



MINISTERO
DELLA
CULTURA

BIBLIOTECA STATALE DI LUCCA

Lucca, Via Santa Maria Corteorlandini 12

Piano Eliminazione Barriere Architettoniche

ALLEGATO II
Soluzioni progettuali
e costi standard

a cura di

ATELIER P95 srl

Società di progettazione e Ingegneria Integrata

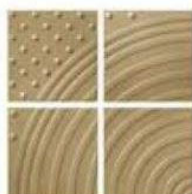
Progettista: Arch. Francesca Lodovichi

SCHEDA IE01	3
SCHEDA IE02	4
SCHEDA IE03	5
SCHEDA II01	6
SCHEDA II02	7
SCHEDA II03	8
SCHEDA II04	10
SCHEDA II05	11
SCHEDA II06	12
SCHEDA II07	14
SCHEDA II08	15
SCHEDA II09	16
SCHEDA II10	17
SCHEDA II11	18
SCHEDA II12	20
SCHEDA II13	21
SCHEDA II14	22
SCHEDA II15	23
SCHEDA II16	25
SCHEDA II17	26
SCHEDA II18	27
SCHEDA II19	28

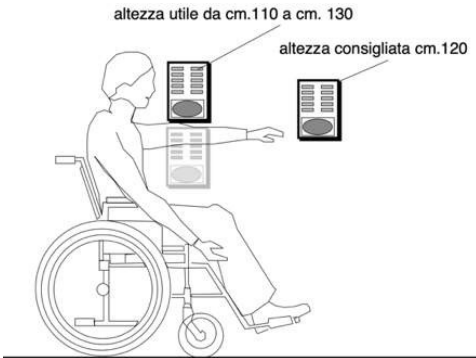
NOTA IMPORTANTE

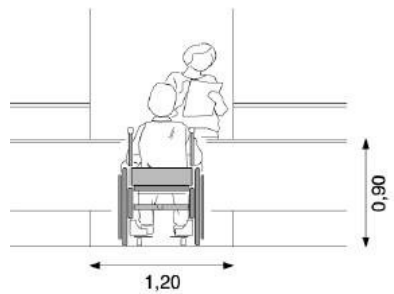
Si precisa che gli schemi richiamati nelle schede sono solamente indicativi e le soluzioni progettuali individuate dovranno essere compatibili di volta in volta con la specificità dell'immobile oggetto del presente P.E.B.A. in quanto trattasi di bene sottoposto a vincolo diretto di cui al Titolo II del Dlgs 42/2004 e smi.

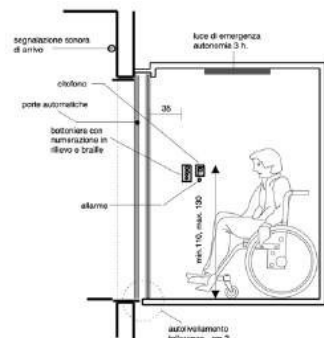
COD.	CRITICITÀ			
IE01	Assenza di segnalazione tattilo plantare ad inizio e fine rampa scale.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Inserimento di segnalazione tattilo plantare costituita da dischi podotattili in gres porcellanato di colore a contrasto con la pavimentazione esistente. ATTENZIONE! Il materiale da utilizzarsi deve essere consono al contesto in cui si trova.				
Riferimenti alla normativa Legge 118/1971 art. 27 Legge 41/1986 art. 32 Legge 104/1992 art. 24 D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10 D.P.R. 503/96 art. 7				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura di piastrelle TATTILI e VISIVAMENTE CONTRASTATE per non vedenti e ipovedenti, e di segnale di pericolo per normodotati, articolate in codici informativi TACTILE, prodotte in gres porcellanato in prima scelta, pressate, non smaltate, pienamente vetrificate come da norme UNI EN 14411-G ISO 13006 – Gruppo BI a UGL – con assorbimento d'acqua <0,1% , ottenute da miscele selezionate di argille, quarzi e feldspati, cotte a temperatura di 1250° C tipo GRANITOGRES, di forma leggermente trapezoidale, nei formati rettificati: 25 x 5 mm per la realizzazione di percorsi e segnali guida in esterno	mq		
	Posa di piastrelle TATTILI con adesivo a due componenti idoneo per incollaggio all'esterno	mq	0,20	€ 500,00
PREZZO A CORPO € 100,00				

