

COMUNE di CASATENOVO

Provincia di Lecco

P.E.B.A. - L. 41/1986, art. 32, c. 21
Piano Eliminazione Barriere Architettoniche
P.I.S.U. - L. 104/1992, art. 24, c. 9
Piano Integrato degli Spazi Urbani



Quadro progettuale
Allegato A. - Elenco voci e costi standard
(Febbraio 2020)

Adottato con delibera del Consiglio Comunale
Approvato con delibera del Consiglio Comunale

Redatto da

Dott. Arch. GIACOMINO AMADEO

STUDIO AMBIENTE

Via Giuliana Ronzoni, 12 - 20811 Cesano Maderno (MB)

Telef. /fax +39 0362 500200 - info@studioambiente.org

Allegato A.

Definizione dei costi standard per l'eliminazione delle barriere architettoniche, fisiche e percettive.

1 - Accessibilità dei percorsi e degli spazi esterni - interni

N.	Descrizione	U/m	€uro
1.1	Realizzazione percorsi pedonali, pavimentazione compatta, interni a cortili, giardini di pertinenza, lungo strada, ecc., larghezza minima di 1,50 metri, compreso scavo, sottofondo in misto cava o materiali di recupero qualificati, sp. 25 cm - superficie minima 100 m ² : a) Cgl. Bituminoso (tappeto 30 mm.) b) Cgl cementizio filtrante sp. 10 cm.	m. m.	30,00 60,00
1.2	Realizzazione di marciapiedi rialzati - sbancamento, sottofondo in misto cava/materiali di recupero qualificati, cordoli vibrocompresi di cls - larghezza minima pari a 1,50 m, massetto di cls sp 10 cm, pavimentazione: a) Realizzazione ex novo, cgl bituminoso (tappeto 20 mm). b) Realizzazione ex novo, lastre porfido levigate f.to quadrato c) Realizzazione ex novo, cgl cementizio filtrante, sp. 10 cm. d) Rifacimento marciapiede esistente, cgl cementizio filtrante sp. 10 cm. e) Realizzazione ex novo, cubetti di pietra 10/12. f) Sistemazione marciapiede esistente pavimentazione cubetti di pietra.	M M M M M M	100,00 140,00 140,00 67,00 180,00 30,00
1.3	Realizzazione di attraversamenti pedonali rialzati e protetti previa formazione di sottofondo in misto di cava o materiali di recupero qualificati, massetto di sottofondo di cls armato con rete d'acciaio diam. 8 mm - 15*15 - sp. 20 cm, pavimentazione doppio strato sp. 12 cm di tout-venant e 4 cm di tappeto d'usura: larghezza minima 4,00 m, lunghezza media 6,00 m; altezza rialzo 10 - 12 cm. - compresa segnaletica orizzontale e verticale fornitura e posa dissuasori di traffico.	Cad	5.500,00
1.4	Eliminazione discontinuità altimetriche lungo i percorsi pedonali, mediante: a) Messa in quota di scivoli di pietra naturale o prefabbricati di cls armato - pendenza massima ≤ 5%. b) Realizzazione ex novo di scivoli, pendenza massima ≤ 5%, compreso scavi, sottofondo, cls di posa, ripristino pavimentazione: b.1 - pietra naturale b.2 - prefabbricati cls c) Riposizionamento cordoli per forma-	Cad Cad Cad Cad	250,00 1.500,00 650,00 300,00

