

**COMUNE DI NETTUNO**  
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

**DOCUMENTO:**  
Piano Eliminazione Barriere Architettoniche (PEBA)

**OGGETTO:**  
Individuazione delle strutture pubbliche e dei percorsi da rendere accessibili

**COMMITTENTE:**  
COMUNE DI NETTUNO  
Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

Spazio riservato al committente:  
**Il Dirigente**  
Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

**DATA:**

**TECNICO:**  
STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO

**TAV. 01 A**

**STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO**  
VIA CESARINI 1 - 00045 GENZANO DI ROMA - MOBILE: 374695075 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT



LOCALITA' PADIGLIONE



CIMITERO COMUNALE



SANTUARIO SANTA MARIA GORETTI



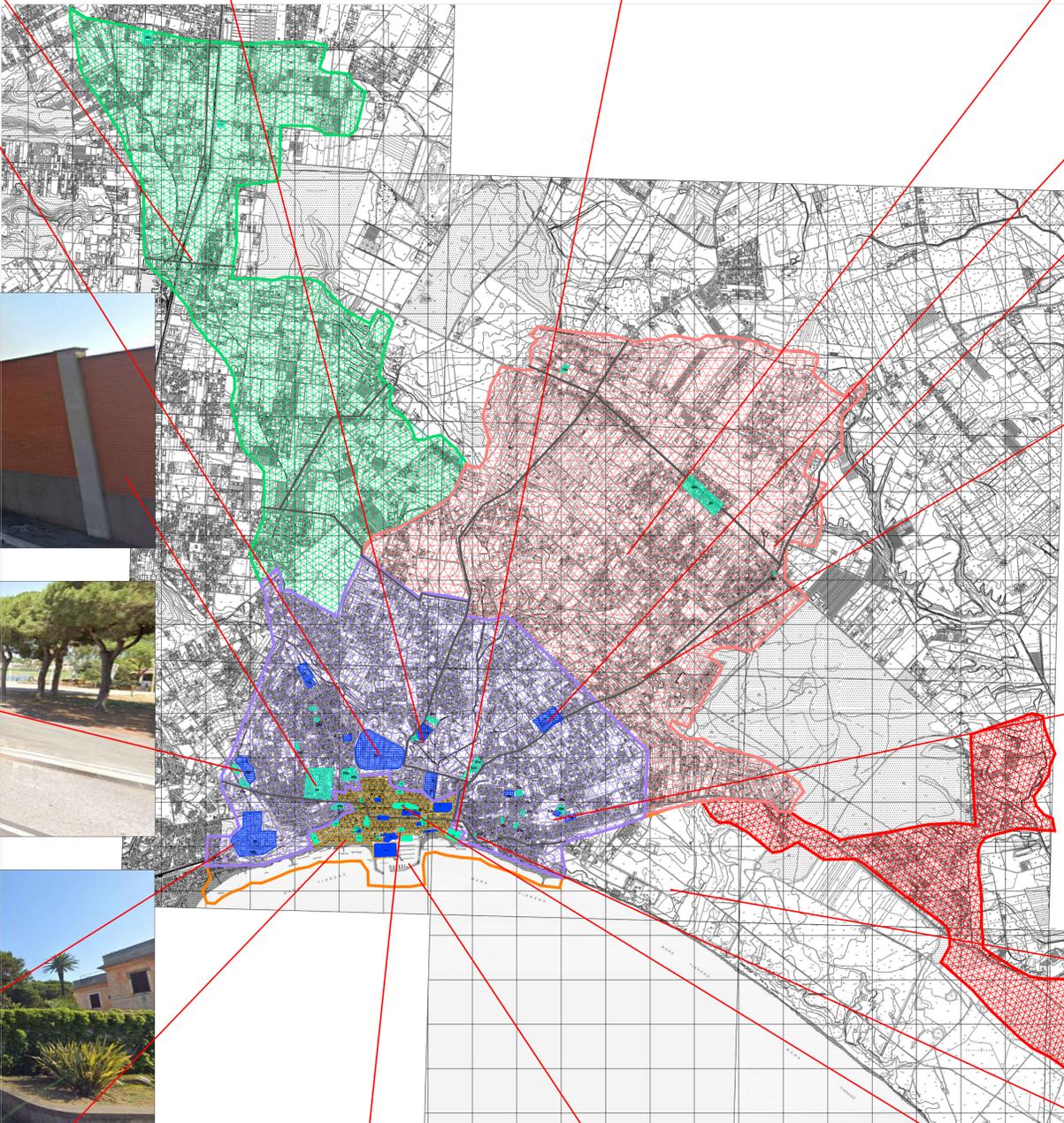
VIA NETTUNO-VELLETRI



STADIO



CIMITERO AMERICANO



LOCALITA' TRE CANCELLI - VIA SANTA MARIA GORETTI



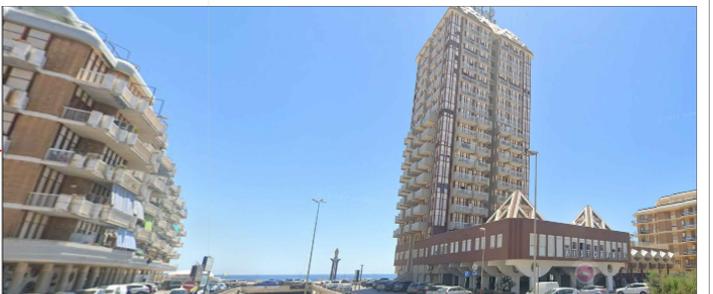
SCUOLA DI POLIZIA



LOCALITA' PESPINARI - VIA SANTA MARIA GORETTI



VILLA BORGHESE



LOCALITA' SCACCIAPENSIERI



POLIGONO



COMANDO CARABINIERI



DISTRETTO ASL



MUNICIPIO



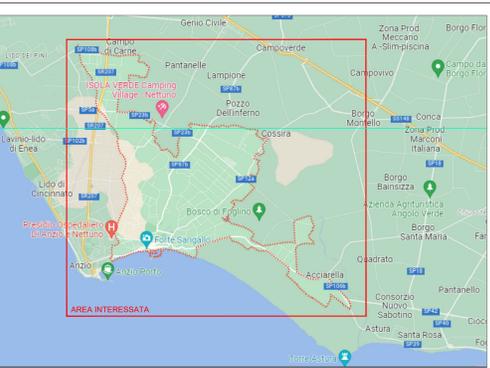
PORTO TURISTICO



STAZIONE FERROVIARIA



COMANDO CARABINIERI



**LEGENDA**

- ZONA 1 - CENTRO STORICO
- ZONA 2 - LITORANEA SUD
- ZONA 3 - ZONA NORD
- ZONA 4 - ZONA CONFINE PROVINCIA LATINA
- ZONA 5 - ZONA CONFINE COMUNE ANZIO
- PERCORSI PRIMARI
- PERCORSI SECONDARI
- SUPERFICI DI INTERESSE PUBBLICO: PARCHEGGI, PIAZZE, GIARDINI, PARCHI
- EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO: MUNICIPIO, ASL, SCUOLE, CHIESE, MERCATI

**COMUNE DI NETTUNO**  
CITTÀ METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

DOCUMENTO: Piano Eliminazione Barriere Architettoniche (PEBA)

OGGETTO: Rilievo delle barriere architettoniche Zona 1

COMMITTENTE: COMUNE DI NETTUNO  
Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

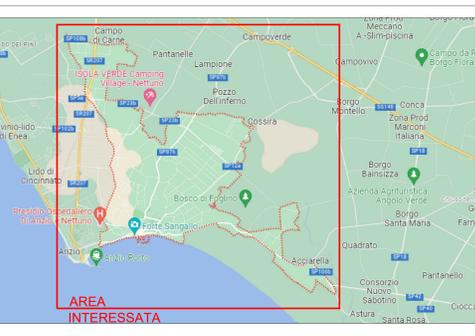
Spazio riservato al committente:  
Il Dirigente  
Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

DATA: \_\_\_\_\_

TECNICO:

**TAV. 02 A**

**STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO**  
VIA CESARINI, 1 - 00045 GENZANO DI ROMA - NOBILITÈ: 47-095905 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT



**INDIVIDUAZIONE TERRITORIALE**

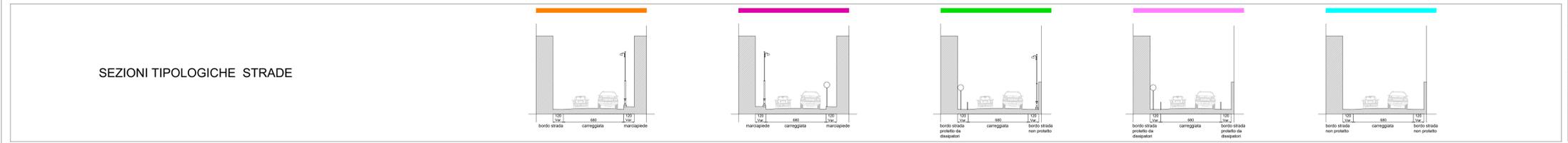
ZONA 1 - CENTRO STORICO

**LEGENDA**

- MARCIAPIEDE SU UN LATO
- MARCIAPIEDE SU DUE LATI
- PERCORSO PEDONALE A RASO PROTETTO SU UN LATO
- PERCORSO PEDONALE A RASO PROTETTO SU DUE LATI
- PERCORSO PEDONALE A RASO SENZA PROTEZIONE

SUPERFICI DI INTERESSE PUBBLICO: PARCHEGGI, PIAZZE, GIARDINI, PARCHI

EDIFICI DI INTERESSE PUBBLICO: MUNICIPIO, ASL, SCUOLE, CHIESE, MERCATI



**SCHEDA "A" - LIVELLO EDILIZIO**

NUMERO	DESCRIZIONE	STATO	PROTEZIONE
1a	Edificio pubblico	OK	OK
1b	Edificio privato	OK	OK
2a	Edificio pubblico	OK	OK
2b	Edificio privato	OK	OK
3a	Edificio pubblico	OK	OK
3b	Edificio privato	OK	OK
4a	Edificio pubblico	OK	OK
4b	Edificio privato	OK	OK
5a	Edificio pubblico	OK	OK
5b	Edificio privato	OK	OK
6a	Edificio pubblico	OK	OK
6b	Edificio privato	OK	OK
7a	Edificio pubblico	OK	OK
7b	Edificio privato	OK	OK
8a	Edificio pubblico	OK	OK
8b	Edificio privato	OK	OK
9a	Edificio pubblico	OK	OK
9b	Edificio privato	OK	OK
10a	Edificio pubblico	OK	OK
10b	Edificio privato	OK	OK
11a	Edificio pubblico	OK	OK
11b	Edificio privato	OK	OK
12a	Edificio pubblico	OK	OK
12b	Edificio privato	OK	OK
13a	Edificio pubblico	OK	OK
13b	Edificio privato	OK	OK
14a	Edificio pubblico	OK	OK
14b	Edificio privato	OK	OK
15a	Edificio pubblico	OK	OK
15b	Edificio privato	OK	OK
16a	Edificio pubblico	OK	OK
16b	Edificio privato	OK	OK
17a	Edificio pubblico	OK	OK
17b	Edificio privato	OK	OK
18a	Edificio pubblico	OK	OK
18b	Edificio privato	OK	OK
19a	Edificio pubblico	OK	OK
19b	Edificio privato	OK	OK
20a	Edificio pubblico	OK	OK
20b	Edificio privato	OK	OK
21a	Edificio pubblico	OK	OK
21b	Edificio privato	OK	OK
22a	Edificio pubblico	OK	OK
22b	Edificio privato	OK	OK
23a	Edificio pubblico	OK	OK
23b	Edificio privato	OK	OK
24a	Edificio pubblico	OK	OK
24b	Edificio privato	OK	OK
25a	Edificio pubblico	OK	OK
25b	Edificio privato	OK	OK
26a	Edificio pubblico	OK	OK
26b	Edificio privato	OK	OK
27a	Edificio pubblico	OK	OK
27b	Edificio privato	OK	OK
28a	Edificio pubblico	OK	OK
28b	Edificio privato	OK	OK
29a	Edificio pubblico	OK	OK
29b	Edificio privato	OK	OK
30a	Edificio pubblico	OK	OK
30b	Edificio privato	OK	OK
31a	Edificio pubblico	OK	OK
31b	Edificio privato	OK	OK
32a	Edificio pubblico	OK	OK
32b	Edificio privato	OK	OK
33a	Edificio pubblico	OK	OK
33b	Edificio privato	OK	OK
34a	Edificio pubblico	OK	OK
34b	Edificio privato	OK	OK
35a	Edificio pubblico	OK	OK
35b	Edificio privato	OK	OK
36a	Edificio pubblico	OK	OK
36b	Edificio privato	OK	OK
37a	Edificio pubblico	OK	OK
37b	Edificio privato	OK	OK
38a	Edificio pubblico	OK	OK
38b	Edificio privato	OK	OK
39a	Edificio pubblico	OK	OK
39b	Edificio privato	OK	OK
40a	Edificio pubblico	OK	OK
40b	Edificio privato	OK	OK
41a	Edificio pubblico	OK	OK
41b	Edificio privato	OK	OK
42a	Edificio pubblico	OK	OK
42b	Edificio privato	OK	OK
43a	Edificio pubblico	OK	OK
43b	Edificio privato	OK	OK
44a	Edificio pubblico	OK	OK
44b	Edificio privato	OK	OK
45a	Edificio pubblico	OK	OK
45b	Edificio privato	OK	OK
46a	Edificio pubblico	OK	OK
46b	Edificio privato	OK	OK
47a	Edificio pubblico	OK	OK
47b	Edificio privato	OK	OK
48a	Edificio pubblico	OK	OK
48b	Edificio privato	OK	OK
49a	Edificio pubblico	OK	OK
49b	Edificio privato	OK	OK
50a	Edificio pubblico	OK	OK
50b	Edificio privato	OK	OK
51a	Edificio pubblico	OK	OK
51b	Edificio privato	OK	OK
52a	Edificio pubblico	OK	OK
52b	Edificio privato	OK	OK
53a	Edificio pubblico	OK	OK
53b	Edificio privato	OK	OK
54a	Edificio pubblico	OK	OK
54b	Edificio privato	OK	OK
55a	Edificio pubblico	OK	OK
55b	Edificio privato	OK	OK
56a	Edificio pubblico	OK	OK
56b	Edificio privato	OK	OK
57a	Edificio pubblico	OK	OK
57b	Edificio privato	OK	OK
58a	Edificio pubblico	OK	OK
58b	Edificio privato	OK	OK
59a	Edificio pubblico	OK	OK
59b	Edificio privato	OK	OK
60a	Edificio pubblico	OK	OK
60b	Edificio privato	OK	OK

**SCHEDA "B" - LIVELLO URBANO**

NUMERO	DESCRIZIONE	STATO	PROTEZIONE
1	Strada	OK	OK
2	Strada	OK	OK
3	Strada	OK	OK
4	Strada	OK	OK
5	Strada	OK	OK
6	Strada	OK	OK
7	Strada	OK	OK
8	Strada	OK	OK
9	Strada	OK	OK
10	Strada	OK	OK
11	Strada	OK	OK
12	Strada	OK	OK
13	Strada	OK	OK
14	Strada	OK	OK
15	Strada	OK	OK
16	Strada	OK	OK
17	Strada	OK	OK
18	Strada	OK	OK
19	Strada	OK	OK
20	Strada	OK	OK
21	Strada	OK	OK
22	Strada	OK	OK
23	Strada	OK	OK
24	Strada	OK	OK
25	Strada	OK	OK
26	Strada	OK	OK
27	Strada	OK	OK
28	Strada	OK	OK
29	Strada	OK	OK
30	Strada	OK	OK
31	Strada	OK	OK
32	Strada	OK	OK
33	Strada	OK	OK
34	Strada	OK	OK
35	Strada	OK	OK
36	Strada	OK	OK
37	Strada	OK	OK
38	Strada	OK	OK
39	Strada	OK	OK
40	Strada	OK	OK
41	Strada	OK	OK
42	Strada	OK	OK
43	Strada	OK	OK
44	Strada	OK	OK
45	Strada	OK	OK
46	Strada	OK	OK
47	Strada	OK	OK
48	Strada	OK	OK
49	Strada	OK	OK
50	Strada	OK	OK
51	Strada	OK	OK
52	Strada	OK	OK
53	Strada	OK	OK
54	Strada	OK	OK
55	Strada	OK	OK
56	Strada	OK	OK
57	Strada	OK	OK
58	Strada	OK	OK
59	Strada	OK	OK
60	Strada	OK	OK



# COMUNE DI NETTUNO

CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

## DOCUMENTO:

Piano Eliminazione  
Barriere  
Architettoniche  
(PEBA)

## OGGETTO:

Schede rilevamenti a  
livello edilizio

## COMMITTENTE:

COMUNE DI NETTUNO

Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

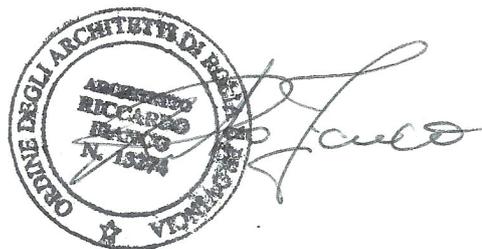
## Spazio riservato al committente:

Il Dirigente  
Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

## DATA:

## TECNICO:

**TAV. 03a**



PROGETTISTA  
Dott. Arch. Riccardo FIANCO

**STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO**

VIA CESARINI N.1 - 00045 GENZANO DI ROMA - MOBILE:347-6959075 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT

AZIONE	INDIRIZZO	STRUTTURA O INFRASTRUTTURA	CRITICITA'	COMPETENZA	INTERVENTO O AZIONE	COSTO DIRETTO PER IL COMUNE	TEMPI	PRIORITA' DI INTERVENTO
1ª	Via G. Matteotti 37	Municipio	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
2ª	Via della Vittoria 2	Stazione Polizia Municipale	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
3ª	Via San Benedetto Menni	Complesso ex Divina Provvidenza (IIS Apicio-Colonna Gatti)	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
4ª	P.zza San Francesco, 1	ASL Nettuno	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
5ª	Piazza Giuseppe Mazzini 46	Edificio ex Presidio (guardia di finanza)	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
6ª	Via San Benedetto Menni	Chiesa di Santa Barbara	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
7ª	Via Rinascimento	Palazetto dello Sport	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
8ª	Via San Giacomo 129	Ufficio Postale	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
9ª	Via Santa Barbara 94	Scuola di Polizia	Mancanza segnaletica per non vedenti	Statale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
10ª	Via P. Togliatti	Ex-Asilo Nido Santa Barbara	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
11ª	Via E. Visca 26	Scuola Elementare e Materna "S. D'Acquisto"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
12ª	Via Camogli 4	Scuola Elementare e Materna "Sandalò di Levante"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
13ª	Via Acitrezza	Scuola Elementare e Materna "Piscina Cardillo"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
14ª	Via Don V.Nadalín	Scuola Elementare e Materna "Cadolino"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
15ª	Via delle Grugnone	Scuola Elementare e Materna "A. Eufemi"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
16ª	Via Firenze 1	Scuola Elementare Istituto Casa del Sole	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
17ª	Via Cavour 61	Scuola Elementare e Materna "A. Castellani"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA

18ª	Via delle Begonie	Scuola Elementare e Materna "Santa Barbara"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
19ª	Via Capo Teulada 21	Scuola Elementare " S. Maria Goretti"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
20ª	Via dell'Olmo 1	Scuola Materna " Andersen "	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
21ª	Via Aniene	Scuola Materna " F.lli Grimm "	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
22ª	Via San Giacomo	Scuola Materna " Collodi "	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
23ª	Via Pocacqua	Scuola Materna " Calvino "	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
24ª	Via Dolomiti 1	Scuola Elementare " G. Rodari "	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
25ª	Via Olmata, 86	Scuola Media "Ennio Visca"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
26ª	Via Romana 187	Scuola Media " M. De Franceschi"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
27ª	Via E. Visca 26/a	Scuola Media " G. da Sangallo "	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
28ª	Via Cap. D. Canducci 15	Scuola Media " Sacchi "	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
29ª	Via Dante Carducci	Teatro Spazio Vitale	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Segnaletica, percorso tattile, Marciapiede	Computo Metrico		ALTA
30ª	Via Nettuno Velletri	Teatro Studio 8	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile, semaforo per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
31ª	Via Antonio Gramsci 5	Forte Sangallo Castello + pertinenza est.25mq	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
32ª	Via Umberto Porfiri	edificio adibito uff.LL.pp CENTRO Comm."le VELE"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
33ª	Via Umberto Porfiri	Ufficio cimiteriale presso il parcheggio "Le Vele"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
34ª	Via Umberto Porfiri	Ufficio Tributi presso "Le Vele"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA

