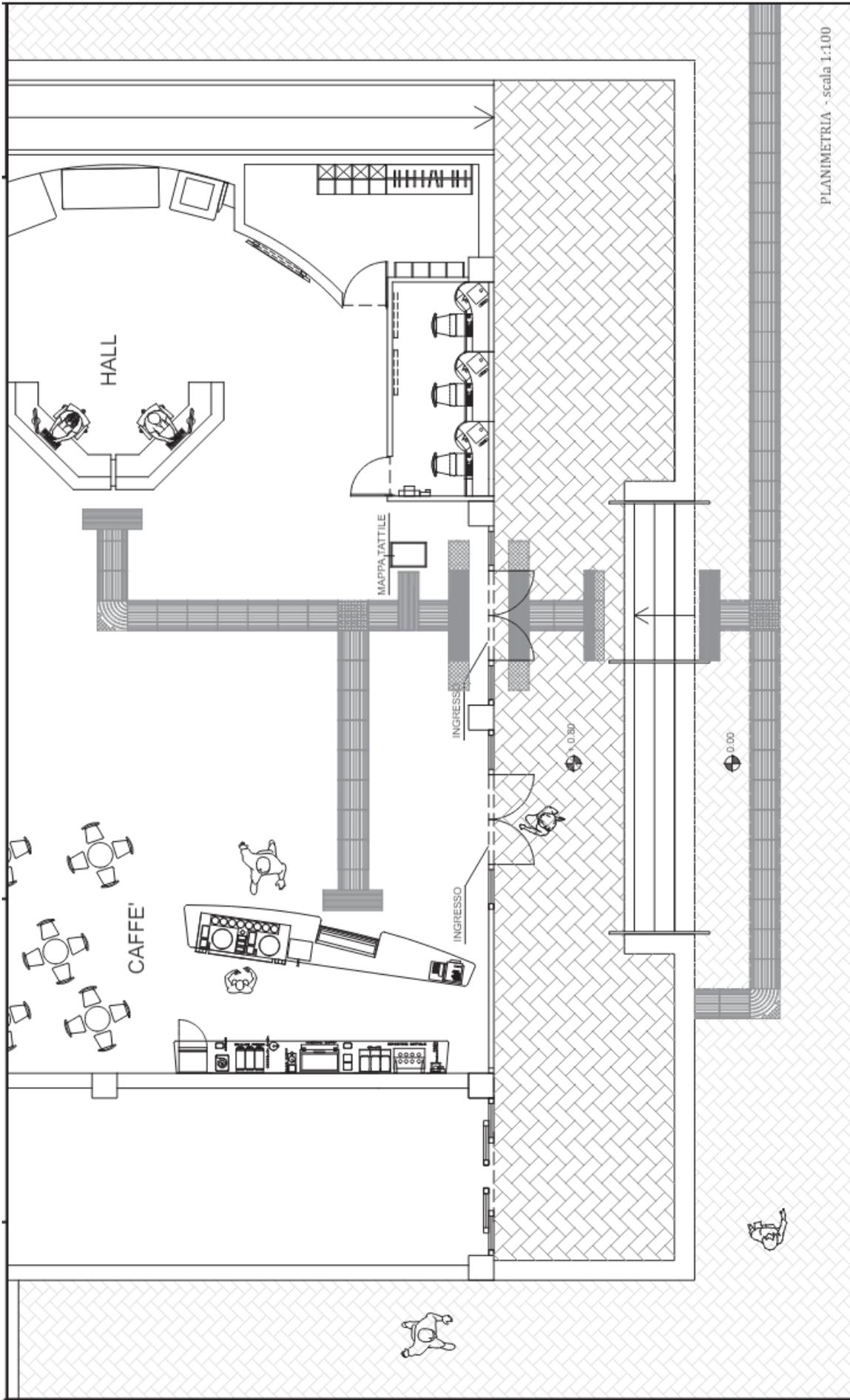
DETTAGLIO MAPPA TATTILE - scala 1:10



PLANIMETRIA - scala 1:50



linea naturale



PLANIMETRIA - scala 1:100

INTERVENTI DA APPROFONDIRE

Come si evince dall'elaborato grafico dedicato agli interventi, ci sono tre punti in legenda che non possono essere legati a standardizzazione ma che debbono essere affrontati con una soluzione di tipo architettonico dal professionista incaricato della progettazione ad una scala di dettaglio.

Parliamo degli interventi atti alla realizzazione del percorso nel centro storico di Force e quelli sul Cimitero e il Parco del Villino Verrucci per garantire una fruizione alla totalità degli ospiti.