	<p>zione scivoli, compreso scavo, massetto cls, pavimentazione cgl bituminoso, sp. 20 mm.</p> <p>d) Fornitura e posa di pedane metalliche con superficie antisdruc-ciolevole per il superamento disli-vello fino a due gradini.</p> <p>e) Formazione/adequamento penden-za di rampe e percorsi, compresi demolizioni, scavi, sottofondo sp. 30 cm, livellette, cordoli di contenimento di cls, raccolta-smaltimento acque meteoriche - larghezza fino a 2,50 metri - pavimentazione esclusa.</p>	<p>Cad</p> <p>m²</p>	<p>400,00</p> <p>120,00</p>
1.5	<p>Rimozione e riposizionamento di manufatti di qualunque foggia esistenti lungo i percorsi pedonali e ripristino della pavimentazione:</p> <p>a) Manufatti leggeri.</p> <p>b) Manufatti pesanti.</p> <p>c) Pali illuminazione</p> <p>d) Armadi, colonne sottoservizi</p>	<p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>Cad</p>	<p>60,00</p> <p>100,00</p> <p>1000,00</p> <p>1000,00</p>
1.6	<p>Riposizionamento complanare di chiusini, griglie e altri manufatti dei sottoservizi, compreso ripristino pavimentazione.</p>	<p>Cad</p>	<p>90,00</p>
1.7	<p>Installazione di monta-carrozze lungo rampe di scale esterne o di ingresso a edifici pubblici - fino a 15 alzate, comprese opere edili.</p>	<p>Cad</p>	<p>13.500,00</p>
1.8	<p>Manutenzione marciapiedi/percorsi, pavimentazioni adatte al passaggio di persone su sedie a ruote:</p> <p>a) Cgl. Bituminoso (tappeto) 30 mm.</p> <p>b) Masselli di cls, sp. 6 cm</p> <p>c) Masselli cls filtrante sp. 6 cm</p> <p>d) Massetto cls filtrante, sp. 10 cm</p> <p>e) Pietra cubetti sp 6/8 cm.</p>	<p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p> <p>m²</p>	<p>20,00</p> <p>24,00</p> <p>36,00</p> <p>60,00</p> <p>60,00</p>
1.9	<p>Formazione di posti auto riservati a persone disabili:</p> <p>a) Realizzazione in prossimità degli ingressi agli spazi/edifici pubblici.</p> <p>b) Tracciamento/rifacimento segnaletica orizzontale, fornitura e posa pittogrammi e segnaletica verticale.</p>	<p>Cad</p> <p>Cad</p>	<p>2.500,00</p> <p>250,00</p>
1.10	<p>Adeguamento fermate autobus - allargamento della piattaforma di attesa fino a 2,00 m di larghezza -, mediante la realizzazione di:</p> <p>a) Raccordi (scivoli) con il piano viabile in vari materiali (prefabbricato di cls, pietra naturale, ecc.).</p> <p>b) Piattaforma di 2,00 * 4,50 m, con:</p> <p>- Cgl bituminoso tappeto sp. 20 mm.</p> <p>- Massetto cls filtrante, sp. 10 cm</p> <p>- Masselli filtranti, sp. 6 cm</p> <p>- Cubetti di pietra</p>	<p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>Cad</p> <p>Cad</p>	<p>850,00</p> <p>1.500,00</p> <p>1.900,00</p> <p>1.700,00</p> <p>2.450,00</p>

1.11	Modifica impianto semaforico esistente con installazione dispositivo dotato di avvisatore acustico e adeguamento pulsantiera di chiamata: due lanterne.	Cad	1.600,00
1.12	Tracciamento segnaletica orizzontale, fornitura e posa verticale: a) Percorsi pedonali - bande polifunzionali - con zebra su pavimentazione esistente, larghezza fino a 1,50 m. b) Attraversamenti pedonali completi segnaletica verticale lungh. 6,00 m.	m ² Cad	15,00 300,00
1.13	Fornitura e posa di impianto - certificato - di illuminazione degli attraversamenti pedonali con ottica asimmetrica dedicata completo di due pali H fuori terra 5,00 m.: doppia armatura a led 230VAC 55W ottica asimmetrica, compreso interruttore crepuscolare astronomico e opere di allacciamento alla rete elettrica.	Cad	4.000,00
1.14	Fornitura e posa di parapetti a protezione dislivelli lungo percorsi pedonali, compresa verniciatura e assistenze: a) Profili metallici b) Legno trattato	m ² m ²	100,00 70,00
1.15	Fornitura e posa di parapetti-barriere a protezione dislivelli parcheggi, realizzati con profili metallici aperti, compresa verniciatura e assistenze:	m ²	200,00