35ª	P.zza San Francesco	Chiesa S.Francesco	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
36ª	Via Lago Maggiore	Parrocchia esaltazione della Santa Croce	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
37ª	Via Santa Maria	Sagrestia Chiesa del Sacro Cuore	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
38ª	Piazza Sant'Anna	Parrocchia di sant'Anna	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
39ª	P.zza San Roco, 1	Santuario Santa Maria Goretti	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
40ª	Via Antonio Ongaro, 19	Chiesa San Giovanni Battista	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
41ª	Piazzale Kennedy	Chiesa S. Maria del Quarto	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
42ª	Via Monte Nero 5	Chiesa Cristiana Evangelica	Mancanza segnaletica per non vedenti	Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
43ª	Largo Giovanni XXIII	Ufficio Postale	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
44ª	P.zza San Francesco, 1	ex Ospedale Barberini	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
45ª	P.zza San Francesco	Ufficio Poste Italiane	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
46ª	Via Santa Barbara 53	Istituto Tecnico Industriale Statale	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
47ª	Via Amerigo Vespucci	Porto (Complesso Edilizio)	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
48ª	Via tre Cancelli-Piscina,2	Protezione Civile	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
49ª	Codice identificativo di individuazione sul territorio rappresentato graficamente in modo parziale	Farmacie	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale Privato	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
50ª	Via della Liberazione, 41	Stazione dei Carabinieri	Mancanza segnaletica per non vedenti	Carabinieri	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
51ª	P.zza 9 settembre 1943	Stazione ferroviaria	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA

52ª	Via Visca	Stazione di interscambio	Mancanza segnaletica tattile per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
-----	-----------	--------------------------	----------------------------------------------	----------	----------------------------------------------	-----------------	--	------



COMUNE DI NETTUNO  
CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

DOCUMENTO:

Piano Eliminazione  
Barriere  
Architettoniche  
(PEBA)

OGGETTO:

Schede rilevamenti a  
livello urbano

COMMITTENTE:

COMUNE DI NETTUNO  
Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

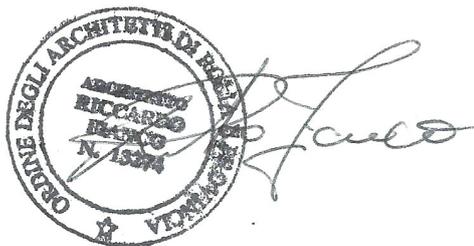
Spazio riservato al committente:

Il Dirigente  
Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

DATA:

**TAV. 03b**

TECNICO:



PROGETTISTA  
Dott. Arch. Riccardo FIANCO

**STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO**

VIA CESARINI N.1 - 00045 GENZANO DI ROMA - MOBILE:347-6959075 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT

AZIONE	INDIRIZZO	STRUTTURA O INFRASTRUTTURA	CRITICITA'	COMPETENZA	INTERVENTO O AZIONE	COSTO DIRETTO PER IL COMUNE	TEMPI	PRIORITA' DI INTERVENTO
1b	Via Loricina	Parco Loricina (Parco Palatucci)	Assenza segnali tattili per non vedenti, illuminazione insufficiente	Comune	Segnali tattili per non vedenti, potenziamento illuminazione	Computo Metrico		ALTA
2b	Via Loricina	Parco Loricina bocciodromo	Assenza segnali tattili per non vedenti	Comune	Segnali tattili per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
3b	Via Grandi	centro sportivo Cretarossa	Assenza segnali tattili per non vedenti, illuminazione insufficiente	Comune	Segnali tattili per non vedenti, potenziamento illuminazione	Computo Metrico		ALTA
4b	Via Antonio Gramsci	Villa Borghese	Assenza segnali tattili per non vedenti	Comune	Segnali tattili per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
5b	Via Romana antica	campo sportivo	Assenza segnali tattili per non vedenti, illuminazione insufficiente	Comune	Segnali tattili per non vedenti, potenziamento illuminazione	Computo Metrico		ALTA
6b	Via Romana antica, 19	Parco Pubblico San Giacomo	Assenza segnali tattili per non vedenti, illuminazione insufficiente	Comune	Segnali tattili per non vedenti, potenziamento illuminazione	Computo Metrico		ALTA
7b	Piazzale Kennedy	Cimitero Americano	Assenza segnali tattili per non vedenti	Comune	Segnali tattili per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
8b	Via Visca	Parcheggio Stazione ferroviaria	Assenza segnali tattili e semaforo per non vedenti.	Comune	Segnali tattili e semafori per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
9b	Piazza Mazzini	fontana della Vittoria (Dio Nettuno)	Assenza segnali tattili per non vedenti.	Comune	Segnali tattili per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
10b	Percorsi linea bus	Stazioni bus	Assenza di fermata sicura, percorso pedonale protetto e strisce pedonali. Assenza segnali tattili per non vedenti	Comune	Dissuasori, strisce pedonali, Semaforo per non vedenti, Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
11b	Lungomare	Percorsi pedonali	Assenza segnali tattili per non vedenti e scivoli	Comune	Realizzazione segnali e pavimentazione tattile e scivoli	Computo Metrico		ALTA
12b	Percorsi primari (vedi legenda tavola grafica n.2)	Percorsi pedonali	Assenza segnali e pavimentazioni tattili per non vedenti e scivoli	Comune	Dissuasori, scivoli, segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
13b	Percorsi secondari (vedi tavola grafica n.2)	Percorsi pedonali	Assenza segnali per non vedenti e percorsi sicuri.	Comune	Dissuasori e Segnali per non vedenti	Computo Metrico		MEDIA
14b	P.zza San Francesco	P.zza San Francesco	Assenza segnali e pavimentazione tattile per non vedenti.	Comune	Dissuasori, Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti,	Computo Metrico		ALTA
15b	Piazza Berlinguer	Piazza Berlinguer	Assenza segnali e pavimentazione tattile per non vedenti.	Comune	Dissuasori, Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
16b	Piazza IX Settembre	Piazza IX Settembre	Assenza segnali e pavimentazione tattile per non vedenti.	Comune	Dissuasori, Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA

17b	Piazza Garibaldi	Piazza Garibaldi	Assenza segnali e pavimentazione tattile per non vedenti.	Comune	Dissuasori, Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
18b	Piazza Marcucci	Piazza Marcucci	Assenza segnali e pavimentazione tattile per non vedenti.	Comune	Dissuasori, Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
19b	Borgo	Percorsi pedonali	Assenza segnali e pavimentazione tattile per non vedenti.	Comune	Dissuasori, Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
20b	Via Amerigo Vespucci	Parcheggio	Assenza segnali tattili per non vedenti	Comune	Segnali e pavimentazione tattile per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
21b	Via Nettuno-Velletri	Cimitero comunale	Assenza segnali tattili per non vedenti, illuminazione insufficiente	Comune	Dissuasori, Segnali tattili per non vedenti, potenziamento illuminazione	Computo Metrico		MEDIA
22b	Lungomare	Percorso ciclabile	Assenza segnaletica e corsie preferenziali dedicate.	Comune	Percorso ciclabile e segnaletica	Computo Metrico		ALTA
23b	Punti di Polo e Nodo (vedi tavola grafica n.4)	Percorsi pedonali	Assenza illuminazione adeguata.	Comune	Segnaletica e potenziamento illuminazione, semafori per non vedenti	Computo Metrico		ALTA
24b	Piazze, Giardini e vie primarie	Arredi	Assenza servizi di stazionamento	Comune	Panchine e segnaletica	Computo Metrico		MEDIA
25b	Via Scipione Borghese	Impianto sportivo v. S. Borghese: campi da tennis, calcio Masin, baseball "Steno Borghese"	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
26b	Via Rinascimento	Impianto sportivo S. Barbara: palazzetto dello sport, baseball Tagliaboschi, baseball Camusi, baseball Marcucci	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
27b	Via Lombardia	Impianto sportivo Loricina: calcio De Franceschi	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
28b	Via Angelo Lauri	Impianto sportivo san Giacomo: calcio San Giacomo, baseball Castrì	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
29b	Porto	Parcheggio	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
30b	Via Ancona	Impianto sportivo	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
31b	Via Cap. D. Canducci 15	Impianto sportivo c/o scuola media Sacchi	Mancanza segnaletica per non vedenti	Comunale	Realizzazione segnaletica e percorso tattile	Computo Metrico		ALTA
32b	Lungomare	Arenili	Assenza percorsi tattili per non vedenti e pedonali per carrozzine.	Comune	Percorsi per carrozzine e pavimentazioni tattili per non vedenti	Computo Metrico		ALTA



# COMUNE DI NETTUNO

CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

## DOCUMENTO:

Piano Eliminazione  
Barriere  
Architettoniche  
(PEBA)

## OGGETTO:

Schede rilevamenti a  
livello amministrativo

## COMMITTENTE:

COMUNE DI NETTUNO

Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

Spazio riservato al committente:

Il Dirigente

Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

## DATA:

## TECNICO:

**TAV. 03c**



PROGETTISTA  
Dott. Arch. Riccardo FIANCO

**STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO**

VIA CESARINI N.1 - 00045 GENZANO DI ROMA - MOBILE:347-6959075 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT

AZIONE	ATTIVITA'	COMPETENZA	COSTO DIRETTO PER IL COMUNE	TEMPI	PRIORITA' DI INTERVENTO
1c	Redazione di questionari conoscitivi sullo stato dell'accessibilità dei luoghi e dei servizi, pubblici e privati (es. strutture ricettive, alberghiere ed extra alberghiere; attività commerciali; servizi sanitari; uffici aperti al Pubblico; ...) LIVELLO GENERALE	Ufficio tecnico	Computo Metrico	365gg dopo approvazione PEBA	ALTA
2c	Redazione PEBA Stralcio 1 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	12/2023	ALTA
3c	Approvazione PEBA Stralcio 1 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	06/2024	ALTA
4c	Redazione PEBA Stralcio 2 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	12/2024	MEDIA
5c	Approvazione PEBA Stralcio 2 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	06/2025	MEDIA
6c	Redazione PEBA Stralcio 3 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	12/2025	MEDIA
7c	Approvazione PEBA Stralcio 3 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	06/2026	MEDIA
8c	Redazione PEBA Stralcio 4 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	12/2026	ALTA
9c	Approvazione PEBA Stralcio 4 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	06/2027	MEDIA
10c	Redazione PEBA Stralcio 5 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	12/2027	MEDIA
11c	Approvazione PEBA Stralcio 5 Anno successivo	Consiglio comunale	Computo Metrico	06/2028	MEDIA
12c					
13c					
14c					







COMUNE DI NETTUNO  
CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

DOCUMENTO:

Piano Eliminazione  
Barriere  
Architettoniche  
(PEBA)

OGGETTO:

Norme Tecniche di  
Attuazione

COMMITTENTE:

COMUNE DI NETTUNO  
Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

Spazio riservato al committente:

Il Dirigente  
Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

DATA:

TECNICO:

**TAV. 06**



PROGETTISTA  
Dott. Arch. Riccardo FIANCO

STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO

VIA CESARINI N.1 - 00045 GENZANO DI ROMA - MOBILE:347-6959075 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT

## **NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**

### **Art. 1 - Definizione di barriera architettonica**

La definizione ufficiale di barriera architettonica, contenuta nell'art. 2 del D.M. 14/6/89 n. 236 e riportata nell'art. 1 del D.P.R. 24/7/96 n. 503, relativo alle norme per gli edifici, spazi e servizi pubblici, è la seguente:

Per barriere architettoniche si intendono:

- a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque e 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, per gli ipovedenti e per i sordi.

### **Art. 2 - Percorsi pedonali**

Per garantire flussi pedonali agevoli e sicuri i percorsi pedonali devono avere un andamento quanto più possibile regolare in relazione alle zone, alle attrezzature e alle strutture da servire, con sezioni trasversali omogenee, evitando possibilmente strozzature e ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza del passaggio e possano costituire fonte di pericolo o provocare disagio ed affaticamento.

I gradini o risalti devono essere raccordati mediante piani inclinati (rampe) la cui pendenza massima non deve superare l'8-10%.

I percorsi pedonali primari devono essere preferibilmente protetti e avere almeno una corsia di larghezza superiore a 1 m, accessibile e facilmente individuabile anche attraverso l'utilizzo di differenti materiali e con una opportuna segnaletica.

Per quanto riguarda le caratteristiche del percorso o almeno della porzione accessibile dello stesso, valgono le norme contenute ai punti 4.2.1 e 4.2.2, 8.2.1 e 8.2.2, del D.M. 14/6/89, n. 236; per le caratteristiche degli eventuali impianti di sollevamento valgono le norme contenute ai punti 4.1.12 e 4.1.13, 8.1.12 e 8.1.13 dello stesso decreto.

In rapporto al flusso pedonale previsto è possibile allargare il marciapiede aggiungendo porzioni longitudinali, da ricavarsi in sottrazione della carreggiata e protette da dissuasori fisici, quali cordoli ecc. I cordoli devono avere una larghezza superiore a 25 cm con profilo smussato e, dove se ne riscontri la necessità, devono essere integrati con sistemi parapetonali per aumentare la protezione dei pedoni.

I percorsi pedonali in materiale lapideo non complanare risultano particolarmente disagiati e pericolosi, specie per le persone anziane o a mobilità ridotta.

Pertanto, i percorsi pedonali, o almeno una corsia longitudinale degli stessi, devono essere adeguati e resi fruibili anche alle persone con ridotta capacità motoria mediante operazioni di sigillatura degli elementi lapidei, livellazione degli stessi, sostituzione delle unità disomogenee ed altro.

I percorsi pedonali devono altresì essere adeguati per una possibile fruizione anche da parte di persone con problemi di vista, mediante opportune attrezzature d'ausilio che consentano un più agevole orientamento almeno nei confronti dei principali luoghi di visita e dei servizi, e per la tempestiva individuazione degli ostacoli e delle fonti di pericolo.

Per tale adeguamento possono essere utilizzati materiali tattili come il sistema LVE (Loges Vet Evolution), con specifiche scanalature in grado di fornire indicazioni a chi usa il bastone lungo e a persone non vedenti od ipovedenti. Il sistema tattile deve essere integrato da appositi "tag" per consentire al disabile visivo di ricevere informazioni vocali, ricevibili tramite apposito dispositivo, relative all'ambiente che sta percorrendo.

La larghezza minima di un percorso pedonale deve essere di 1,5 m, cordoli laterali compresi se complanari; dove risulti necessario, sono ammesse larghezze di 90 cm purché siano previsti

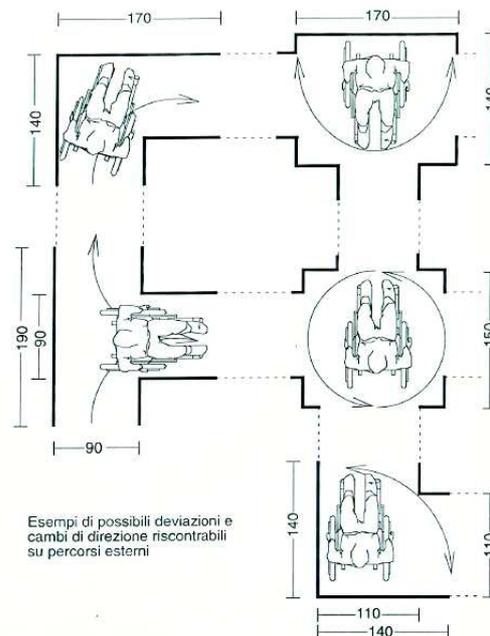
allargamenti del percorso, da realizzare in piano almeno ogni 20 m di sviluppo lineare, tali da consentire l'inversione di marcia a persone su sedia a ruote.

Larghezze eccessive, maggiori di 2,5 m, in percorsi ad elevata densità di traffico pedonale, possono causare difficoltà di orientamento: in tale caso va prevista di norma una idonea segnaletica orizzontale percepibile sia visivamente che acusticamente.

La pendenza trasversale massima ammissibile è del 1%, mentre la pendenza longitudinale massima è del 5%, elevabile fino ad un massimo dell'8%, laddove le caratteristiche morfologiche dello spazio circostante non consenta altre soluzioni.

La pavimentazione di un percorso pedonale deve essere distinta in due zone: la prima, destinata al transito, antisdrucchiolevole, con buona capacità di smaltimento della pioggia; la seconda, di separazione dal piano viabile, con elevate caratteristiche acustiche e di percezione visiva. La differenziazione dell'ambito pedonale da quello meccanizzato, avviene mediante la differenziazione del materiale di rivestimento della pavimentazione e con un salto di quota che si struttura come una barriera protettiva.

Il dislivello tra il piano del percorso ed il piano del terreno o delle zone carrabili ad esso adiacenti non deve comunque essere superiore a 15 cm. Ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, si devono predisporre rampe di collegamento con pendenza massima del 10%.



### *Percorso pedonale protetto con sfalsamento di piano. Sezione pedonale con morfologia e larghezza variabili*

La differenziazione di ambiti avviene con l'uso di diverse qualità materiche di rivestimento nel manto di pavimentazione e con un salto di quota che si struttura come la più incisiva barriera protettiva.

Le caratteristiche dimensionali devono rispettare i limiti definiti dalla norma in merito ai percorsi pedonali:

M - Marciapiede ( $\geq 90$ cm);

S - Strada;

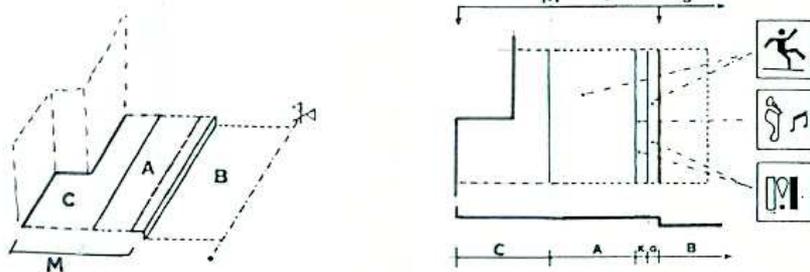
C - (dim. in funzione del contesto) Pavimentazione di raccordo con il costruito;

G - ( $\geq 20$  cm) Cordolo di dislivello con profilo smussato;

K - ( $\geq 20$  cm) Striscia di segnalazione del salto di quota del percorso protetto (diversità di materiale, requisiti di autosegnalazione tattile ed acustica);

A - ( $\geq 90$  cm) Pavimentazione antisdrucchiolevole ma sufficientemente scorrevole (vedi

indicazioni normative contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del D.M. 236/89);  
 B - Pavimentazione stradale.



*Percorso protetto con sfalsamento di piano. Sezione pedonale con morfologia e larghezza costanti*

La differenziazione di ambiti avviene con l'uso di diverse qualità materiche di rivestimento nel manto di pavimentazione e con un salto di quota che si struttura come la più incisiva barriera protettiva.

Le caratteristiche dimensionali devono rispettare i limiti definiti dalla norma in merito ai percorsi pedonali:

M - Marciapiede ( $\geq 90$ cm);

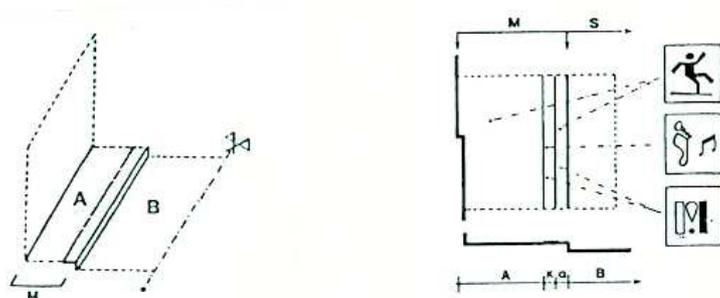
S - Strada;

G - ( $\geq 20$  cm) Cordolo di dislivello con profilo smussato;

K - ( $\geq 20$  cm) Striscia di segnalazione del salto di quota del percorso protetto (diversità di materiale, requisiti di autosegnalazione tattile ed acustica);

A - ( $\geq 90$  cm) Pavimentazione antisdrucciolevole ma sufficientemente scorrevole (vedi indicazioni normative contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del D.M. 236/89);

B - Pavimentazione stradale.