In questo contesto il **nucleo storico** e la ri-funzionalizzazione dello stesso dopo gli eventi sismici che lo hanno duramente colpito nel 2016 risulta rilevante. Esso rappresenta un'esperienza da percorrere e vivere pienamente attraverso i sensi che ci governano e, per renderla tale nella maggior parte dei tratti anche alle persone con ridotte capacità motorie, occorre un profondo intervento di progettazione architettonica che sposi il bene culturale e coniughi le sopraggiunte esigenze in fatto di abbattimento delle barriere architettoniche. Nel multistrato temporale sedimentato in salti di quota e oggettivi impedimenti alla mobilità semplificata, si suggerisce l'ideazione di sistemi che interconnettano i punti di interesse facilitando e accompagnando i visitatori.

Il Cimitero rappresenta un luogo monumentale in cui il requisito della visitabilità dev'essere rispettato e garantito all'intera comunità. La superficie permeabile spesso coperta di pietrisco, poco adatta o sicura per persone con difficoltà motorie, così come i dislivelli da superare per raggiungere le varie aree e la mancanza di percorsi ben delineati e riconoscibili rappresentano un problema da risolvere proprio come avviene nell'area esterna del Parco del Villino Verrucci, dove criticità come quelle sopra descritte ostacolano la fruizione da parte di visitatori con problematiche motorie. Esso è divenuto simbolo dell'intera comunità nel corso dei tempi e un vero bene pubblico da rendere utilizzabile sotto ogni aspetto.

Nelle suddette casistiche si raccomanda una continuità dal punto di vista architettonico- progettuale nel rispetto dei materiali e tipologie dei luoghi. Allo stesso tempo si auspica uno sforzo di creatività e l'impiego di materiali sostenibili per l'ambiente che facciano di questo intervento urbano un segno riconoscibile.

Dal punto di vista economico la quantificazione degli interventi da approfondire verrà condotta secondo un metodo analitico con una sommatoria dei prezzi medi al metro quadro o a quantità di ogni macro voce individuata.

CALCOLO SOMMARIO DELLA SPESA

In questa fase preliminare, che si pone l'obiettivo di dare delle indicazioni per la stesura dei P.E.B.A., si effettua una stima sommaria dei possibili costi attraverso l'analisi economica degli interventi standard e di quelli da approfondire.

Analisi costi INTERVENTI STANDARD:

INTERVENTO STANDARD	DA	A
Acquisto e installazione montascale per persone	4.500,00 €	8.000,00 €
Fornitura e posa in opera rampa (dislivello da 50 a 200 cm)	3.000,00 €	10.000,00 €
Realizzazione segnaletica parcheggio disabili	400,00 €	700,00 €
Realizzazione segnaletica orizzontale per realizzazione camminamenti per non vedenti od ipovedenti (15,00 mq)	5.000,00 €	8.000,00 €

Tabella 1a

Si procede effettuando una media per ogni voce riportata in tabella che andrà poi moltiplicata per il numero di interventi standard necessari:

INTERVENTO STANDARD	PREZZO MEDIO	NUMERO INTERVENTI	COSTO STIMATO
Acquisto e installazione montascale per persone	6.250,00 €	3	18.750,00 €
Fornitura e posa in opera rampa (dislivello da 50 a 200 cm)	6.500,00 €	7	45.500,00 €
Realizzazione segnaletica parcheggio disabili	550,00 €	14	7.700,00 €

Realizzazione segnaletica orizzontale per realizzazione camminamenti per non vedenti od ipovedenti (15,00 mq)	6.500,00 €	7	45.500,00 €
---	------------	---	-------------

Tabella 1b

Analisi costi INTERVENTI DA APPROFONDIRE:

INTERVENTO DA APPROFONDIRE <u>NUCLEO STORICO</u>	VOCI	IMPORTI unitari	TOT. X 680 mL
<i>Intervento percorsi nucleo storico</i>	Passaggi in corten	300,00 €/mL (x (450m+130m))= 174.000,00 €	379.600,00 €
	Installazione piattaforme elevatrici direttamente nel "nastro" in corten	6.500,00 €/cad (x4 circa)=26.000,00 €	
	Installazione ascensori	40.000€/cad (x2)= 80.000,00 €	
	Fornitura e installazione dispositivi elettronici/sensori audio di segnalazione	1000,00 €/ cad (34 circa, ogni 20mL) =34.000,00 €	
	Percorsi per ipovedenti	45€/mL (x680)= 30.600,00 €	
	Dispositivi smart segnaletici (pannelli ecc)	3.500,00 €/ cad (x 10 circa)= 35.000,00 €	