2 - Accessibilità ambienti interni e spazi distribuzione

N.	Descrizione	U/m	€uro
2.1	Adeguamento ambienti interni, atri, spazi comuni e di distribuzione: a) Demolizione divisori esistenti; ricostruzione di pareti a secco sp. 20 cm, compresa rasatura e verniciatura, modifica impianti - ogni 10,00 m ² . b) Allargamento bussole ingresso, atri e disimpegni.	m ² Cad	4'200,00 3'000,00
2.2	Realizzazione di percorsi pedonali, pavimentazione filtrante, interni a cortili, giardini di pertinenza, ecc., larghezza minima 1,20 metri, compreso scavo, sottofondo in misto cava o materiali di recupero qualificati, sp. 25 cm - superficie minima 100 m ² : a) Cgl bituminoso (strato usura 30 mm). b) Cgl cementizio filtrante - sp. 10 cm. c) Masselli di cls filtrante, sp. 6 cm d) Lastre di cls filtrante.	m ² m ² m ² m ²	40,00 50,00 36,00 50,00
2.3	Pavimentazione di superfici adatte al passaggio di persone su sedie a ruote: a) Masselli autobloc. di cls, sp. 6 cm b) Masselli cls filtrante sp. 6 cm c) Massetto cls filtrante, sp. 10 cm	m ² m ² m ²	24,00 36,00 50,00

	d) Pietra naturale cubetti, sp 6/8 cm	m ²	60,00
2.4	Adeguamento larghezza minima infissi interni ed esterni e dei meccanismi di funzionamento (apertura/chiusura ecc.).	Cad	120,00
2.5	Adeguamento impianti tecnologici (altezza interruttori, comandi elettrici, impianti speciali, maniglioni porte antipanico ecc.), comprese assistenze murarie: a) Regolazione H comandi esistenti. b) Regolazione altezza impianto citofonico e adeguamento Braille. c) Installazione nuovo c.s. d) Installazione nuovi comandi. e) Installazione/sostituzione maniglioni porte antipanico.	Cad Cad Cad Cad Cad	150,00 450,00 850,00 100,00 250,00
2.6	Adeguamento del piano di appoggio del bancone front-office (altezza massima cm 90). Compreso smontaggio e ogni fornitura e prestazione necessaria.	Cad	850,00
2.7	Formazione/adequamento pendenza di rampe e percorsi, compresi demolizioni, scavi, sottofondo sp. 30 cm, livellette, cordoli di contenimento di cls, raccolta-smaltimento acque meteoriche - larghezza fino a 2,50 metri - pavimentazione esclusa.	m ²	120,00

3 - Accessibilità collegamenti verticali

N.	Descrizione	U/m	€uro
3.1	Realizzazione ascensore per disabili in edifici residenziali portata 4 persone - 4 fermate, comprese opere edili.	Cad	29.000,00
3.2	Realizzazione ascensore per disabili in edifici non residenziali per 4 persone - 4 fermate comprese opere edili.	Cad	33.000,00
3.3	Realizzazione rampe di raccordo per il superamento di ridotti dislivelli.	Cad	3.000,00
3.4	Installazione di monta-carrozzella (per 4 piani) su rampe scale esistenti, fino a 20 alzate, comprese opere edili.	Cad	16.000,00
3.5	Installazione piattaforma montacarrozze/persone, dislivello massimo 3,00 m, compreso ogni onere e assistenza.	Cad	16.000,00
3.6	Adeguamento parapetti di scale esistenti: a) Trasformazione ringhiere esistenti in parapetti pieni di lamiera di acciaio o altro materiale - cad/piano. b) Posa in opera di corrimano su parapetto scale - cad/piano. c) Fornitura e posa in opera di fasce anti-sdrucchiolo abrasive su gradini della rampa - cad/piano.	Cad Cad Cad	3.000,00 800,00 750,00