### **Art. 3 - Percorsi pedonali a livello**

Si tratta di percorsi complanari al terreno attraversato. La separazione dal traffico carrabile è ottenuta di norma mediante cordoli sopraelevati o dissuasori fisici; qualora non sia possibile ricorrere alla interposizione di elementi fisici, la separazione può essere ottenuta tramite segnaletica orizzontale; in tutti i casi, i cigli devono essere smussati e realizzati con materiale atto a garantire l'immediata percezione del limite del percorso.

Quando un percorso pedonale è adiacente a zone non pavimentate, è necessario prevedere un ciglio sopraelevato di almeno 10 cm rispetto al piano di calpestio, differenziato per materiale e per colore dalla pavimentazione del percorso, a spigoli smussati e interrotto, almeno ogni 10 m, da varchi che consentano l'accesso alle zone adiacenti non pavimentate.

*Percorsi a livello protetti con dissuasori fisici*

La differenziazione di ambiti avviene con l'uso di diverse qualità materiche di rivestimento nel

manto di pavimentazione e con una serie di elementi dissuasori che marcano e proteggono i due percorsi (pedonali e meccanizzato) allo stesso livello.

Le caratteristiche dimensionali devono rispettare i limiti definiti dalla norma in merito ai percorsi pedonali:

M - Marciapiede ( $\geq 110$ cm);

S - Strada;

C - (dim. in funzione di A) Pavimentazione di raccordo con il costruito;

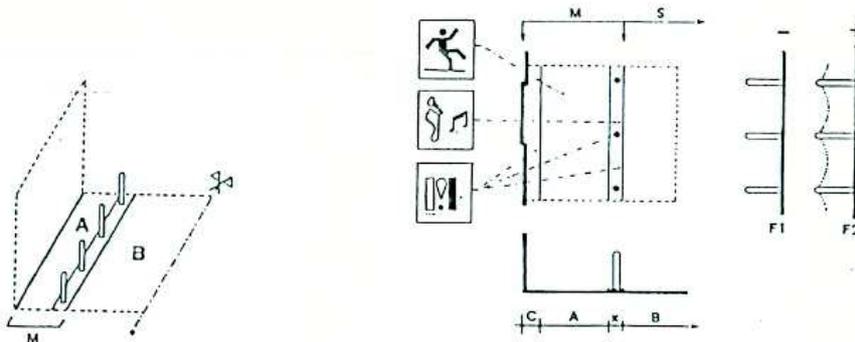
K - ( $\geq 20$  cm) Striscia di segnalazione del percorso protetto;

A - ( $\geq 90$  cm) Pavimentazione antisdrucciolevole ma sufficientemente scorrevole (vedi indicazioni normative contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del D.M. 236/89);

B - Pavimentazione stradale rapportata al tipo di contesto e di utenza meccanizzata;

F1 = Filtro/barriera debole;

F2 = Filtro/barriera forte.



#### *Percorsi a livello protetti con cordolo*

In questo caso i due ambiti (pedonale e meccanizzato) possono mantenere anche le stesse proprietà di rivestimento, mentre un cordolo separatore in quota dissuade dall'uso "a parcheggio" del percorso mantenendo tutto il dispositivo in quota con il piano stradale. Le caratteristiche dimensionali devono rispettare i limiti definiti dalla norma in merito ai percorsi orizzontali:

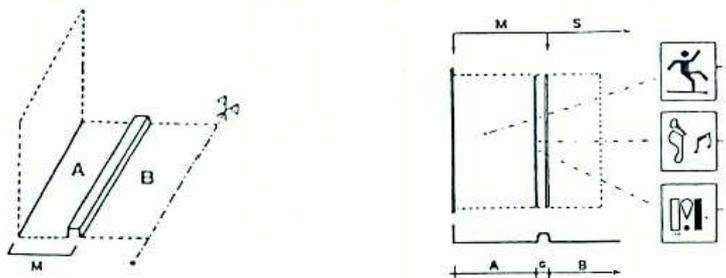
M - Marciapiede ( $> 100$ cm);

S - Strada;

G - ( $\geq 10$  cm) Cordolo di dislivello con profilo smussato; realizzato con un materiale diverso cromaticamente e matericamente dallo sfondo dei due ambiti destinati alla mobilità. Questo nastro deve possedere anche tutti i requisiti di autosegnalazione tattile ed acustica;

A - ( $\geq 90$  cm) Pavimentazione antisdrucciolevole ma sufficientemente scorrevole (vedi indicazioni normative contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del D.M. 236/89);

B - Pavimentazione stradale rapportata al tipo di contesto e di utenza meccanizzata.



#### **Art.4 Pista ciclabile e percorso ciclo-pedonale**

La larghezza della pista ciclabile non deve essere inferiore a 150 cm se a senso unico, a 250 cm se a doppio senso. La pista ciclabile contigua al marciapiede non deve essere complessivamente inferiore a 300 cm; la divisione tra percorso pedonale e ciclabile deve essere segnata da una striscia di avvertimento. Per i percorsi promiscui (ciclo-pedonali) deve essere garantita di norma una larghezza non inferiore a 250 cm. (art. 7 del D.M. 557/1999)

Piste ciclabili e percorsi ciclo-pedonali possono essere realizzati in sede propria, su carreggiate e marciapiedi di strade esistenti, con una pendenza laterale di almeno il 1% per favorire la raccolta delle acque meteoriche.

Quando occupano parte della carreggiata devono essere separati con segnaletica orizzontale e verticale e con diversa pavimentazione; se lo spazio è sufficiente anche con aiuole o barriere vegetali di separazione. La cigliatura delle aiuole deve essere arrotondata e poco rilevata o preferibilmente non sporgere dalla pista. Di norma i materiali per le pavimentazioni sono: asfalti speciali e colorati, terra stabilizzata; massetti, autobloccanti e prefrabbricati in cemento.

#### **Art. 5 - Percorso pedonale primario**

Il "percorso pedonale primario" è un percorso accessibile "in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale" (art. 4 - Spazi pedonali - D.P.R. 503/96). Tale percorso si snoda in un susseguirsi di situazioni differenziate, condizionate dalle diverse sezioni stradali e da tutte quelle caratteristiche peculiari che il contesto mette in luce.

L'obiettivo principale è quello di garantire:

- una percorrenza pedonale agevole, sicura e protetta a tutti i cittadini, compresi coloro che hanno ridotte o impedito capacità motorie o sensoriali;
- una dotazione di attrezzature e servizi per il comfort ambientale anche mediante la successione di aree opportunamente adeguate (Nodi e Poli);
- la presenza di una porzione destinata a pista ciclabile;
- la segnalazione di quelle esigenze imprescindibili atte a rendere agevoli ed accessibili i servizi commerciali e gli edifici di interesse collettivo.

#### **Art. 6 - Percorso dei mezzi di trasporto pubblico**

I mezzi di trasporto pubblico costituiscono un importante elemento connettivo urbano tra Lanuvio ed territorio in cui è collocata.

Tali mezzi devono ottemperare a quanto previsto all'art. 24 - Tranvie, filovie, linee automobilistiche, metropolitane - del D.P.R. 503/96.

#### **Art. 7 - Rampe**

Per rampa si intende un piano inclinato di raccordo tra il percorso pedonale e il piano stradale da realizzare ogni qualvolta il dislivello tra piani orizzontali superi i 2,5 cm.

La pendenza consigliata è del 10-12%, mentre la massima ammissibile è del 15% per una lunghezza massima di 1 m; la larghezza minima deve essere di 90 cm.

Le caratteristiche fisiche e prestazionali di una rampa sono analoghe a quelle dei percorsi pedonali; particolare attenzione deve essere posta nell'impiego di materiale antisdrucchiolevole.

La presenza di una rampa lungo il percorso pedonale deve essere preventivamente segnalata mediante una adeguata segnaletica orizzontale facilmente percepibile; sono in genere utilizzate scanalature nella pavimentazione, ortogonali alla direzione della percorrenza, con caratteristiche tattili per la segnalazione ai disabili visivi (vedi Art. 26 - Segnaletica - percorsi-guida).

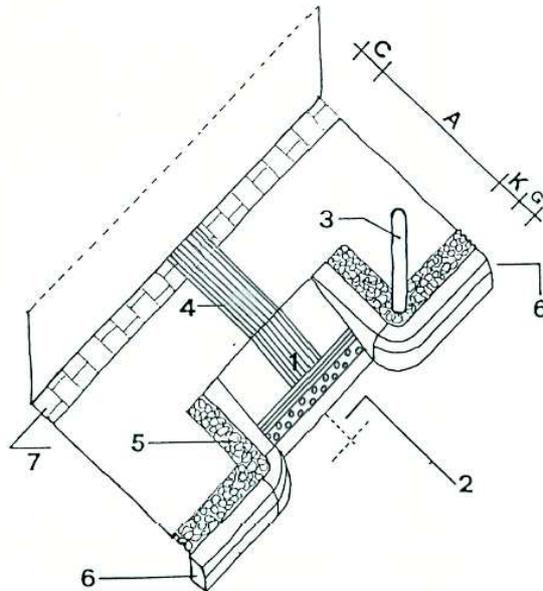
Le rampe devono essere segnalate lateralmente con parapetonali o con dissuasori.

A seconda delle caratteristiche del marciapiede vanno individuate le soluzioni di raccordo più opportune da adottare. Vengono al proposito forniti degli esempi di manufatti per superare i

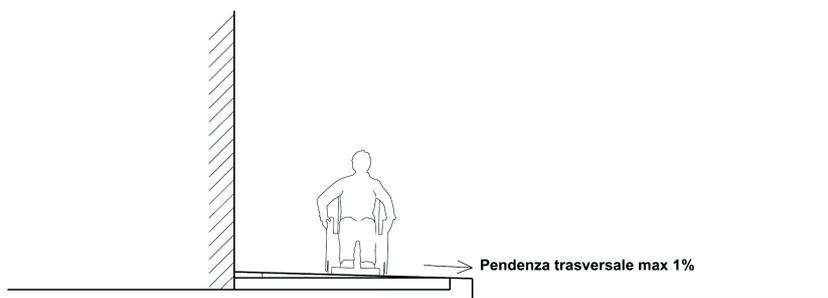
dislivelli fra percorsi.

### CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE DELLO SCIVOLO DI RACCORDO

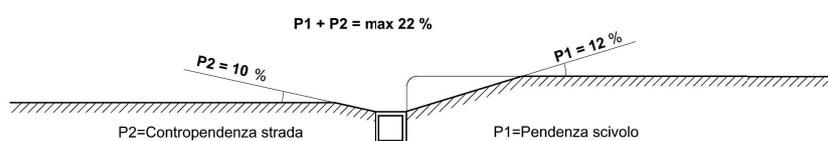
- 1 = pedana: rivestimento antidrucciolevole e cromaticamente visibile;
- 2 = ambito di arrivo/partenza: spazio di rallentamento utile per la percezione del traffico di scorrimento;
- 3 = paletto/fittone che segnala verticalmente il dispositivo; anche su ambo i lati; è utile alla percezione da distanza del dispositivo ed alla discesa-salita;
- 4 = elemento di segnalazione tattile e cromatica lungo il percorso;
- 5 = nastro di segnalazione del salto di quota: materiali diversi per pezzatura, montaggio, strato superficiale e cromie; delimita tutto il percorso protetto;
- 6 = cordolo separatore con spigolo smussato;
- 7 = ambito di raccordo con il costruito che segnala le variazioni (arretramenti ed aggetti) delle quinte laterali.



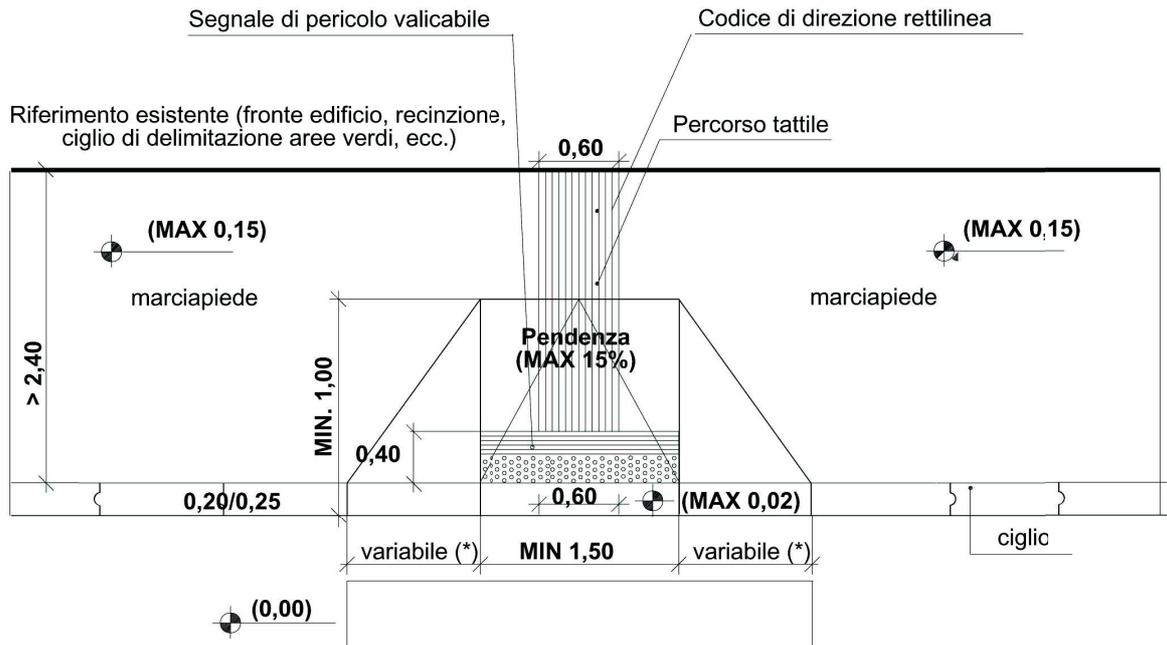
### PENDENZA TRASVERSALE DEL PERCORSO PEDONALE



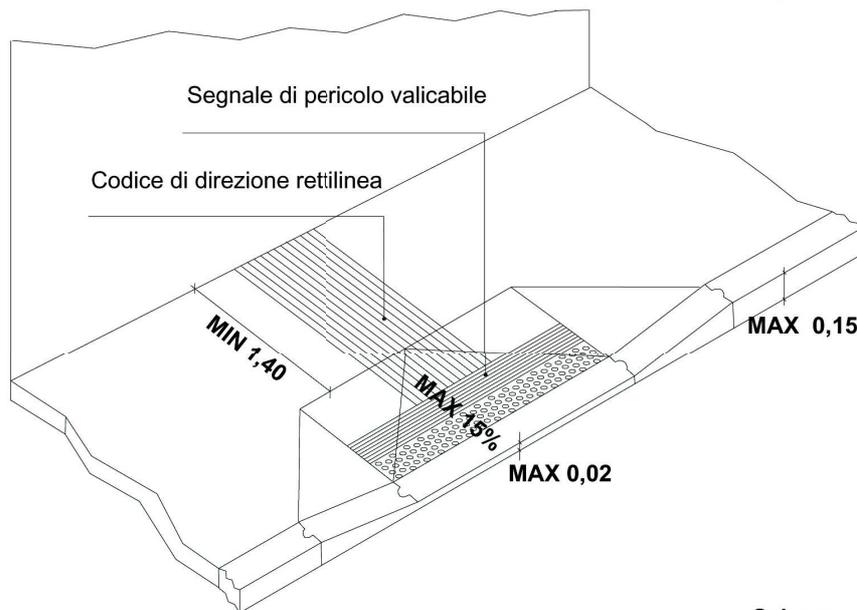
### SOMMATORIA DI DUE DIVERSE PENDENZE



ESEMPI DI MANUFATTI PER SUPERARE I DISLIVELLI FRA PERCORSI



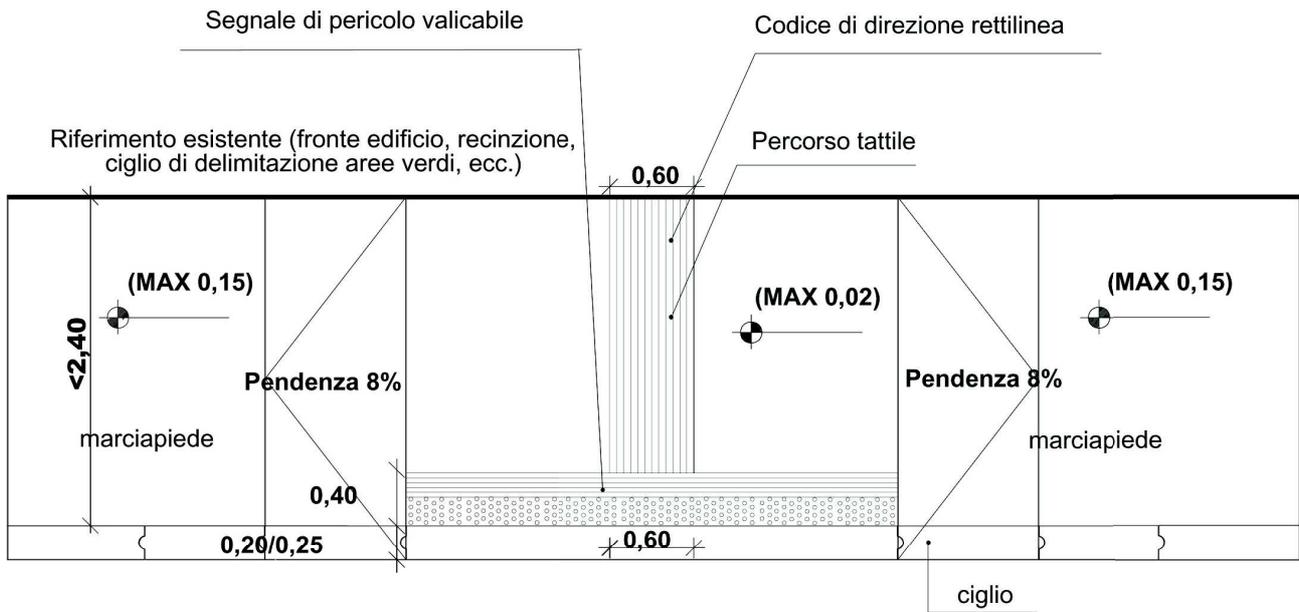
Schema planimetrico



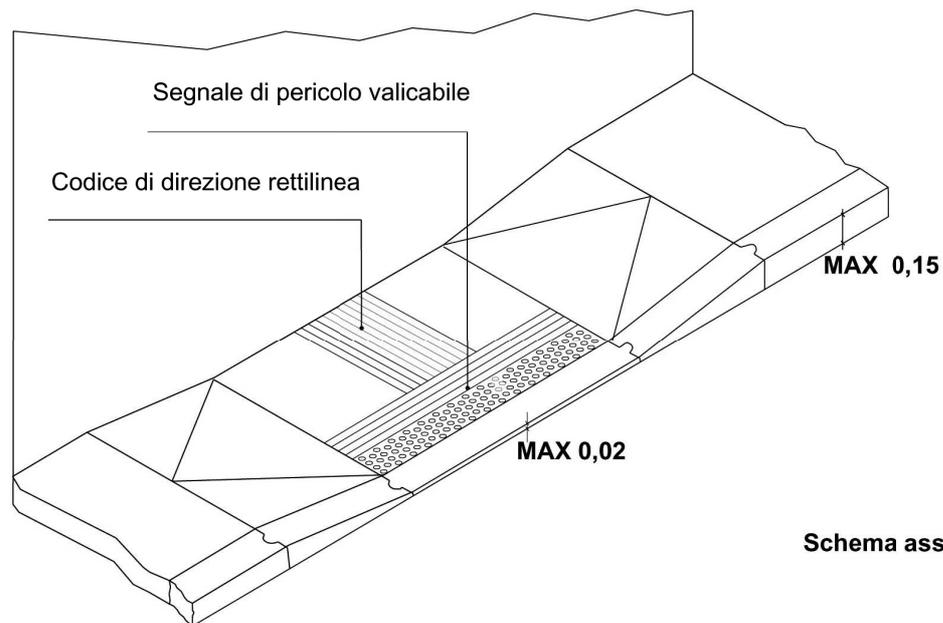
Schema assonometrico

Scivolo rettilineo con rampa a piano inclinato e raccordi triangolari.