Tabella 2a. 1

INTERVENTO DA APPROFONDIRE <u>CIMITERO (A= circa 4000 mq)</u>	VOCI	IMPORTI unitari	TOT.
<i>Intervento passerelle Cimitero</i>	Passaggi in corten	300,00€/mL (x400mL circa)= 120.000,00 €	185.000,00 €
	Installazione rampe	6.500,00 €/cad (x4circa)=26.000,00 €	
	Percorsi per ipovedenti	45€/mL (x400)= 18.000,00 €	
	Dispositivi smart segnaletici (pannelli ecc)	3.500,00 €/ cad (x 6 circa)= 21.000,00 €	

Tabella 2a. 2

INTERVENTO DA APPROFONDIRE <u>PARCO VILLINO VERRUCCI (A=3000mq)</u>	VOCI	IMPORTI unitari	TOT.
<i>Intervento percorsi Parco Villino</i>	Passaggi in corten	300,00 €/mL (x250mL)= 75.000,00 €	138.250,00 €
	Installazione rampe	6.500,00 €/cad (x4circa)= 26.000,00 €	
	Fornitura e installazione dispositivi elettronici/sensori audio di segnalazione	1.000,00 €/ cad (12 circa, ogni 20mL) =12.000,00 €	
	Percorsi per ipovedenti	45€/mL (x250)= 11.250,00 €	
	Dispositivi smart segnaletici (pannelli ecc)	3.500,00 €/ cad (x 4 circa)= 14.000,00 €	

Tabella 2a. 3

I tre importi ricavati nelle tabelle 2a. 1 - 2a. 2- 2a. 3 vanno sommati per avere la cifra totale degli "interventi da approfondire"

INTERVENTI DA APPROFONDIRE	IMPORTO
NUCLEO STORICO	379.600,00 €
CIMITERO	185.000,00 €
PARCO VILLINO	138.250,00 €
TOT.	702.850,00€

Tabella 2b

Ai prezzi in Tab. 2b va aggiunta la manodopera, non considerata nelle precedenti voci.

La stima si effettua mediante il prodotto tra il costo orario di due o più operai specializzati e una media del numero di ore per ogni punto individuato:

INTERVENTO DA APPROFONDIRE	IMPORTO	MANODOPERA (circa 15%)	TOT.
NUCLEO STORICO	379.600,00 €	4 operai x(30,44 €/h)x 8 ore= 974,08 € al gg x 45 interventi= 43.833,60€	423.433,60 €
CIMITERO	185.000,00 €	3 operai x(30,44 €/h) x 8 ore= 730,56€ al gg x 30 interventi = 21.916,80€	206.916,80 €
PARCO VILLINO	138.250,00 €	3 operai x(30,44 €/h)x 8 ore= 730,56€ al gg x 25 interventi= 18.264,00€	156.514,00 €

Tabella 2c

Dopo aver ottenuto i dati dei costi per ogni intervento come da *Tabella 1b* e *Tabella 2c*, frutto di un'analisi di mercato, si procede nella stima finale con la sommatoria delle cifre dell'ultima colonna delle suddette tabelle da cui consegue un valore pari a 904.314,40 €. A questo importo si ritiene doveroso aggiungere un 5 % di sicurezza pari a 45.215,72 € :

$$904.314,40 \text{ €} + \text{€ } 45.215,72 = 1.054.532,60 = \mathbf{949.530,12 \text{ €}} \quad (\text{importo lavori})$$

A tale cifra occorre aggiungere i costi per le progettazione definitive ed esecutive, le direzioni lavori e i collaudi stimati a circa il 13 % del costo dei lavori oltre agli imprevisti (5 %), i lavori in economia se necessari, gli eventuali incentivi ai dipendenti pubblici (2%) e costi di varia natura legati all'espletamento delle gare stimati a circa un 9 %. Pertanto la cifra ipotizzabile di costo massimo sarà così definita:

Importo dei Lavori: 949.530,12 €

Importo costo della progettazione definitiva ed esecutiva, Direzione Lavori, Collaudi: 123.438,92 €

Imprevisti, Lavori in Economie, Incentivi interni e costi di varia natura: 85.457,71 €

I.V.A. sui lavori al 10%: 94.953,01 €

Cassa previdenziale professionisti al 4%: 4.937,56 €

I.V.A. al 22% su spese tecniche e cassa previdenziale: 28.242,83 €

IMPORTO TOTALE IPOTIZZATO: 1.286.560,15 €