4 - Accessibilità fruibilità servizi igienici

N.	Descrizione	U/m	€uro
4.1	Realizzazione servizi igienici per disabili.	Cad	10.000,00
4.2	Adeguamento bagno, completo di opere edili, fornitura e posa di nuovi sanitari e accessori.	Cad	5.600,00

5 - Orientamento percorsi esterni

N.	Descrizione	U/m	€uro
5.1	Realizzazione percorsi guida esterni (LOGES) per non vedenti in mattonelle di: (ogni 1,50 m) a) Inerti di quarzo o pietre naturale legate da cementi (60 * 60 cm). b) Gomma mescola esterni (60*60 cm).	M	125,00
		M	115,00
5.2	Eliminazione di modeste discontinuità altimetriche esistenti lungo i percorsi, mediante l'installazione di scivoli - pendenza massima $\leq 5\%$ -, per raccordo con il piano viabile: a) Manufatti di pietra naturale b) Elementi prefabbricati di cls	Cad	750,00
		Cad	550,00
5.3	Potenziamento delle modalità di informazione agli utenti - fornitura e posa in segnaletica luminosa, acustica e tattile: a) Segnali luminosi di inizio e fine percorso e ostacoli generici. b) Segnaletica informativa generica. c) Mappa tattile.	Cad	1.550,00
		Cad	395,00
		Cad	1.300,00
5.4	Rimozione e riposizionamento di manufatti interferenti con i percorsi guida (cartelli, fioriere, elementi arredo urbano): a) paracarri prefabbricati si cemento, pietra naturale. b) Segnalimiti, dissuasori, paletti di varia natura, archetti e rastrelliere metallici. c) Segnaletica verticale stradale, compreso ripristino pavimentazione d) Pannelli stradali informativi, pubblicitari, compreso ripristino pavimentazione. e) Elementi arredo pesante (panchine, ecc.), con assistenza muraria. f) Pali illuminazione, compresa ogni assistenza e ripristino pavimentazione.	Cad	25,00
		Cad	20,00
		Cad	40,00
		Cad	50,00
		Cad	100,00
		Cad	800,00
5.5	Riposizionamento chiusini, tombini e altri manufatti dei sottoservizi, per eliminazione disconnessioni altimetriche, con ripristino pavimentazione.	Cad	70,00

6 - Orientamento percorsi interni

N.	Descrizione	U/m	€uro
6.1	Realizzazione percorsi guida interni (LOGES) con mattonelle in gomma o altre mescole per interni da incollare alla pavimentazione esistente (1/m).	M	95,00

6.2	Modalità d'informazione agli utenti con segnaletica luminosa, acustica e tattile: a) Mappa tattile. b) Segnaletica generica (totem). c) Apparecchio illuminante autonomo permanente a 8W con etichetta adesiva simbolo/scritta a scelta.	Cad Cad Cad	1.300,00 395,00 130,00
6.3	Posa segnali adesivi cromatici a pavimento (8 elementi) da 0,60 * 0,60 m.	m ²	30,00
6.4	Predisposizione di impianti audio/video in ambienti destinati a sale conferenze, sale lettura, aule ecc., compresa installazione di apparecchi audio-visivi: a) Schermi e video-proiettori. b) Display e tabelloni luminosi c) Lavagne Interattive Multimediali.	Cad Cad Cad	1.150,00 1.450,00 2.750,00
6.5	Predisposizione impianti di collegamento a reti Internet per installazione postazioni web in info-point, reception, sale lettura, ecc.: a) Installazione nuovi punti presa per alimentazione pc portatili, ecc.	Cad	70,00
6.6	Insonorizzazione sale conferenze, sale lettura e aule al piano terra mediante posa di pannelli fono-assorbenti.	m ²	210,00