L'adozione di raccordi triangolari posti a lato della rampa agevola il transitto dei pedoni che intersecano il manufatto percorrendo il marciapiede.



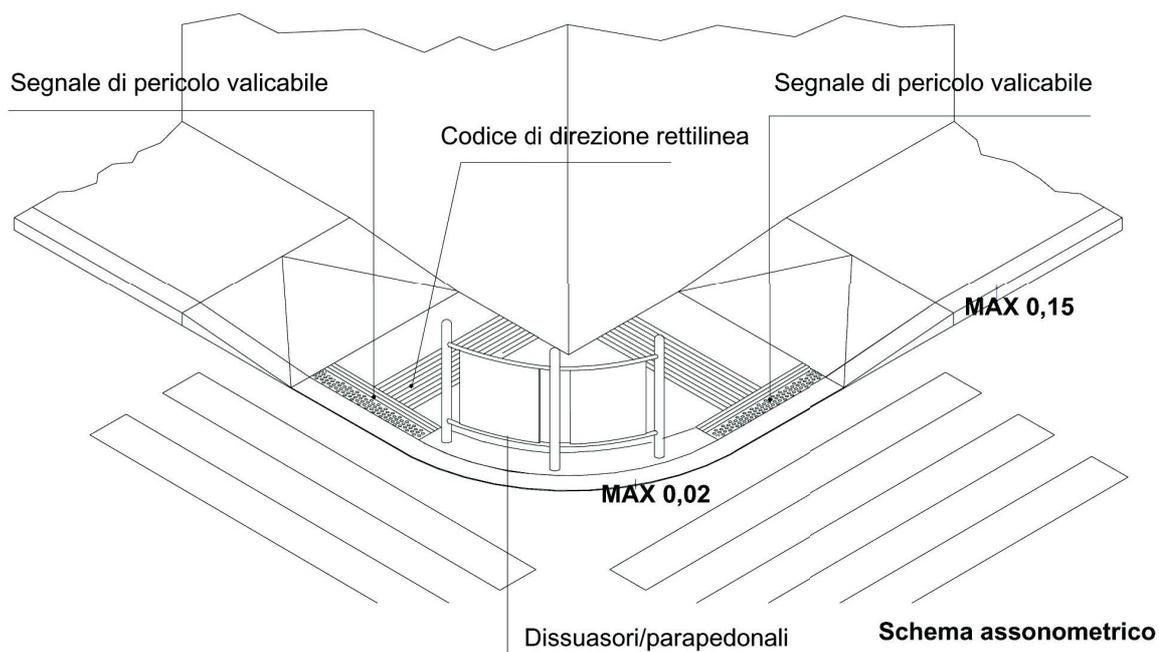
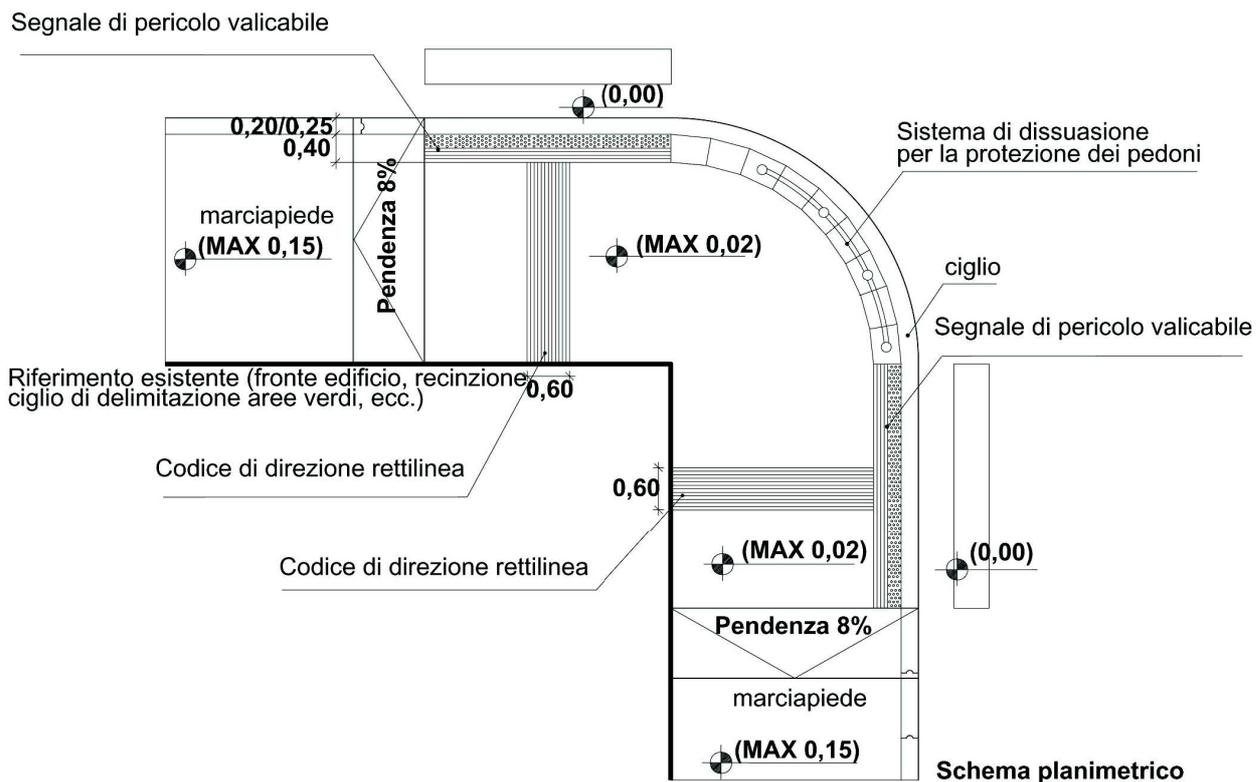
Schema planimetrico



Schema assonometrico

Scivolo rettilineo con doppia rampa a piano inclinato.

L'adozione della doppia rampa collocata nel senso longitudinale rispetto alla direzione del percorso permette di raccordare l'area pedonale con il passo carrabile che la interseca, oppure consente l'utilizzo di un attraversamento pedonale qualora il dislivello eccessivo fra l'area pedonale e l'area carrabile non consentano alle rampe di raggiungere pendenze a norma.



Doppio scivolo rettilineo con rampe a piano inclinato poste ortogonalmente.

La soluzione si adatta in particolar modo all'esigenza di interrompere i percorsi pedonali in prossimità di incroci o per consentire svolte laterali qualora la larghezza del marciapiede sia notevolmente ridotta rispetto alle esigenze dei pedoni. L'area di rotazione dovrà essere protetta da una palina e delimitata da adeguata segnaletica orizzontale.

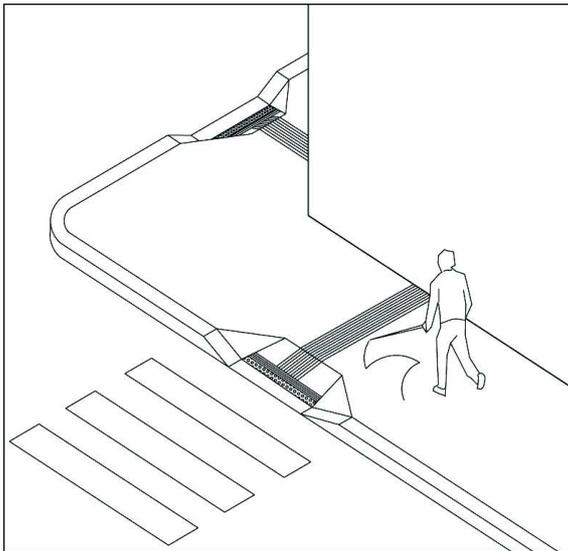
## Art. 8 - Attraversamenti pedonali

I dispositivi di raccordo e di attraversamento sono direttamente correlati alla tipologia del percorso protetto. Devono avere caratteristiche utili a mettere in evidenza cromaticamente, tattilmente e acusticamente l'intersezione con il percorso meccanizzato.

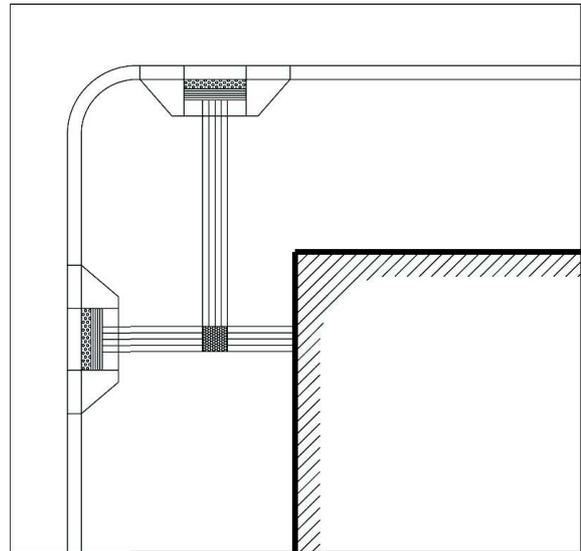
Nelle strade ad alto volume di traffico gli attraversamenti pedonali compresi nell'ambito del polo devono essere illuminati nelle ore notturne o di scarsa visibilità.

Il fondo stradale, in prossimità dell'attraversamento pedonale, potrà essere differenziato mediante rugosità poste sul manto stradale al fine di segnalare la necessità di moderare la velocità.

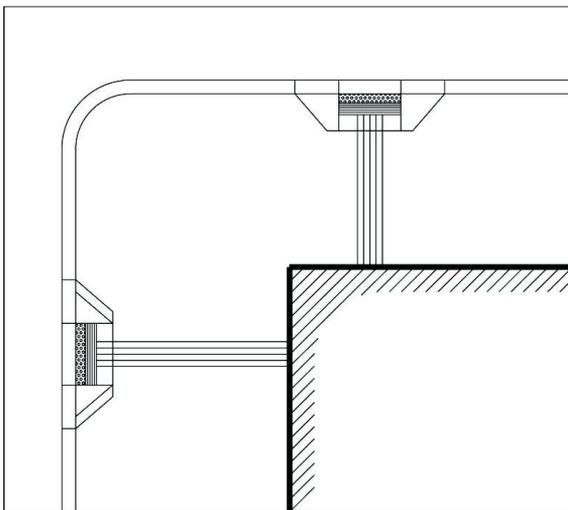
Le piattaforme salvagente devono essere accessibili alle persone su sedia a ruote.



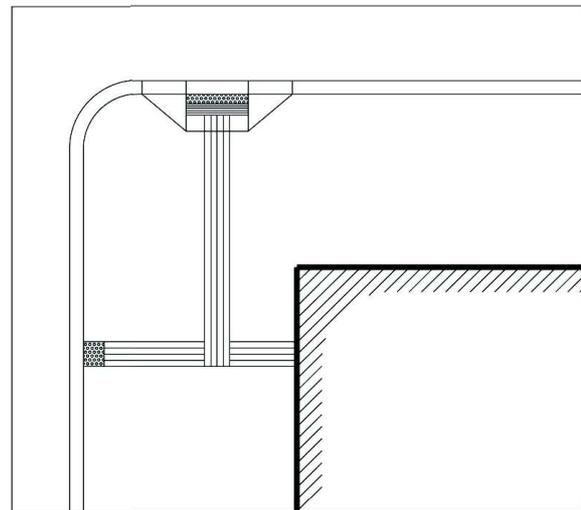
Individuazione dell'attraversamento mediante segnaletica tattile a terra.



Soluzione per attraversamento su due lati con scivolo allineato al percorso.



Soluzione per attraversamento su due lati con scivolo arretrato rispetto al filo edificio.



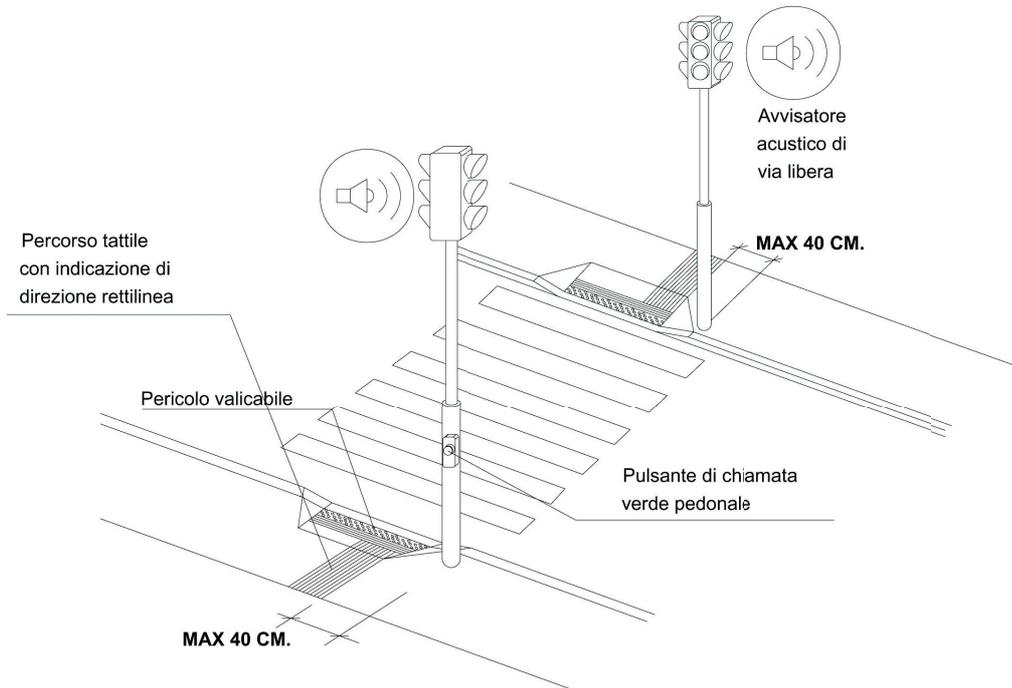
Soluzione per attraversamento solo lungo il percorso principale.

## Art. 9 - Impianti semaforici

Ai sensi del D.P.R. 503/96, gli impianti semaforici a servizio di attraversamenti pedonali devono essere muniti di segnalatore acustico atto a indicare la possibilità di passaggio a ipovedenti o non vedenti. Gli eventuali pulsanti di chiamata devono essere installati a un'altezza di 100-120 cm da terra. Gli impianti semaforici, di nuova installazione o di sostituzione, devono essere dotati di avvisatori acustici che segnalano il tempo di via libera anche a non vedenti e, ove necessario, di

comandi manuali accessibili per consentire tempi sufficienti per l'attraversamento da parte di persone che si muovono lentamente.

### SEMAFORI ACUSTICI PER DISABILI VISIVI



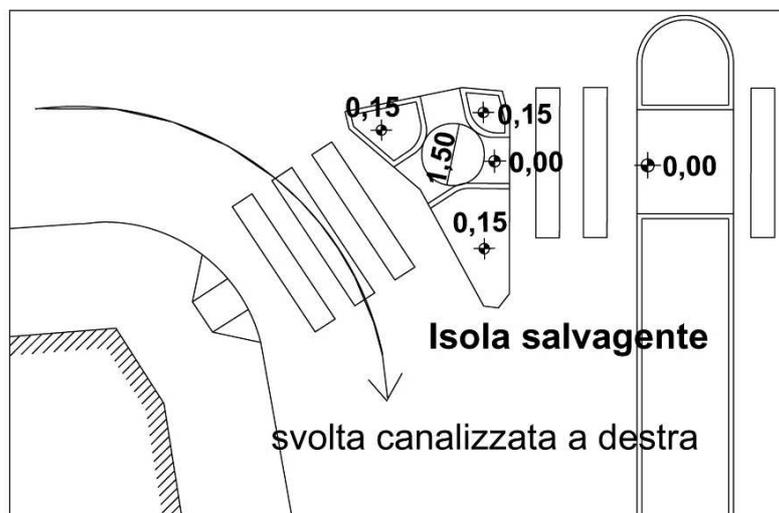
### Art. 10 - Isole di traffico - salvagente

Le isole spartitraffico devono avere la funzione di separare e distanziare punti di conflitto delle correnti veicolari, creando zone di sicurezza o di sosta per pedoni.

Quando l'isola viene interessata da un attraversamento pedonale, deve essere interrotta per una larghezza pari a quella del passaggio pedonale per consentire ai pedoni l'attraversamento a raso della strada.

Devono essere previste isole pedonali, di profondità non inferiore a 1,5 m, in asse a strade di larghezza superiore a 12 m.

Al fine di permettere una maggiore visibilità dei veicoli in arrivo da parte di che deve attraversare, e contemporaneamente scoraggiare la sosta delle auto in prossimità del passaggio, i marciapiedi possono essere ampliati fino a comprendere la larghezza di norma destinata al parcheggio longitudinale.



## **Art. 11 - Parcheggi**

I veicoli privati sono il mezzo privilegiato per la mobilità delle categorie svantaggiate. Per agevolare lo spostamento dei disabili dall'autovettura ai percorsi pedonali che permettono di avvicinarsi agli accessi degli edifici, è necessario prevedere il parcheggio nelle vicinanze di tali percorsi, che a loro volta non devono distare più di 50 m dagli accessi degli edifici; se il percorso di raccordo è protetto dagli agenti atmosferici questa distanza può essere superiore.

Devono inoltre essere previsti parcheggi riservati in corrispondenza di uffici o attrezzature aperte al pubblico.

Per parcheggio riservato si intende quello in cui possono sostare esclusivamente automobili di cittadini in possesso dello speciale contrassegno di cui al D.P.R. n. 503/96.

Nei parcheggi con custodia e nelle aree di parcheggio pubbliche deve essere individuato un posto riservato ogni 50 o frazione di 50 posti.

I posti riservati vanno dotati di un'efficace segnaletica verticale e orizzontale ben visibile anche nelle ore notturne.

La pendenza massima trasversale del parcheggio riservato non deve superare il 5%.

È preferibile che lo schema distributivo del parcheggio sia a spina di pesce semplice, con inclinazione massima di 30°; deve essere sempre presente uno spazio libero atto a garantire la completa apertura delle portiere.

L'area del parcheggio riservato deve avere una larghezza minima di 3,2 m, suddivisa in due zone complanari o con dislivello massimo di 2,5 cm:

- la prima, di larghezza minima di 1,7 m, relativa all'ingombro dell'autovettura;
- la seconda, di larghezza minima di 1,3 m, necessaria al libero movimento del disabile nelle fasi di trasferimento.

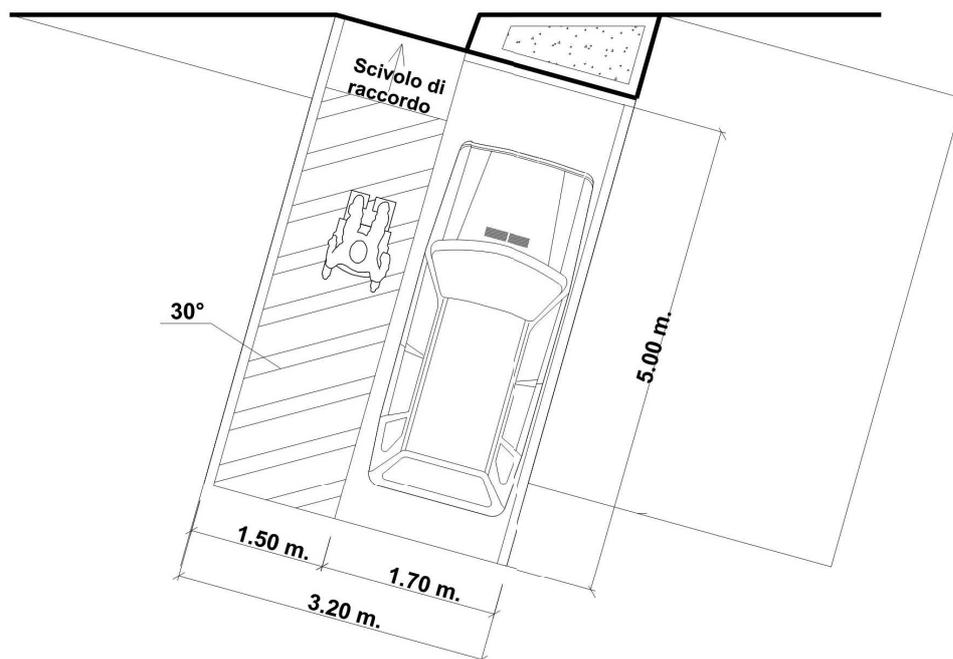
La zona relativa all'ingombro dell'autovettura e la connessa zona di libero movimento devono essere differenziate mediante adeguata variazione di colore; in particolare, la zona di libero movimento deve essere caratterizzata da linee trasversali.

Le zone pedonali del parcheggio devono essere sempre raccordate mediante rampe con i percorsi pedonali adiacenti, quando questi presentano un dislivello con il piano carrabile superiore ai 2,5 cm.

Nel caso in cui non sia possibile realizzare parcheggi a spina di pesce e siano necessari parcheggi riservati con andamento parallelo al marciapiede, la lunghezza longitudinale minima deve essere di 6 m, comprendente due zone, di cui la prima, di lunghezza massima di 5 m, relativa all'ingombro dell'autovettura e la seconda, di lunghezza minima di 1,3 m, per il raggiungimento del contiguo percorso pedonale.

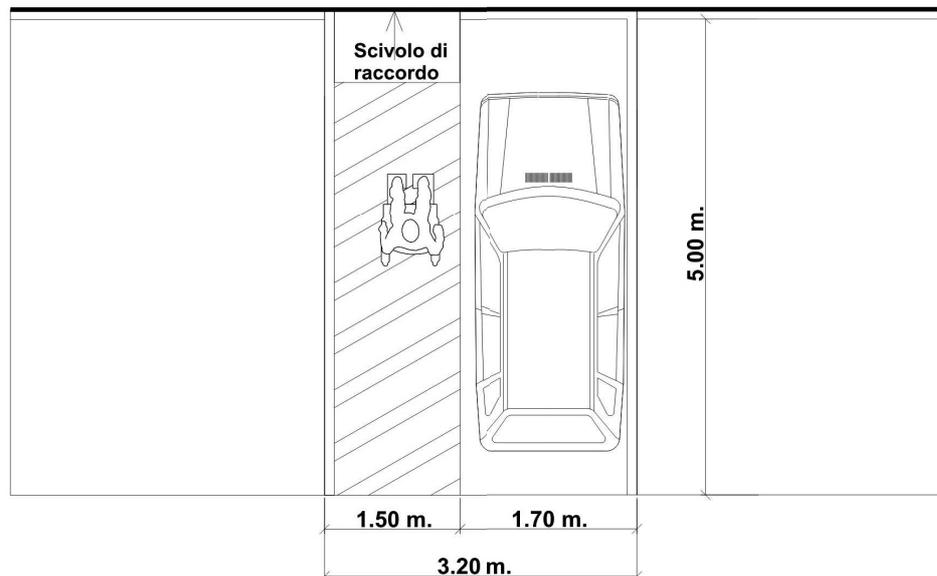
## PARCHEGGIO A SPINA DI PESCE

PERCORSO PEDONALE



## PARCHEGGIO ORTOGONALE AL PERCORSO PEDONALE

PERCORSO PEDONALE



### Art. 12 - Aree residenziali

Nelle aree residenziali con caratteristiche morfologiche omogenee, gli interventi di manutenzione, ristrutturazione o nuova realizzazione devono tener conto delle presenti norme tecniche di attuazione, benché non vengano fornite delle indicazioni specifiche come tipologie di percorsi.

### Art. 13 - Spazi d'uso di interesse collettivo

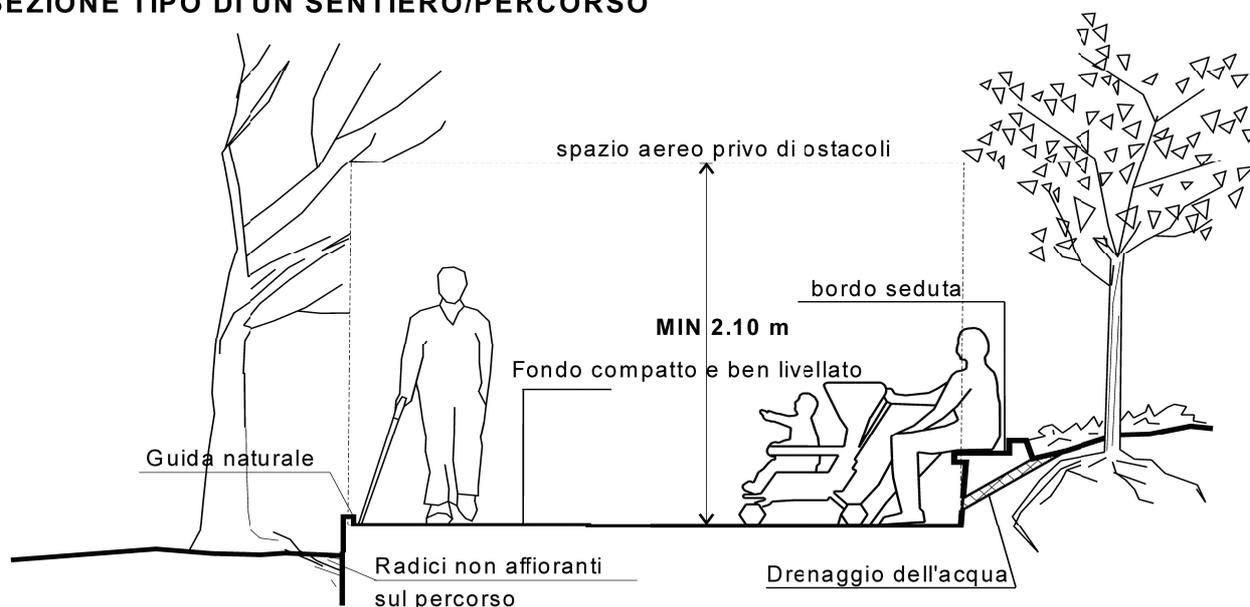
Vale la norma prevista all'art. 4 - Spazi pedonali - del D.P.R. 503/96.

### Art. 14 - Aree verdi attrezzate

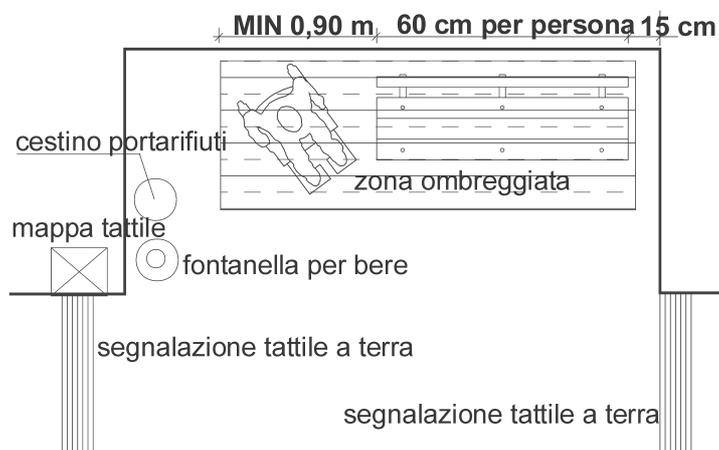
Tutti gli spazi urbani aperti devono essere realizzati o adeguati prevedendo la massima fruibilità

per tutte le categorie di disabili; a tal fine, almeno i principali percorsi pedonali devono avere uno o più punti di contatto con strade o spazi carrabili, accessibili a veicoli al servizio di persone disabili, in possesso di contrassegno speciale. Ove il caso lo richieda, occorre prevedere parcheggi riservati. Le scale e le gradinate, eventualmente previste, devono essere dotate di corrimano laterali di facile presa e, qualora la larghezza sia superiore a 4 m, anche il corrimano centrale; l'alzata massima dei gradini deve essere di 16 cm.

### SEZIONE TIPO DI UN SENTIERO/PERCORSO



### PIANTA TIPO DI UN'AREA PER LA SOSTA



### Art. 15 - Ambito del "Polo"

I "Poli" sono aree maggiormente attrezzate in cui il rapporto tra l'utente e il tessuto urbano diviene diretto. I "poli" sono localizzati in punti strategici, individuati con "l'ambito del polo", rispondenti a precisi requisiti:

- prossimità alle fermate del mezzo di trasporto pubblico di adduzione al settore in esame;
- possibilità di articolare lo spazio in modo da favorire la pedonalizzazione dell'area. La viabilità esterna, quindi, deve risultare tangente (compatibilmente alla situazione reale) e non interferire direttamente con l'area a prevalenza pedonale;
- l'organizzazione deve essere sufficiente ed adatta a garantire i servizi base: parcheggi riservati (vedi Art. 11 - parcheggi), punto d'informazione (vedi Art. 25 - segnaletica), zone dotate di sistemi

di seduta-sosta, spazi verdi e zone d'ombra, servizi di supporto quali telefono, servizi igienici accessibili (vedi Art. 22 - servizi igienici), cassette postali, rastrelliere porta-biciclette, cestini porta rifiuti, illuminazione puntiforme di supporto a quella pubblica generale.

#### **Art. 16 - Il “Nodo”**

I “nodi” costituiscono dei sistemi di sosta in cui sono presenti dei servizi e sono collocati o in punti particolarmente significativi.

I “nodi” hanno la funzione di supporto al percorso pedonale e sono strutturati con caratteristiche di dotazione minore rispetto ai poli. Sono previsti come elementi portanti e di riferimento del reticolo pedonale che è individuato nei diversi ambiti.

L'organizzazione deve essere sufficiente ed adatta a garantire i servizi base quali: punto d'informazione (vedi Art. 25 - segnaletica), sistemi di seduta-fermata, rastrelliere porta-biciclette, cestini porta-rifiuti, illuminazione puntiforme di supporto a quella pubblica generale.

#### **Art. 17 - Fermate dei mezzi di trasporto pubblico**

Le fermate dei mezzi di trasporto pubblico dovranno essere dotate almeno di un appoggio ischiatico per favorire l'attesa dei viaggiatori.

Nell'“ambito del polo” le fermate saranno dotate di una pensilina con seduta per favorire l'attesa dei viaggiatori e proteggerli in caso di intemperie.

#### **Art. 18 - Edifici di interesse collettivo**

Valgono le norme contenute del D.M. 236/89 e nel D.P.R. 503/96.

#### **Art. 19 - Strutture temporanee su suolo pubblico**

Le strutture temporanee su suolo pubblico, come cassonetti per rifiuti, edicole, bar e simili, non possono essere consentite quando il loro ingombro sia di ostacolo alla circolazione o diminuisca la visibilità.

L'occupazione da parte di chioschi, edicole o installazioni similari sui marciapiedi può essere consentita fino a un massimo della metà della loro larghezza, purché in adiacenza di fabbricati e sempre che rimanga libera una zona per la circolazione dei pedoni larga non meno di 2 m (vedi terzo comma, art. 20 del D.L. n. 285 del 30/04/92).

Le tabelle e i dispositivi segnaletici, nonché le strutture di sostegno di linee elettriche, telefoniche, di impianti di illuminazione pubblica e comunque di apparecchiature di qualsiasi tipo, devono essere installate in modo da non essere fonte di infortunio o di intralcio, anche alle persone su sedia a ruote.

La larghezza minima per il passaggio dei pedoni è di 90 cm.

#### **Art. 20 - Sistemi di seduta**

Si tratta di attrezzature che consentono di sedere senza affaticamento scaricando il peso del corpo; devono avere il piano d'appoggio tra i 35 e i 45 cm da terra ed essere dotate di braccioli laterali. Devono essere previsti sistemi di seduta o di appoggio lungo i percorsi pedonali a una distanza massima di 1,5 - 2,0 m, e in tutti i punti in cui è prevedibile una sosta prolungata in posizione eretta: fermate dei mezzi pubblici, aree di attesa taxi e, in generale, tutti gli spazi a servizio di attrezzature pubbliche ad uso collettivo.

#### **Art. 21 - Appoggi ischiatici**

Queste attrezzature consentono di diminuire l'affaticamento dovuto allo stazionare in posizione eretta, scaricando parte del peso del corpo.

Sono costituite da almeno due elementi orizzontali sfalsati posti a un'altezza di 65 cm e 90 cm da terra, in modo da permettere un comodo appoggio; ciascun elemento deve essere di forma preferibilmente arrotondata, comunque privo di spigoli vivi e realizzato con materiali che consentano la diffusione del peso, evitando l'insorgere di fenomeni di affaticamento locale.

Devono essere previsti:

- lungo i percorsi, a integrazione o in alternativa dei sistemi di seduta;
- in tutti i punti in cui è prevedibile una sosta prolungata in posizione eretta, quali le fermate dei mezzi pubblici, le aree di attesa dei taxi e in generale tutti gli spazi a servizio di attrezzature pubbliche a uso collettivo.

### **Art. 22 - Servizi igienici**

Lungo i percorsi pedonali, compatibilmente con l'ambiente costruito esistente, inseriti in edifici o in strutture all'uopo installate. Devono essere previsti servizi igienici accessibili anche a persone disabili.

Per garantire la manovra e l'uso degli apparecchi, devono essere consentiti l'accostamento trasversale o laterale alla tazza W.C. e l'accostamento al lavabo tramite il rispetto dei parametri dimensionali minimi previsti dal D.M. n. 236/89.

### **Art. 23 - Dissuasori ed evidenziatori fisici**

Si tratta di elementi fissi o amovibili destinati sia a impedire interferenze tra diversi tipi di circolazione, sia a segnalare la presenza di spazi, strutture e attrezzature a uso esclusivo. Vanno utilizzati per segnalare e proteggere:

- parcheggi riservati;
- rampe di raccordo tra carreggiata stradale e marciapiedi;
- isole di traffico;
- aree pedonali urbane.

Devono inoltre essere previsti nei casi in cui, a causa della carenza di aree disponibili al parcheggio, i marciapiedi possano essere occupati abusivamente da auto in sosta, rendendo difficoltoso il passaggio ai pedoni e invalicabile per le persone con sedie a ruote o con bambini piccoli in carrozzina.

Se costituiti da elementi verticali puntiformi, devono possedere l'altezza di 1,3 - 1,4 m.

Qualora vengano posizionati per selezionare il traffico in una determinata area, è opportuno che esista tra loro una distanza reciproca di 85 cm oltre a una fascia libera di 120 cm per parete, in entrambe le direzioni di attraversamento.

Se costituiti da barriere poste trasversalmente al percorso, queste devono essere installate a una distanza relativa di 1 m e sfalsate di almeno 1,3 m tra loro, con riferimento al limite praticabile del percorso.

### **Art. 24 – Sistemi di collegamento verticale**

Per il superamento di dislivelli di notevole entità non superabili con rampe, può essere previsto l'uso di piattaforme elevatrici; le specifiche tecniche di tali dispositivi sono quelle di cui ai punti 8.1.13, 8.1.14 del D.M. 236/89.

### **Art. 25 - Segnaletica**

Gli spazi, le strutture e le attrezzature urbane accessibili ai disabili vanno dotate di una adeguata segnaletica, orizzontale e verticale, che ne permetta l'individuazione e la fruizione; il sistema di segnalazioni deve di nonna indicare:

- le direzioni di marcia e le relative variazioni di percorsi protetti;
- la presenza di fonti di pericolo, affaticamento e disagio;
- l'ubicazione di spazi urbani e attrezzature accessibili.

Per il sistema di segnaletica va inteso l'insieme di attrezzature, ausili e accorgimenti atti a trasmettere informazioni attivando le capacità sensoriali (visive, uditive, tattili) del disabile; tale trasmissione può essere ottenuta anche tramite variazioni nel tipo di finitura delle superfici (rugosità, scanalature, ecc. - vedi percorsi-guida).

La segnaletica di tipo grafico deve contenere oltre ai pittogrammi indicati nella circolare ministeriale LL.PP. n. 400 del 09/02/79 concernente la "Segnaletica urbana di indicazione", anche il

simbolo internazionale di accessibilità (allegato A dell'art. 2 del D.P.R. 503/96).

Nei principali spazi urbani, parcheggi e punti di interscambio modale di trasporto vanno installati pannelli contenenti la pianta dei luoghi, con evidenziati i percorsi protetti esistenti, realizzata in scala adeguata con materiali e dispositivi atti a essere percepiti dalla più ampia fascia di utenti disabili; al fine di garantirne la lettura anche a ipovedenti e non vedenti, i messaggi dovranno essere evidenziati con parti in rilievo con scritte in "large print" e in braille per facilitare l'orientamento e la fruizione degli spazi costruiti e per fornire una adeguata informazione sull'esistenza degli accorgimenti previsti per l'accessibilità di persone ad impedite o ridotte capacità motorie e sensoriali; in caso i cartelli indicatori devono rispettare anche il simbolo internazionale di accessibilità di cui all'art. 2 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1996, n. 503.

I numeri civici, le targhe e i contrassegni di altro tipo devono essere facilmente leggibili.

Negli edifici aperti al pubblico deve essere predisposta una adeguata segnaletica visiva a supporto dei percorsi-guida (vedi "percorsi-guida") che indichino le attività principali ivi svolte ed i percorsi necessari per raggiungerle.

In generale, ogni situazione di pericolo dev'essere resa immediatamente avvertibile anche tramite accorgimenti e mezzi riferibili sia alle percezioni acustiche che a quelle visive.

### *Percorsi-guida*

I percorsi-guida prevedono l'utilizzo di una pavimentazione speciale, sistema LVE, in grado di garantire l'autonomia completa dei fruitori - normovedenti e disabili visivi (non vedenti, ipovedenti o mal vedenti) - degli edifici aperti al pubblico e degli spazi pedonali.

Le caratteristiche di tali percorsi-guida si possono riassumere come segue:

- i codici impiegati devono essere idonei per rilievo e per forma ad essere facilmente percepiti e riconosciuti mediante il senso tattile plantare; ciò significa che il riconoscimento deve poter avvenire mentre il disabile visivo cammina con naturalezza e non deve richiedere che si cammini strusciando i piedi per terra;
- i codici debbono essere intuitivi e di significato univoco; non è pensabile che l'utilizzatore debba spostarsi consultando le "istruzioni per l'uso" o debba soffermarsi a riflettere sul significato di un certo segnale;
- le forme e gli spessori di tutti i codici debbono essere tali da garantire l'utilizzabilità del percorso-guida sia mediante il senso tattile plantare che con l'uso del bastone bianco; infatti alcuni disabili visivi non gradiscono l'uso del bastone, mentre al contrario, in alcuni casi, esso costituisce il solo mezzo di contatto cognitivo con il pavimento, come quando si indossano scarpe con una suola molto spessa;
- il codice di pericolo deve essere riconoscibile immediatamente e senza possibilità di errori; tale requisito si dimostra utilissimo anche a favore di persone normovedenti o con capacità visive momentaneamente ridotte;
- i caratteri fondamentali dei codici devono essere conformi, ove possibile, ai principi già internazionalmente condivisi, al fine di assicurarne la corretta comprensione anche da parte di utilizzatori stranieri; la generalità e l'uniformità sono infatti requisiti essenziali di ogni sistema di comunicazione per simboli.

### **Art. 26 – Corpi illuminanti stradali**

I corpi illuminanti stradali dovranno avere ottiche di tipo LED, al fine di favorire soluzioni di risparmio energetico.

Si devono prevedere installazioni di piattaforme per l'illuminazione pubblica di nuova generazione, per edifici, strade, piazze e parcheggi. Lampioni speciali, in grado di illuminare solo all'occorrenza, di regolare l'intensità della luce tramite sensori ambientali, di ricaricare veicoli elettrici, di offrire hot spot per connessioni WiFi, di scambiare dati con il sistema di elaborazione centralizzato della smart city, spesso dotati di celle solari e a basso impatto ambientale.

In questa direzione deve essere previsto, quale parte integrata del PEBA, lo sviluppo di un sistema di illuminazione pubblica in cui vengano inserite, come primo passo, nei lampioni

dell'illuminazione pubblica delle ottiche LED. In una fase successiva, le tecnologie al servizio delle smart city potranno essere impiegate per moltiplicare la capacità connettiva degli stessi impianti, creando un mix di tecnologie per raggiungere, sfruttando le potenzialità e i vantaggi di ognuna, le migliori performance in base alle caratteristiche dell'area oggetto di intervento.

Tecnologie associate e integrate anche a piattaforme internet of things, sensing e big data. I lampioni intelligenti potranno essere un'ottima base per la raccolta di dati relativi al traffico, all'inquinamento, alle condizioni climatiche, al flusso di persone, allo studio della mobilità urbana e molto altro.



COMUNE DI NETTUNO  
CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

DOCUMENTO:

Piano Eliminazione  
Barriere  
Architettoniche  
(PEBA)

OGGETTO:

Relazione  
Tecnica

COMMITTENTE:

COMUNE DI NETTUNO  
Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

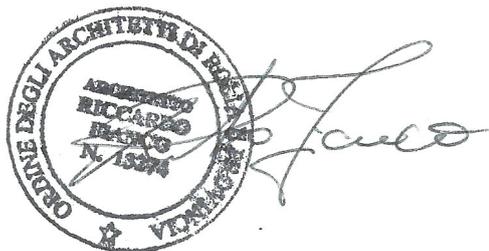
Spazio riservato al committente:

Il Dirigente  
Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

DATA:

**TAV. 07**

TECNICO:



PROGETTISTA  
Dott. Arch. Riccardo FIANCO

**STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO**

VIA CESARINI N.1 - 00045 GENZANO DI ROMA - MOBILE:347-6959075 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT

# **RELAZIONE TECNICA DEL PIANO ELIMINAZIONE BARRIERE ARCHITETTONICHE (PEBA) DI NETTUNO**

## **1. PREMESSA**

Il Piano Eliminazione Barriere Architettoniche diventa uno strumento di cui le amministrazioni si devono dotare con l'emanazione della Legge 28 febbraio 1986, n. 41, che all'art. 32, comma 21 recita:

“Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, numero 384 (abrogato e sostituito dal D.P.R. 503/96), 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 Legge 104 del 1992 all'art. 24 comma 9, estende il campo di applicazione del PEBA:

“I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della 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, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone diversamente abili”.

Con deliberazione Regionale 11/02/2020 n.40, è stata introdotta l'Approvazione delle Linee guida per gli studi finalizzati alla realizzazione dei PEBA (piani di eliminazione delle barriere architettoniche) da parte degli enti locali.

Per l'analisi del territorio del comune di Nettuno si è diviso il territorio in cinque macroaree, distinguendole fra di loro in Zona 1 (centro storico), Zona 2 (litoranea verso sud in provincia di Latina), Zona 3 (parte nord), Zona 4 (confine verso il comune di Aprilia) e Zona 5 (confine verso il comune di Anzio).

## **2. INTRODUZIONE**

Il comune di Nettuno è un comune di circa 48.000 abitanti della Città Metropolitana di Roma Capitale nel Lazio. Si estende lungo il mare su una superficie di ca 71,64 kmq e si trova a confine fra la provincia di Roma e quella di Latina.

Presenta alcune complessità sia di carattere urbano che territoriale. Infatti essendo un comune marino, la sua popolazione fra quella residente e quella turistica triplica nei mesi estivi e ciò comporta un accurato studio sulla distribuzione dei servizi nei periodi di massima capienza della popolazione.

Il territorio comunale è relativamente vasto e diversificato, dove la parte verso il mare il suolo è molto sfruttato dal punto di vista edilizio e la densità abitativa risulta essere elevata, mentre nell'entroterra il territorio risulta essere destinato sia ad attività edilizia che attività agricola.

L'orografia del territorio è molto lineare e con poche pendenze sia a livello del mare che nell'entroterra, agevolando i percorsi pedonali soprattutto quelli sul lungomare.

Di seguito vengono riportati alcuni cenni storici per sensibilizzare i diretti interessati a prestare particolare attenzione sugli interventi che dovranno essere eseguiti sul territorio comunale per l'abbattimento delle barriere architettoniche.

Nettuno affonda le proprie radici nell'antica [Antium](#), rappresentandone l'erede naturale. Antium venne fondata da genti di etnia [latina](#) agli inizi del [primo millennio a.C.](#) e in seguito venne occupata dai [Volsci](#), insediatisi nella regione agli inizi del [V secolo a.C.](#). Fin dalle origini fiorente centro commerciale e marinaresco, Antium dominava verosimilmente, già in età pre-romana, gran parte del territorio dell'odierna Nettuno (secondo un orientamento estendeva approssimativamente il suo territorio da Capo d'Anzio, occupato dall'odierna Anzio, all'area del fiume nettunese Loricina); nella parte più alta della riviera nettunese, oggi [Villa Borghese](#), vi sarebbe stata l'[acropoli](#).

Adiacente al [borgo medievale](#), in corrispondenza della foce del fiume Loricina, doveva sorgere un porto, pertinente ad un [oppidum](#) chiamato [Caenon](#), che fin dal periodo latino fungeva da arsenale navale, da foro per il mercato e da deposito per i viveri, fondamentale punto strategico, da esso partivano le scorrerie piratesche per il Mediterraneo.

Antium, che nel periodo volsco osteggiò lungamente Roma, per lungo tempo fu la capitale dei Volsci anziati (stanziate sulla costa tirrenica, e distinti dai Volsci ecetrani, dell'entroterra). Fu dunque alla guida di altre città divenute volsche e intraprese una lunga belligeranza che vide numerosi episodi, tra cui il più noto è quello del patrizio [Gneo Marcio Coriolano](#), il quale, in esilio presso gli Anziati, fu accolto dal nobile [Attio Tullio](#) e con lui concordò la guerra contro Roma; entrambi furono eletti, dalle città volsche, condottieri delle loro truppe, e Gneo Marcio, tra il [489 a.C.](#) e il [488 a.C.](#), portò i Volsci ad arrivare al IV miglio della [via Latina](#)[11]. Ad Antium Coriolano fu poi ucciso, mentre si apprestava a difendere il proprio operato al Foro.

Nel [484 a.C.](#), nel territorio antistante la città, i Volsci inflissero in battaglia una dura sconfitta alle legioni romane, condotte da [Lucio Emilio Mamercino](#), costringendole ad una imbarazzante fuga notturna.

Nel [469 a.C.](#), i Romani conquistarono e devastarono la città di [Cenone](#).

Nel [468 a.C.](#), dopo aver perso la [battaglia di Antium](#), gli Anziati si arresero ai Romani, che stabilirono un presidio armato in città. L'anno seguente Roma dedusse una [colonia di diritto latino](#) nel territorio di Antium, che in seguito, nel [459 a.C.](#), in una battaglia sanguinosa assediò nuovamente e conquistò, dopo che i Volsci anziati

coi coloni romani si erano ribellati al suo controllo; la città fu depredata, i maggiori responsabili della rivolta uccisi.

Dopo lunghe ostilità, la città fu definitivamente annessa allo Stato romano.

### **3. GENERALITÀ**

Il Piano Eliminazione Barriere Architettoniche è un piano urbanistico di settore. Rispetto alle motivazioni che ne hanno determinato l'istituzione nel 1986, una integrazione nel 1992 e successiva deliberazione Regionale 11/02/2020 n.40 (come si vedrà nella sezione relativa alla normativa di riferimento), è importante che siano contemplate una serie di funzioni aggiuntive, che possono rientrare nelle indicazioni che il piano stesso deve fornire, perché legate al fine che tale strumento si propone di perseguire: il miglioramento della qualità della vita nella fruizione degli spazi pubblici.

### **4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO**

La normativa di riferimento viene analizzata con un duplice livello di lettura: le indicazioni di legge per la realizzazione e l'adozione di specifici Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche; le indicazioni normative che individuano le modalità di finanziamento delle opere direttamente finalizzate all'eliminazione delle barriere architettoniche.

La distinzione si rende necessaria perché uno strumento urbanistico può essere effettivamente atteso solo se vi sono risorse economiche per la sua attuazione.

#### **4.1 Norme nazionali per il PEBA**

I Piani per l'eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA) vengono per la prima volta previsti dalla normativa italiana con la Legge 28 febbraio 1986, n. 41, dove l'art. 32 al comma 21 recita:

“Per gli edifici pubblici già esistenti non ancora adeguati alle prescrizioni del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, numero 384 (abrogato e sostituito dal D.P.R. 503/96), dovranno essere adottati da parte delle Amministrazioni competenti piani di eliminazione delle barriere architettoniche entro un anno dalla entrata in vigore della presente legge”.

Tale articolo obbliga tutti gli Enti pubblici (tra i quali le amministrazioni comunali e provinciali) a dotarsi di uno specifico “Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche” relativo ai propri edifici, senza però fissare un limite massimo di tempo entro cui si debba provvedere ad adeguare gli edifici stessi.

Il comma 22, invece, rafforza l'aspetto temporale entro cui i citati Enti pubblici si devono dotare del PEBA, recitando: “Per gli interventi di competenza dei comuni e delle province, trascorso il termine previsto dal precedente comma 21, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano nominano un commissario per l'adozione

dei piani di eliminazione delle barriere architettoniche presso ciascuna amministrazione”.

La Legge 41/86 si riferisce solamente agli edifici pubblici già esistenti, trascurando lo spazio di connessione tra gli stessi edifici, come i marciapiedi e i percorsi pedonali, per i quali viene fatta specifica menzione di inserimento nel PEBA dalla Legge 5 febbraio 1992, n. 104, dove l’art. 24 - Eliminazione o superamento delle barriere architettoniche – al comma 9 recita:

“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, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate”.

Tale comma prescrive direttamente che i Piani di cui alla Legge 41/86 art. 32, comma 21, vengano modificati prevedendo di rendere accessibili, oltre agli edifici di proprietà pubblica, anche gli spazi esterni urbani. In particolare alla individuazione di percorsi pedonali accessibili, all’installazione di semafori acustici ed alla rimozione della segnaletica installata in maniera tale da costituire barriera architettonica.

Il comma 11 riguarda, invece, l’adeguamento dei regolamenti edilizi, fornendo un termine temporale per la loro modifica:

“I comuni adeguano i propri regolamenti edilizi alle disposizioni di cui all'articolo 27 della citata [legge n. 118 del 1971](#), all'articolo 2 del citato regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica n. 384 del 1978 (leggasi oggi D.P.R. 503/96), alla citata legge n. 13 del 1989, e successive modificazioni, e al citato decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236 entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge. Scaduto tale termine, le norme dei regolamenti edilizi comunali contrastanti con le disposizioni del presente articolo perdono efficacia”.

Ulteriori indicazioni sono fornite nel D.P.R. 503/96, dove all’art. 3 – aree edificabili - non si fa più solo riferimento all’adozione di specifici Piani come i PEBA, ma agli strumenti urbanistici in genere:

“Nell’elaborazione degli strumenti urbanistici le aree destinate a servizi pubblici sono scelte preferendo quelle che assicurano la progettazione di edifici e spazi privi di barriere architettoniche”.

Tale articolo incide direttamente anche sulla zonizzazione prevista nei Piani Regolatori Generali, indicando come, vista l’accentuata orografia presente sul suolo italiano, la scelta delle aree da dedicare a servizi pubblici debba tener conto della possibilità di progettare spazi pedonali in piano ed edifici accessibili.

Ulteriori specifiche riguardano gli spazi pedonali – art. 4 – per i quali si deve prevedere:

“I progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale devono prevedere almeno un percorso accessibile in grado di consentire con l'utilizzo di impianti di sollevamento ove necessario, l'uso dei servizi,

le relazioni sociali e la fruizione ambientale anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale. Si applicano, per quanto riguarda le caratteristiche del suddetto percorso, le norme contenute ai punti 4.2.1., 4.2.2. e 8.2.1., 8.2.2. del decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236, e, per quanto riguarda le caratteristiche degli eventuali impianti di sollevamento, le norme contenute ai punti 4.1.12., 4.1.13. e 8.1.12., 8.1.13. dello stesso decreto, con le successive prescrizioni elaborate dall'ISPESL e dall'U.N.I. in conformità alla normativa comunitaria”.

Tale articolo riguarda criteri di tipo urbanistico attuativo, da prendere in considerazione quando si tratta di progetti relativi agli spazi pubblici e alle opere di urbanizzazione a prevalente fruizione pedonale (piazze, percorsi, aree verdi, ecc.). In questi casi devono essere previsti itinerari accessibili che consentano anche alle persone a mobilità ridotta o con problemi sensoriali “l’uso dei servizi, le relazioni sociali e la fruizione ambientale”. Ove il caso, per perseguire questa irrinunciabile finalità, si suggerisce, in alternativa alla predisposizione di rampe non sempre consigliabili e risolutive, anche l’uso degli opportuni “impianti di sollevamento” quali ascensori, piattaforme elevatrici, ecc.

Alcune delle indicazioni finora emerse, sono ribadite nel D.P.R. 6 giugno 2001, n.380, dove l’art. 82 comma 8 recita:

“I piani di cui all'articolo 32, comma 21, della 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, all'installazione di semafori acustici per non vedenti, alla rimozione della segnaletica installata in modo da ostacolare la circolazione delle persone handicappate”, riprendendo l’art. 24, comma 9, della Legge 104/92.

Il comma 9, invece, richiama il comma 11 dell’art. 24 della Legge 104/92, relativamente ai regolamenti edilizi:

“I comuni adeguano i propri regolamenti edilizi alle disposizioni di cui all'articolo 27 della citata legge n. 118 del 1971, all'articolo 2 del citato regolamento approvato con decreto del Presidente della Repubblica n. 384 del 1978 (leggasi D.P.R. 503/96), alle disposizioni di cui alla sezione prima del presente capo, e al citato decreto del Ministro dei lavori pubblici 14 giugno 1989, n. 236. Le norme dei regolamenti edilizi comunali contrastanti con le disposizioni del presente articolo perdono efficacia”.

Altro riferimento normativo è UNI - PdR -24 - 2016 «Linee guida abbattimento barriere architettoniche.»

Infine, come già riportato nei punti precedenti, abbiamo la Delibera 11 Febbraio 2020 n.40 della Regione Lazio: realizzazione del P.E.B.A.

## **4.2 Norme nazionali per il finanziamento di opere finalizzate all’eliminazione delle barriere architettoniche**

Il citato art. 32 della Legge 41/86, fornisce indicazioni precise, essendo una Legge finanziaria dello Stato italiano, anche sulla non finanziabilità di opere che non siano conformi alle norme sull’eliminazione delle barriere architettoniche:

20. Non possono essere approvati progetti di costruzione o ristrutturazione di opere pubbliche che non siano conformi alle disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384 (leggasi oggi D.P.R. 503/96), in materia di superamento delle barriere architettoniche. Non possono altresì essere erogati dallo Stato o da altri enti pubblici contributi o agevolazioni per la realizzazione di progetti in contrasto con le norme di cui al medesimo decreto.

(omissis)

23. Nell'ambito della complessiva somma che in ciascun anno la Cassa depositi e prestiti mette a disposizione degli enti locali, per la contrazione di mutui con finalità di investimento, una quota pari all'1 per cento è destinata ai prestiti finalizzati ad interventi di ristrutturazione e rinnovamento in attuazione della normativa di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384 (leggasi oggi D.P.R. 503/96). Per gli anni successivi la quota percentuale è elevata al due per cento.

24. A decorrere dall'anno 1986, una quota pari al 5 per cento dello stanziamento iscritto al capitolo n. 8405 dello stato di previsione del Ministero dei lavori pubblici deve essere destinata ad interventi di ristrutturazione ed adeguamento in attuazione della normativa di cui al decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384 (leggasi oggi D.P.R. 503/96). La quota predetta è iscritta in apposito capitolo dello stato di previsione del medesimo Ministero con contestuale riduzione dello stanziamento del richiamato capitolo n.8405.

L'art. 24 della Legge 104/92 riprende quanto definito con la Legge 41/86:

5. Nel caso di opere pubbliche, fermi restando il divieto di finanziamento di cui all'articolo 32, comma 20, della [legge 28 febbraio 1986, n. 41](#), e l'obbligo della dichiarazione del progettista, l'accertamento di conformità alla normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche spetta all'Amministrazione competente, che ne dà atto in sede di approvazione del progetto.

(omissis)

8. Il Comitato per l'edilizia residenziale (CER), di cui all'articolo 3 della legge 5 agosto 1978, n. 457, fermo restando il divieto di finanziamento di cui all'articolo 32, comma 20, della citata [legge n. 41 del 1986](#), dispone che una quota dei fondi per la realizzazione di opere di urbanizzazione e per interventi di recupero sia utilizzata per la eliminazione delle barriere architettoniche negli insediamenti di edilizia residenziale pubblica realizzati prima della data di entrata in vigore della presente legge.

(omissis)

10. Nell'ambito della complessiva somma che in ciascun anno la Cassa depositi e prestiti concede agli enti locali per la contrazione di mutui con finalità di investimento, una quota almeno pari al 2 per cento è destinata ai prestiti finalizzati ad interventi di ristrutturazione e recupero in attuazione delle norme di cui al regolamento approvato con [decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1978, n. 384](#) (leggasi oggi D.P.R. 503/96).

L'attuale normativa tecnica (DPR 503/1996 e DM 236/1989} introducono in maniera positiva il problema dell' uso degli spazi, superando il concetto di barriere architettoniche rivolto alle persone con disabilità, e ponendo l'accento sui requisiti di accessibilità per tutti.

Le due leggi fondamentali del 1989 e del 1992 confluiscono nel 2001 nel D.P.R. del 6 giugno 2001, n. 380 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia".

In seguito, i principali testi normativi prodotti a livello nazionale sono stati, nel 2008 il Decreto del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali del 28 marzo 2008, contenente "Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi d'interesse culturale", e il D.P.R. del 4 Ottobre 2013 n. 132, col quale si adotta il "Programma di azione biennale per la promozione dei diritti e integrazione delle persone con disabilità", sollecitando nuovamente le istituzioni ad adottare gli strumenti individuati come il P.E.B.A .

In seguito, i principali testi normativi prodotti a livello nazionale sono stati, nel 2008 il Decreto del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali del 28 marzo 2008, contenente "Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi d'interesse culturale", e il D.P.R. del 4 Ottobre 2013 n. 132, col quale si adotta il "Programma di azione biennale per la promozione dei diritti e integrazione delle persone con disabilità", sollecitando nuovamente le istituzioni ad adottare gli strumenti individuati come il P.E.B.A .

- Legge 13/89, attuata dal D.M. 236/89 (edifici privati)
- Legge 104/92 - attuata dal D.P.R. 503/96 (edifici pubblici, edifici privati aperti al pubblico, spazi e servizi pubblici)
- D.P.R. 380/01 Testo Unico in materia di edilizia nel quale confluiscono le due leggi precedenti)

E, in particolare, per quanto riguarda specificamente il PEBA:

- Legge Finanziaria 41/86 (obbligo per le Amministrazioni di dotarsi di un PEBA)
- Legge 104/92 (PEBA esteso a spazi pubblici)
- D.P.R. 132/13 (sollecito per le Amministrazioni ad osservare quanto prescritto dalla L 41/1986)

### Il Codice della Strada

Il D.L. 30 aprile 1992, n. 285 (Codice della Strada) include il tema dell'accessibilità e dell'uso degli spazi pubblici negli artt. 20 e 40, e negli articoli dei regolamenti attuativi. In particolare, è definita l'accessibilità per utenti non deambulanti ad ogni attraversamento, e l'installazione, a tutela degli utenti non vedenti, di segnali a pavimento o altri segnali di pericolo in prossimità degli attraversamenti stessi.

L'art. 149 del Regolamento attuativo n. 5 definisce inoltre le caratteristiche degli stalli di sosta riservati agli utenti invalidi: delimitazione con strisce gialle, contrassegno sulla pavimentazione mediante apposito simbolo, segnaletica verticale, spazio libero

necessario per consentire l'apertura dello sportello, le manovre di entrata e uscita, l'accesso al marciapiedi.

### La Normativa Regionale

La Regione Lazio, il testo di riferimento è la delibera Delibera 11 Febbraio 2020 n.40 Regione Lazio: « linee guida per gli studi finalizzati alla realizzazione del P.E.B.A.

### Le barriere senso-percettive e il D.P.R. n.503 del 24 luglio 1996

Una particolare attenzione deve essere indirizzata alle barriere senso-percettive in quelle situazioni che rendono difficile la mobilità autonoma dei minorati sensoriali per la mancanza d'idonei segnali e ausili informativi, più che per la presenza di veri e propri ostacoli. L'invisibilità di tali barriere e dell'apparente minore presenza di disabili sensoriali rispetto a quelli motori, con il conseguente riconoscimento e quindi l'eliminazione delle barriere senso-percettive è ancora una questione sulla quale verte una disattenzione, da parte della comunità.

E' opportuno ricordare come il D.P.R. del 24 luglio 1996, n. 503 stabilisca all' Art.1.2 l'obbligatorietà di installare sul piano di calpestio i segnali tattili contenenti i codici necessari ai non vedenti per "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", identificati con Parere emanato il 18 luglio 2012 dalla Commissione di Studio per le Barriere Architettoniche presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nei sei codici fondamentali:

- Rettilineo
- Arresto/Pericolo
- Pericolo valicabile
- Attenzione/Servizio
- Incrocio
- Svolta a 90°

Gli interventi concernono l'installazione dei corretti codici tattili del sistema LOGES-VET-EVOLUTION (LVE), l'unico sistema omologato dalle associazioni di categoria come rispondente alla prescrizione del D.P.R.503/1996.

Si tratta di piastrelle di PVC o di agglomerato cementizio o di gres, la cui superficie presenta segni in rilievo percepibili dalla pianta del piede, e codificati in modo da comunicare per via tattile le sei informazioni in precedenza elencate (ad esempio: strisce in rilievo continue e parallele alla direzione di marcia indicano un percorso rettilineo, o in rilievo disposte in file trasversali al senso di marcia, indicano un arresto o un ostacolo) e corredate inoltre dai "TAG-RFID" che comunicano al disabile visivo informazioni sul luogo in cui si trova e sui servizi ivi presenti. Esse devono essere sovrapposte (nel caso del PVC) o inserite nella pavimentazione, per segnalare la posizione degli attraversamenti pedonali e dei semafori acustici, delle fermate dei mezzi di trasporto e della direzione da tenere in piazzali e altre zone pedonali ampie in cui manchino indicazioni di altro tipo idonee a favorire l'orientamento di chi non vede.

Sui marciapiedi e nell'ambiente urbano in genere, nei rifacimenti di pavimentazioni all'interno degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico, è possibile risolvere il problema col semplice incollaggio sul pavimento esistente di apposite piastre di materiale plastico conformi al linguaggio standard LVE.

In particolare, vanno considerati gli attraversamenti pedonali e gli scivoli o rampe di raccordo, realizzati per favorire gli spostamenti dei disabili motori: in mancanza della necessaria segnalazione tattile rappresentano una grave insidia per l'incolumità dei disabili visivi, i quali possono venirsi a trovare, senza accorgersene, nella carreggiata stradale.

Gli interni di edifici pubblici o privati aperti al pubblico vanno dotati sia dei necessari segnali tattili per guidare il disabile visivo fino alle varie possibili destinazioni, sia delle mappe tattili a rilievo con la codificazione standard, in conformità alla norma UNI 8207.

Va considerato l'obbligo di dotare tutti gli impianti semaforici, laddove presenti, di nuova installazione o di sostituzione, dei dispositivi acustici conformi alla norma C.E.I. 214-7 e omologati dal competente Ministero. L'attivazione del dispositivo acustico deve avvenire mediante pulsante posto sul palo semaforico, la cui localizzazione da parte dei non vedenti è possibile solo mediante la pista tattile, con l'apposito codice rettilineo, che deve condurre accanto al palo stesso.

## **5. QUADRO ESIGENZIALE**

Con Riferimento alla Prassi UNI - PdR - 24 - 2016 «Linee guida abbattimento barriere architettoniche.» si sottolinea nel contesto culturale attuale, superato il termine di persona con handicap, si è passato dalla dicotomia tra disabile e normodotato al concetto di persona con mobilità ridotta, da qui il principio secondo cui l'abbattimento delle barriere architettoniche nella riprogettazione del costruito debba necessariamente tenere conto di un approccio fondato sullo universo/ design.

Molto spesso i progettisti a fronte del problema dell'eliminazione delle barriere architettoniche rispondono che i loro progetti o le loro strutture sono a "norma", perché prevedono "rampe" e "servizi igienici accessibili", come se questi fossero gli unici parametri per valutare l'accessibilità di una struttura.

Tale errore viene commesso perché nell'immaginario collettivo la persona su sedia a ruote viene spesso vista come lo stereotipo dell'individuo disabile. Probabilmente è lo stesso simbolo internazionale dell'accessibilità a generare l'equivoco, mentre si deve considerare che la disabilità può non essere sempre visibile, oppure può essere temporanea, includendo in questa condizione almeno il 20% della popolazione, tra cui: gli anziani (con il numero in costante crescita), i menomati sensoriali (non udenti, non vedenti ed ipovedenti: tra questi rientrano anche molti anziani), i cardiopatici, le donne in stato di gravidanza o con un passeggino, i bambini, le persone affette da nanismo, gli individui convalescenti a seguito di un'operazione o con un'ingessatura agli arti inferiori.

## 5.1 Definizione di barriera architettonica

*“Per barriere architettoniche si intendono:*

- 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, per gli ipovedenti e per i sordi.”*

Così vengono definite le “barriere architettoniche” all'art. 1 del D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 (*“Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”*), riprendendo quanto già espresso nell'art. 2 del D.M. 14 giugno 1989, n. 236 (*“Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche”*).

Nella definizione di “barriera architettonica” viene postulato e messo bene in evidenza che il problema di relazione con la città e/o con le sue parti o componenti riguarda “chiunque” e quindi tutti gli individui, precisando poi di prendere in considerazione le esigenze delle persone con impedita o ridotta capacità motoria e dei non vedenti, ipovedenti e sordi. In sostanza il legislatore intende evidenziare che, tenendo in debito conto le esigenze connesse alla fruibilità ambientale dei disabili motori e sensoriali, si rendono gli spazi comodi e sicuri e si migliora la qualità della vita di tutti i cittadini.

Da quanto precede, discendono due assunti fondamentali, strettamente correlati tra loro:

un quadro esigenziale più esteso, connesso ad un profilo di “utenza ampliata”, che prende in considerazione dei riferimenti antropometrici non più connessi a quelli di un individuo “normodotato” ideale, ma tiene conto che disabile può essere considerato almeno il 20% della popolazione complessiva, secondo i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità; un concetto ampliato di “barriera architettonica”, che non è solo un salto di quota da superare con una rampa, come spesso si intende, interpretando in maniera superficiale e distratta la legge, ma può essere costituita da elementi della più svariata natura, da limitazioni percettive, oltre che fisiche, o da particolari conformazioni degli oggetti e dei luoghi che possono risultare fonte di affaticamento, di disagio, etc.

Questi due temi meritano un approfondimento, che prelude qualunque trattazione di carattere tecnico di argomenti specifici, poiché aiutano ad affrontare problemi progettuali anche nuovi o non trattati nei manuali con una giusta ottica e secondo i principi dell'*universal design*, ovvero di una progettazione che contempra le esigenze di tutti.

## 5.2 Antropometria e quadro esigenziale

Al di là della definizione di disabilità data dalla legge n. 104/92 "*Legge quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate*", che considera la "*persona handicappata colui che presenta una minorazione fisica, psichica o sensoriale, stabilizzata o progressiva, che è causa di difficoltà di apprendimento, di relazione o di integrazione lavorativa e tale da determinare un processo di svantaggio sociale o di emarginazione*", sono da considerare altre importanti variabili, rappresentate dal grado di autonomia della persona nelle funzioni della vita quotidiana, dal contesto e dal quadro organizzativo che sostiene e accompagna la persona stessa, oltre che dal coincidere di alcune patologie.

Per superare lo stereotipo di "disabile" presente nell'immaginario collettivo, come individuo che si trova su sedia a ruote - fraintendimento che può essere indotto dallo stesso utilizzo del simbolo internazionale d'accessibilità - occorre esaminare gli aspetti esigenziali che riguardano tutti coloro che in maniera permanente o temporanea hanno dei bisogni particolari.

Per definire le caratteristiche dimensionali e morfologiche dell'ambiente in modo da contemperare esigenze eterogenee, è opportuno individuare ambiti esigenziali comuni alle persone con bisogni speciali.

In particolare si possono definire cinque profili di utenza:

- 1) persone con ridotta o impedita capacità di movimento;
- 2) persone su sedie a ruote;
- 3) persone con disabilità sensoriali;
- 4) persone con disabilità mentali;
- 5) persone con altre forme di disabilità invisibili.

### 5.2.1 Persone con ridotta o impedita capacità di movimento

(Emiplegici, con paralisi totale o parziale di una metà del corpo; persone che soffrono di artrite; persone temporaneamente inferme per l'ingessatura ad un arto inferiore; persone convalescenti a seguito di un intervento chirurgico; anziani ai quali sono diminuite le capacità motorie; cardiopatici ecc.). Sono persone con handicap di origine traumatica o congenita, o dovuta all'avanzata età che camminano con difficoltà, servendosi di bastoni, tutori, grucce, stampelle o elettroscooter e che, in generale, hanno difficoltà a percorrere un tragitto superiore a 200 metri lineari senza effettuare una sosta.

Alcuni dei problemi riscontrati dalle persone con ridotta capacità motoria sono:

- difficoltà nel superare dislivelli eccessivi e scale sia per problemi di carattere muscolare che di equilibrio;
- difficoltà di percorrere una rampa in discesa, alla quale è talora preferito il gradino;
- difficoltà nel passare attraverso spazi eccessivamente stretti;
- difficoltà ad aprire le porte, soprattutto se hanno dei meccanismi di ritorno non controllati;

- difficoltà ad azionare oggetti e meccanismi che richiedono l'uso di entrambe le mani.

Per agevolare la fruizione dei luoghi e delle strutture per tali soggetti occorre prevedere:

- percorsi in piano e complanari;
- punti di sosta lungo i percorsi;
- porte a ritorno automatico ritardato;
- carrozzine o altri mezzi (es. elettroscooter) nei punti di lunga percorrenza pedonale;
- corrimano lungo le scale e nelle rampe;
- posti riservati, opportunamente dimensionati sui mezzi di trasporto pubblico;
- eventuali permessi per arrivare in auto e parcheggi riservati nei pressi del luogo da visitare.

Sotto il profilo esigenziale sono da considerarsi soggetti con difficoltà di deambulazione, oltre agli anziani, gli obesi, le persone affette da nanismo o gigantismo, anche le donne in stato di gravidanza, le persone con passeggino al seguito, le persone con valige o buste della spesa, i bambini.

### **5.2.2 Persone su sedia a ruote**

(Paraplegici, con paralisi della parte bassa del corpo, tetraplegici, emiplegici, anziani; persone impossibilitate a muoversi con le proprie gambe a causa di forme di artrite o a seguito di una operazione chirurgica, etc.). Si tratta di persone con handicap di origine traumatica o congenita, o dovuta all'avanzata età, che si muovono grazie all'ausilio di una carrozzina meccanica o elettrica, autonomamente o con l'aiuto di un'altra persona.

Alcuni dei principali problemi riscontrati da tali individui sono:

- impossibilità nel superare dislivelli eccessivi e scale;
- impossibilità nel superare grandi pendenze;
- limitazione nella capacità di raggiungere oggetti collocati su piani orizzontali troppo alti o di vedere attraverso finestre e su piani orizzontali quando sono posti ad un'altezza eccessiva;
- impossibilità di passare attraverso varchi eccessivamente stretti.

Tra gli interventi atti a favorire la mobilità autonoma dei disabili motori su sedia a ruote si evidenziano:

- possibilità di arrivare nei pressi del luogo da visitare;
- parcheggi riservati entro 50 metri;
- mezzi di trasporto accessibili con ancoraggi per la sedia a ruote;
- percorsi in piano e complanari;
- sufficienti spazi di manovra;
- servizi di accompagnamento;
- altezze fruibili di interruttori e maniglie;

- maniglie per le porte con prensilità agevolata;
- moquette a pelo corto e zerbini incassati;
- porte a ritorno automatico ritardato.

### **5.2.3 Persone con disabilità sensoriali**

(Non vedenti, ipovedenti, soggetti affetti da sordità che, se congenita, è spesso associata al mutismo). Si tratta di persone impossibilitate all'uso di uno o più sensi.

Alcuni dei principali problemi riscontrati dalle persone con gravi problemi della vista, nella fruizione autonoma di luoghi e strutture, sono:

- difficoltà nell'identificazione degli oggetti utili (come le pulsantiere degli ascensori, etc.);
- difficoltà nell'individuazione di ostacoli, di oggetti pericolosi sui percorsi o di dislivelli;
- difficoltà a muoversi autonomamente in spazi aperti non strutturati o privi di indizi percettivi (acustici, tattili).

Alcuni dei principali problemi riscontrati dalle persone con problemi gravi di udito sono:

- difficoltà nell'identificazione di segnali acustici (allarme, voci, etc.);
- sensazione di isolamento rispetto all'intorno.

L'accessibilità dei luoghi pubblici ai disabili sensoriali può essere così favorita:

#### ***Persone non vedenti:***

principali esigenze: elementi che possono costituire guide naturali e favorire l'orientamento, guide artificiali con pavimentazione differenziata (percorsi tattili), avvisatori acustici per l'orientamento e per la segnalazione di fonti di pericolo, mappe tattili di rappresentazione dei luoghi con scritte in braille, bottoniere di ascensori con numerazione in rilievo e braille; da evitare: ostacoli pendenti e/o sporgenti tali da non poter essere intercettati con il movimento del bastone e dal cane guida;

#### ***Ipovedenti:***

per le persone con una forte riduzione della vista occorre garantire dei riferimenti visivi che contrastino con l'intorno. Nei pannelli segnaletici, per esempio, occorre utilizzare formati dai caratteri sufficientemente visibili ("large print") e a rilievo;

#### ***Persone non udenti:***

non sono richiesti ausili particolari se non per quanto attiene alla sfera della comunicazione (interpreti dei linguaggi dei gesti, telefoni con sistemi DTS, avvisatori luminosi per la segnalazione di fonti di pericolo). Occorre prestare attenzione tuttavia alla progettazione degli sportelli aperti al pubblico, in modo che le condizioni della luce rispetto al personale preposto alla comunicazione con gli utenti favorisca la lettura del labiale. Esistono anche soluzioni tecnologiche che potenziano l'indizio acustico negli spazi interni.

#### **5.2.4 Persone con disabilità mentali**

Si tratta di persone che hanno un'insufficienza di tipo intellettivo (ritardo mentale, disturbi del comportamento), con una capacità parziale o totale di gestire autonomamente le situazioni, le nuove relazioni, le comunicazioni, gli spostamenti, la cura della propria persona.

Le difficoltà che riguardano le attività di relazione in alcuni casi, possono essere causa di esclusione e discriminazione.

#### **5.2.5 Persone con altre forme di disabilità invisibili**

(Cardiopatici; persone con problemi di alimentazione; persone con epilessia; persone con diabete; persone con insufficienza renale, dializzati; persone con insufficienza respiratoria; persone con allergie, ecc.).

Si tratta di patologie che, quando non richiamano situazioni descritte nei casi precedenti, non presentano particolari problemi dal punto di vista dell'accessibilità e della visitabilità dei luoghi e delle strutture, ma richiedono, invece, la disponibilità in loco di servizi e presidi sanitari, diete o alimenti specifici nella ristorazione o punti per la somministrazione dell'ossigeno, per esempio.

### **5.3 Classificazione delle barriere architettoniche**

Da quanto emerso in precedenza, occorre ampliare e precisare meglio il concetto di "barriera architettonica", incominciando a definire, per contro, i requisiti di un ambiente pienamente accessibile e fruibile da tutti.

Le barriere architettoniche vengono di seguito illustrate con riferimento ad alcune problematiche evidenziate nella stessa definizione contenuta nella vigente normativa, suddividendole in:

- situazioni che presentano "ostacoli" o impedimenti fisici;
- situazioni che costituiscono "barriere percettive";
- situazioni che costituiscono "fonti di disagio";
- situazioni che costituiscono "fonti di pericolo";
- situazioni che generano "affaticamento".

A margine di ogni schema grafico esemplificativo sono riportati dei pittogrammi identificativi dei soggetti per i quali la situazione individuata costituisce pericolo, ostacolo, barriera percettiva, fonte di disagio o affaticamento.

## **6. PRINCIPI GENERALI DEL PEBA**

Si è già evidenziato quale sia il quadro esigenziale delle persone con necessità particolari, le cui condizioni vengono rese ancora più disagiate quando nei centri urbani si hanno difficoltà ad affrontare percorsi di una certa estensione senza possibilità di effettuare una sosta, oppure risulta difficile se non impossibile fruire dei servizi comuni. Numerose sono le persone che si trovano nell'impossibilità di usare i mezzi del trasporto pubblico per l'affaticamento dovuto all'attesa ed al tragitto per

raggiungere la fermata. Molti sono i cittadini impossibilitati nell'utilizzo di strutture e servizi, benché accessibili, per mancanza di collegamento tra di esse.

Positiva è stata a questo proposito la risposta del legislatore, che con la normativa (D.M. 236/89 e D.L. 503/96) sembra aver ampliato il concetto di “barriere architettoniche”, riferendolo non soltanto alle categorie svantaggiate, ma a *chiunque*, estendendolo a situazioni ambientali che riguardano in modo generalizzato tutta la popolazione.

In tal senso la città va concepita non più come una sommatoria di “isole” accessibili, ma come un insieme di funzioni e di servizi che si svolgono in spazi chiusi o aperti al servizio dell'uomo “pedone”, inteso come entità autonoma, che si sposta attraverso un nastro di percorrenza ideale ed ininterrotto per passare da una situazione all'altra.

Per *accessibilità urbana* si deve, dunque, intendere “l'insieme delle caratteristiche dimensionali, distributive ed organizzative dello spazio costruito, che siano in grado di consentire anche alle persone con difficoltà di movimento o con minorazioni visive la fruizione agevole e sicura dei luoghi e delle attrezzature della città”.

L'accessibilità, dunque, non va intesa come elemento episodico nello spazio urbano, ma come “sistema” diffuso e complesso, per il comfort ambientale, per la mobilità agevole sul territorio; un sistema che consenta a ciascuno di svolgere le attività desiderate utilizzando tutte le proprie energie potenziali, anche quando limitate e/o residue.

Accessibilità urbana, quindi, come potenziamento del comfort ambientale e della “qualità della vita”, intesa come rapporto tra obiettivi e scelte che si vogliono perseguire ed energie fisiche e psichiche necessarie per il raggiungimento dello scopo.

Rendere una città “accessibile” vuol dire consentire a ciascuno la giusta dimensione culturale riguardo alle scelte individuali, per ciò che attiene alle attività produttive, ma anche a quelle di relazione e del tempo libero.

In questa sua accezione più ampia si deve collocare il PEBA, che deve essere concepito come uno strumento per progettare “percorsi urbani ed edifici accessibili”, favorendo l'eliminazione delle barriere architettoniche e ponendo come obiettivo quello di tenere in debita considerazione le esigenze di *tutte* le categorie di utenti, compresi coloro che hanno una ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

## **6.1 Obiettivi e finalità del Piano di Eliminazione delle Barriere Architettoniche**

Il Piano di eliminazione delle barriere architettoniche (PEBA) è uno strumento urbanistico definibile come “piano di settore”. Tale strumento, quindi, consente di operare all'interno della realtà urbana, non più attraverso episodici e frammentari progetti, ma disponendo un quadro ordinato ed omogeneo di interventi, in modo da minimizzare l'impatto sulla scena urbana e da razionalizzare le risorse.

Oggetto di interesse del PEBA è il *piano orizzontale del percorso* e la *fruizione degli edifici pubblici o privati aperti al pubblico* di rilevante interesse sociale.

L'ambito deputato allo spostamento pedonale è il marciapiede; questo spazio, generalmente rialzato rispetto alla sede viabile, risulta spesso usurpato dai pali della segnaletica, dalla presenza dei cassonetti per l'immondizia e soprattutto dal parcheggio selvaggio dei cicli e motocicli. Quando anche fossero ben raccordati alla sede stradale per consentire l'attraversamento, i marciapiedi difficilmente sono, poi, concepiti in modo unitario come un nastro continuo che consente una fruizione razionale dello spazio.

Gli ambiti dediti agli incontri, all'istruzione, alla cultura, alla cura della salute e alle relazioni sociali sono, invece, gli edifici. Essi presentano generalmente un'area d'ingresso che spesso risulta rialzata rispetto al piano del marciapiede e a questo deve, pertanto, essere raccordata mediante diversi sistemi (scale, rampe, ascensori) di collegamento verticale, che servono anche a raccordare i diversi livelli di cui è costituito l'edificio stesso.

Il PEBA orientare la scelta e la disposizione di tutti quei dispositivi che possono permettere di superare un ostacolo, facilitare un attraversamento, segnalare un salto di quota, rendere scorrevole un passaggio, consentire una sosta, entrare ed uscire da un edificio, circolare liberamente all'interno di esso, il tutto in un sistema coerente di interventi. In senso più ampio il PEBA tende al recupero del percorso pedonale come un sistema di offerte di utilizzo (sosta, movimento, fermata, informazione, ecc.), e alla fruizione degli edifici come sistema di servizi (istruzione, cultura, sanità, amministrazione, commercio), che riducano la fatica e l'impossibilità di utilizzo dei servizi stessi.

Il Piano (PEBA) presenta specificamente due obiettivi fondamentali:

- il recupero funzionale di alcuni tracciati urbani a prevalente fruizione pedonale (Percorsi urbani accessibili) disseminati di barriere fisiche consolidate nel tempo;
- l'individuazione di modalità operative che consentano la corretta progettazione del piano orizzontale degli interventi futuri nell'intera città;
- fornire le prescrizioni affinché gli edifici esistenti siano resi fruibili e quelli nuovi contemplino le esigenze di una utenza ampliata.

## **6.2 Struttura del Piano**

La struttura del PEBA può essere sinteticamente divisa in due macro categorie, a loro volta suddivisibili in:

Parte di analisi

- individuazione delle strutture pubbliche e dei percorsi da rendere accessibili;
- rilevazione delle barriere architettoniche;

Parte di progetto

- definizione delle opere di adeguamento;
- preventivo sommario;

- programma degli interventi.

La parte di analisi comprende l'elenco delle strutture e dei percorsi che sono oggetto d'indagine, mediante elaborati e schede di rilievo dell'accessibilità, ed una parte di progetto, che definisce le categorie di adeguamento, comprendendo elaborati e schemi di individuazione strategica degli obiettivi e degli elaborati più puntuali contenenti le prescrizioni del Piano, corredate dalle Norme tecniche di attuazione dello stesso, che rendono operative quelle "categorie di intervento individuate" nella progettazione del Piano.

Si prevedono, quindi i costi sommari di adeguamento che consentono di determinare il programma degli interventi, i quali, a loro volta, possono essere attuati mediante interventi previsti per lotti successivi, secondo una visione stocastica degli interventi: realizzare una parte per volta tenendo a mente la visione d'intervento globale.

### **6.3 Indagine preliminare e rilievo dell'accessibilità urbana**

L'indagine preliminare è effettuata operando su tre livelli di conoscenza:

- Analisi morfologica dei percorsi e della forma urbana;
- Analisi delle caratteristiche socio-strutturali, e della distribuzione dei servizi sul territorio;
- Analisi del grado di accessibilità delle principali strutture di interesse collettivo e del loro rapporto con lo spazio esterno e con i percorsi di collegamento pedonali.

In prima analisi è individuata in modo sintetico la "forma urbana" del Comune in esame, con i suoi principali nuclei collegati dal trasporto pubblico urbano, i percorsi a maggiore fruizione pedonale, le aree verdi, nonché le principali strutture di interesse collettivo (edifici pubblici o privati aperti al pubblico soggetti alla vigente normativa in materia di eliminazione di barriere architettoniche).

Successivamente, attraverso delle appropriate schede di rilievo dell'accessibilità urbana, si effettua una ricognizione sistematica dell'intero territorio Comunale, individuando per le strade di maggiore interesse pedonale la tipologia del percorso, la pendenza, la presenza di raccordo con il piano stradale, il tipo di attraversamento, la presenza di ostacoli, ecc. Attraverso una seconda scheda fotografica possono essere visualizzati i tipi di barriere architettoniche della strada in esame.

Analoghe schede di rilievo sono prodotte anche per gli edifici pubblici e privati di interesse pubblico; in questo caso i parametri di valutazione sono connessi al tipo di ingresso, al sistema di collegamento orizzontale e verticale, alla presenza di servizi, tra i quali quelli igienici.

L'insieme delle schede fornisce un monitoraggio completo del grado di accessibilità urbana del Comune.

Sono elaborati dei grafici che riassumono in una planimetria, in scala 1:2.000, tutte le indicazioni relative al rilievo dell'accessibilità contenute nelle schede.

#### **6.4 Metodologia e criteri di intervento**

Le operazioni di rilievo consentono successivamente di passare alla fase di progettazione del Piano, in risulta determinante, per l'ambito urbano, individuare una serie di superfici a prevalente sviluppo lineare, come i "Percorsi pedonali protetti", e una serie di aree puntuali, come i "Poli urbani", dislocate lungo le principali direttrici individuate.

I "Percorsi pedonali protetti o primari" collegano tra loro i "Poli" d'aggregazione urbana; mentre, intercalati tra due "Poli" successivi, sono previsti dei "Nodi", concepiti come spazi per la fermata intermedia di importanza minore.

Nei "Poli" urbani, sono localizzati i servizi e le attrezzature di interesse collettivo; il progetto d'intervento prevede, in questi luoghi, la concentrazione dei dispositivi di servizio per la sosta dei pedoni (panchina per la sosta, parcheggio riservato, pannello informativo, rastrelliera portabicicletta, ecc.).

Percorsi pedonali protetti, Poli, Nodi, Percorso del trasporto pubblico, Edifici di interesse collettivo, aree residenziali per le quali non sono previsti interventi puntuali, sono tutti indicati in appositi elaborati, sui quali mediante apposite grafie vengono richiamate delle specifiche "categorie d'intervento".

#### **6.5 Categorie d'intervento**

Elaborati di dettaglio contengono le prescrizioni più puntuali del Piano. Per quanto riguarda i *tipi di percorso*, vengono individuate diverse tipologie e per ciascuna viene fornita una soluzione operativa, descritta nelle Norme tecniche di attuazione, in termini di prestazioni richieste nell'intervento progettuale futuro.

Per i percorsi pedonali protetti possono essere individuate le seguenti tipologie:

- nel "percorso con sfalsamento di piano", ovvero con marciapiede, "a sezione costante", si prevede un adeguamento della sezione del marciapiede almeno agli standard minimi per il passaggio della sedia a ruote. Vengono inoltre richieste prestazioni particolari al cordolo di bordo per l'autosegnalazione tattile acustica e cromatica dello sfalsamento;
- nel "percorso con sfalsamento di piano a sezione variabile" si prevede la possibilità di utilizzare anche la parte più ampia del marciapiede per l'alloggiamento delle attrezzature e delle aree di sosta. Quando possibile le sezioni più ampie del marciapiede vanno organizzata per fasce longitudinali: una per il percorso pedonale, una per la segnaletica, la sosta e la collocazione delle attrezzature;
- nel "percorso a livello", ovvero quello nel quale non c'è soluzione di continuità tra viabilità carrabile e pedonale, il Piano deve prescrivere nelle Norme tecniche gli standard prestazionali minimi, e la separazione dei flussi con elementi "dissuasori".

Nelle Norme tecniche vengono, inoltre, precisati tutti i requisiti degli attraversamenti e delle rampe di raccordo con il piano stradale nei casi di sfalsamento di piano.

Nei punti di interesse notevole (attraversamenti pedonali, presenza di aree di sosta, fermate dei mezzi di trasporto pubblico, ecc.) dei percorsi pedonali devono essere previsti dei segnali tattili per disabili visivi.

Per le aree di interesse collettivo, ovvero per i “Poli” e per i “Nodi”, si devono indicare, anche attraverso l’uso di pittogrammi, i dispositivi di servizio minimi da allocare per garantire una confortevole fruizione delle strutture pubbliche da parte dei pedoni.

Negli edifici di interesse collettivo devono essere indicate quelle categorie d’intervento necessarie a renderli accessibili, quali:

- la realizzazione di un sistema di collegamento verticale in prossimità dell’entrata (rampa, piattaforma elevatrice, servoscala);
- l’adeguamento dell’apertura delle porte (luce netta minima 80 cm, ante con movimentazione automatica – comandata da cellula fotoelettrica, o a battente);
- la possibilità di una agevole circolazione orizzontale interna, garantita anche da accorgimenti a favore dei disabili visivi e uditivi;
- sistemi di collegamento verticale interni (ascensori, scale, piattaforme elevatrici);
- presenza di servizi igienici adeguati alle esigenze dei disabili motori e sensoriali;
- presenza di un adeguato sistema d’esodo.

## **7. PERCORSI CICLO-PEDONALI QUALI PARTI INTEGRANTI DEL PEBA**

Un percorso ciclo-pedonale è un percorso protetto o comunque riservato ai pedoni ed alle biciclette, dove il traffico motorizzato è escluso. Lo scopo di tali percorsi è separare il traffico ciclo-pedonale da quello motorizzato. Nel caso di sole piste ciclabili di separare anche da quello pedonale, che hanno velocità diverse, per migliorare la sicurezza del pedone.

Un concetto correlato è quello di rete ciclo-pedonale: le piste ciclo-pedonale di una città svolgono un ruolo nella viabilità globale, nella sicurezza ecc. se sono fra loro interamente collegate in rete, in continuità fra di loro e su ogni singolo percorso. Il disegno della rete è una attività di pianificazione e gestione della mobilità urbana.

### ***Tipologie di piste ciclo-pedonali***

Vi sono differenti tipi di piste ciclopedonali, che possono essere monodirezionali o bidirezionali.

Dal punto di vista della collocazione si distinguono anzitutto tra:

1. percorsi ciclo-pedonali urbani
2. percorsi ciclo-pedonali extraurbani

A livello delle tipologie realizzative si possono invece individuare:

### *Percorso ciclo-pedonale in sede propria*

Si tratta di percorsi che corrono paralleli a strade aperte al traffico veicolare, ma separati da cordoli, marciapiedi o transenne, ringhiere, piolini, in modo da rendere impossibile la commistione con il traffico veicolare. Tale tipologia è prevista soprattutto per arterie ad intenso traffico motorizzato e alta differenza di velocità con le biciclette ed i pedoni.

### *Percorsi ciclabili con separazione ottica/logica (corsie)*

Si tratta di porzioni di carreggiata riservate al transito delle biciclette, indicate solo da segnaletica verticale e orizzontale (doppia striscia bianca e gialla, analoga alle corsie preferenziali), senza separazioni fisiche. Tale tipologia è prevista dalla normativa tecnica vigente (DM 557/99) solo per strade di quartiere e solo monodirezionali, nello stesso senso del traffico. Le interpretazioni sono però controverse in vari campi: per es. se in caso di inserimento della corsia ciclabile fra marciapiede e veicoli in sosta (ritenuta regolare ed applicata) sia possibile anche il senso opposto a quello di marcia veicolare. In tal caso rientrerebbe nella tipologia di pista ciclabile in sede propria. A causa della frequente invasione da parte di veicoli in transito, o di ostruzione in sosta abusiva, le corsie ciclabili vengono talvolta protette con separazioni "morbide", per es. cordolini colorati (sormontabili), strisce di piolini flessibili ecc.

### *Piste ciclabili contigue al marciapiede*

Nel caso di marciapiedi di sufficiente larghezza, o ampliandoli, è molto diffuso ricavare piste ciclabili dalla fascia esterna, mentre quella interna rimane riservata ai pedoni. La pista ciclabile è separata dal flusso pedonale tramite striscia bianca continua e con il facoltativo fondo colorato (generalmente rosso) che innalza la riconoscibilità e riduce il conflitto derivante da utilizzo improprio da parte di pedoni. Il grado di separazione dal traffico motorizzato è simile a quelle delle piste ciclabili in sede propria, ma minore rispetto al flusso pedonale, riducendo in tal modo la velocità di scorrimento dei ciclisti. Tale tipologia è presente anche su arterie di scorrimento, dove il traffico pedonale sia ridotto, e quindi modesta la possibile conflittualità. La tendenza attuale è di utilizzare questo tipo di piste ciclabile come livello di protezione intermedio rispetto alle corsie ciclabili. Vengono usate prevalentemente per ottenere una maglia più fitta delle reti ciclabili urbane. Anche in questo caso si ha un alto grado di sicurezza oggettiva e soggettiva per i ciclisti.

Generalmente l'ossatura di una rete ciclabile urbana, proprio perché essa ricalca le grandi direttrici di spostamento motorizzato, è costituita da piste ciclabili di questo tipo, in modo da ridurre al minimo i rischi derivanti da possibili invasioni da parte di mezzi a motore e possibili collisioni. La separazione fisica di questo tipo di piste ciclabili innalza anche la percezione soggettiva della sicurezza da parte dei ciclisti, incentivandola dunque, e rende impossibile o molto difficile l'ostruzione da sosta abusiva.

#### *Percorsi ciclo-pedonali o promiscui*

In certi contesti si tende a far confluire su una infrastruttura comune pedoni e ciclisti, mantenendo un buon grado di protezione rispetto al traffico motorizzato. È il caso di percorsi inseriti in aree verdi in cui non è consentito l'accesso ai veicoli a motore, con uso prevalentemente ricreativo, ed anche gli itinerari cicloturistici, per es. su argini di fiumi, valli ecc. sono di questo tipo. Tali percorsi promiscui ciclo-pedonali si riscontrano anche in ambito urbano, talvolta per motivi di spazio insufficiente alla separazione.

## **8. SMART STREET LIGHTING QUALE PARTE INTEGRANTE DEL PEBA**

La popolazione mondiale sta crescendo ed invecchiando. Gli anziani, per esempio, richiedono più luce per fare una semplice attività come leggere, o per esempio, potersi muovere negli spazi pubblici percependo e riconoscendo le superfici su cui si stanno muovendo. In questo senso, richiamando il DPR 503/96, si ricorda che all'art.1, definizioni delle barriere architettoniche, viene recitato:

*(omissis)*

- 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, per gli ipovedenti e per i sordi.”*

Ne consegue che una cattiva illuminazione pubblica costituisca una barriera architettonica.

Per far fronte a questa esigenza, bisogna considerare che il mercato delle tecnologie e dei servizi per l'illuminazione pubblica di nuova generazione è in rapida crescita grazie al successo e alla diffusione del LED e delle “*smart solution*”. Secondo uno degli ultimi rapporti di ABI Research, intitolato “*Smart Street Lighting*”, il numero di installazioni di piattaforme per l'illuminazione pubblica di nuova generazione, per edifici, strade, piazze e parcheggi, salirà dai 2 milioni del 2014 ai 40 milioni del 2019. Lampioni speciali, in grado di illuminare solo all'occorrenza, di regolare l'intensità della luce tramite sensori ambientali, di ricaricare veicoli elettrici, di offrire hot spot per connessioni WiFi, di scambiare dati con il sistema di elaborazione

centralizzato della smart city, spesso dotati di celle solari e a basso impatto ambientale.

In questa direzione deve essere previsto, quale parte integrata del PEBA, lo sviluppo di un sistema di illuminazione pubblica in cui vengano inserite, come primo passo, nei lampioni dell'illuminazione pubblica delle ottiche LED. In una fase successiva, le tecnologie al servizio delle smart city potranno essere impiegate per moltiplicare la capacità connettiva degli stessi impianti, creando un mix di tecnologie per raggiungere, sfruttando le potenzialità e i vantaggi di ognuna, le migliori performance in base alle caratteristiche del luogo.

Tecnologie associate e integrate anche a piattaforme internet of things, sensing e big data. I lampioni intelligenti potranno essere un'ottima base per la raccolta di dati relativi al traffico, all'inquinamento, alle condizioni climatiche, al flusso di persone, allo studio della mobilità urbana e molto altro.

## **9. PREVISIONI DI SPESA**

Le spese per la realizzazione delle opere previste nel presente Piano, sono state dedotte in base a calcoli parametrici che hanno tenuto conto sia della tipologia delle opere stesse che della loro dimensione e pertanto l'importo di spesa riportato nella tavola del Quadro Economico è indicativo. L'esecutività del presente Piano sarà subordinata a progettazioni esecutive cosiddette "A STRALCIO", ovvero di volta in volta che si vorranno realizzare le opere previste nel PEBA su una parte del territorio del Comune, si dovrà procedere alla redazione del relativo progetto esecutivo dell'area interessata.

## **10. CRITERI DI ASSEGNAZIONE TIPOLOGIA DELLA VIABILITA'**

Come già indicato al precedente punto 1, il territorio comunale è stato suddiviso in cinque zone e a sua volta nel loro interno sono stati individuati i percorsi primari e percorsi secondari secondo il seguente criterio:

- *Percorsi Primari*: sono i percorsi che mettono in collegamento il territorio cittadino con l'aree esterne al comune stesso;
- *Percorsi Secondari*: sono i percorsi che mettono in collegamento le piccole aree all'interno del territorio cittadino con i percorsi primari di cui al punto precedente.
- *Percorsi di Collegamento*: sono i percorsi che mettono in collegamento le piccole aree all'interno del territorio cittadino con i percorsi primari e secondari.

## **11. CRITERI DI ASSEGNAZIONE CRITICITA'**

Le criticità rilevate sia a livello urbano che a livello edilizio sono riportate nelle schede facente parte il progetto di fattibilità. L'assegnazione dei livelli di criticità sono attribuite alla presenza o assenza delle primarie condizioni di superamento delle barriere architettoniche. Quindi laddove si è in presenza di barriere architettoniche insormontabili abbiamo la criticità alta, poi in condizioni migliori abbiamo la criticità

media ed infine la criticità bassa dove sono necessari piccoli interventi per il superamento totale delle barriere architettoniche.

## **12. CRITERI DI ASSEGNAZIONE PRIORITA' DI INTERVENTO**

Le priorità di intervento sia a livello urbano che a livello edilizio sono riportate nelle schede facente parte il progetto di fattibilità. L'assegnazione dei livelli di priorità, come quelle delle criticità, sono attribuite alla presenza o assenza delle primarie condizioni di superamento delle barriere architettoniche, con la differenza che si considera anche la priorità dei luoghi (piazze e strade) ed edifici (immobili pubblici) più importanti ovvero più frequentati e affollati.



COMUNE DI NETTUNO  
CITTA' METROPOLITANA DI ROMA CAPITALE

DOCUMENTO:

Piano Eliminazione  
Barriere  
Architettoniche  
(PEBA)

OGGETTO:

QTE

COMMITTENTE:

COMUNE DI NETTUNO  
Viale Giacomo Matteotti, 37 - 00048 Nettuno (RM)

Spazio riservato al committente:

Il Dirigente  
Dott. Arch. Vito Rocco PANETTA

DATA:

TECNICO:

TAV. 08



PROGETTISTA  
Dott. Arch. Riccardo FIANCO

STUDIO DI ARCHITETTURA FIANCO

VIA CESARINI N.1 - 00045 GENZANO DI ROMA - MOBILE:347-6959075 - E-MAIL: FIANCO@TISCALI.IT

## COMUNE DI NETTUNO

LOCALITA'	FINANZIAMENTO	DESCRIZIONE INTERVENTO	LOCALIZZAZIONE			TIPOLOGIA	IMPORTO DELL'INTERVENTO
Comune di Nettuno		PEBA	centrale	rurale	generale	Opere di abbattimento barriere architettoniche	TOTALE € 15.430.184,01
					X		

## QUADRO ECONOMICO

### A - LAVORI A BASE D'ASTA

LAVORI A BASE D'ASTA	TOTALE DEI LAVORI PRESUNTI SOGGETTI A RIBASSO IVA ESCLUSA	€ 12.450.000,00
	di cui soggetti a ribasso	€ 11.454.000,00
SICUREZZA	DI CUI NON SOGGETTI A RIBASSO IVA ESCLUSA	€ 996.000,00
TOTALE	<b>TOTALE OPERE</b>	<b>€ 12.450.000,00</b>

### B - SPESE

1	lavori in economia (per allacci e spostamenti pub. Serv.)	€ 622.500,00
2	accantonamenti previsti dalla Legge	€ 249.000,00
3	Spese previste per pubblicità	€ 12.500,00
4	Spese tecniche per redazione documento preliminare del PEBA (esclusi oneri)	€ 14.602,78
5	Spese tecniche per incarico completo relativamente alle lavorazioni previste all'interno del PEBA	€ 1.245.000,00
6	INARCASSA SU SPESE TECNICHE (4%)	€ 50.384,11
7	IVA SU SU SPESE TECNICHE (22%)	€ 288.197,12
8	IVA SU LAVORI come da DPR 633/72 art.41 ter (4%)	€ 498.000,00
TOTALE	<b>TOTALE</b>	<b>€ 2.980.184,01</b>

<b>TOTALE</b>	<b>COSTO TOTALE INTERVENTO (oneri inclusi)</b>	<b>€ 15.430.184,01</b>
---------------	------------------------------------------------	------------------------

Il Tecnico  
dott. arch. Riccardo FIANCO