COD.	CRITICITÀ			
IE02	Assenza di segnalazione tattilo plantare come linea guida alle persone non vedenti			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Inserimento di segnalazione tattile costituita da fascia di larghezza 60 cm trattata a righe parallele con funzione di orientamento (in caso di spazi aperti, piazze, attraversamenti obliqui o percorsi eccessivamente larghi). ATTENZIONE ! Il materiale da utilizzarsi deve essere consono al contesto in cui si trova. Sono da evitarsi materiali in gomma incollati ma bensì piastrelle di ceramica, pietra lavorata in superficie o materiale autobloccante.				
Riferimenti alla normativa D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 8.2 D.P.R. 503/96 art. 4 – 5 L. 104/96 art. 24 D.P.R. 380/01 art. 76 comma 8 L. 67/06 art. 1 comma 2 ISO/TC 59/SC 16 n° 140 ISO/FDIS 23599:2012 (E) CEN/TS 15209		DIREZIONE RETTILINEA  SVOLTA AD ANGOLO 		
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Realizzazione di pavimentazione in pietra per percorsi guida non vedenti, spessore cm 3-4, con finitura antisdrucciolo, da porre in opera con malta idraulica, previa preparazione del sottofondo.	ml	20,00	€ 300,00
PREZZO A CORPO € 6.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
IE03	Assenza di segnaletica informativa esterna.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Inserimento di segnaletica informativa e di orientamento. I cartelli di segnalazione della presenza di un edificio saranno posti preferibilmente tutti alla medesima altezza, e saranno caratterizzati dalla stessa logica di utilizzo. Nel caso in cui il cartello sporga a bandiera, ortogonalmente al flusso pedonale, dovrà essere posto ad un'altezza non inferiore a cm 210 da terra. Tra i caratteri utilizzati (preferibilmente di dimensione non inferiore ai 25 mm e in stampatello minuscolo) e lo sfondo dovrà esserci un buon contrasto cromatico ottenuto ponendo testi scuri su fondo chiaro (nero, verde, blu su bianco; nero, rosso su giallo).				
Riferimenti alla normativa Legge 118/1971 art. 27 Legge 41/1986 art. 32 Legge 104/1992 art. 24 D.M. 236/89 art. 4.3 D.P.R. 503/96 art. 1 - 2 - 9 - 17				
Stima dei lavori in base al prezzario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in metallo; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno: - in pellicola di classe 1	cad	2	€ 1000,00
PREZZO A CORPO € 2.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II01	Assenza di sistema di chiamata esterno.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Installazione di campanello/citofono/videocitofono esterno accessibile dalla sedia a ruote (altezza consigliata 110/120 cm).				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 15 D.M. 236/89 art. 4.1.5 – 8.0.1 – 8.1.5 L.R. Toscana 6/89 art. 5.7				
Stima dei lavori in base al prezzario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
Stallo per disabili a rastrelliera dimensioni ml 5x3,20 (cartello esistente)				
N.P.	Pulsantiere per posti esterni in ottone con trattamento superficiale di doratura e verniciatura protettiva, per videocitofono a una fila di pulsanti, con lampade 24 V 3 W per illuminazione cartellini portanome, complete di scatole da incasso, nelle tipologie: - 1 pulsante			
N.P.	Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni: - NPI FROR 4x0,35 mm² m 5,61 x 20 m			
N.P.	Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione semplice interno, adatto al collegamento con i vari citofoni, la commutazione dei citofoni verso il citofono notte e la possibilità di comunicare tra un posto esterno e il citofono notte, con numero di linee pari a: - 10 linee			
N.P.	Assistenze murarie di apertura e chiusura tracce e/o scavi e reinterri per creazione di canalina con lunghezza minima pari a 20 m compreso di tutto ciò che serve a dare l’opera finita.	A corpo	1	€ 1000,00
PREZZO A CORPO € 1.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II02	Sportello pubblico con altezza non adeguata.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Installazione di nuovo bancone reception.		 SPORTELLLO PUBBLICO		
Riferimenti alla normativa Legge 118/1971 art. 27 Legge 41/1986 art. 32 Legge 104/1992 art. 24 D.M. 236/89 art. 4.1.4 - 8.1.4 D.P.R. 503/96 art. 15				
Stima dei lavori in base al prezzario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura e posa di scrivania per reception con misure e caratteristiche conformi al D.M. 236/89 realizzato in laminato.	cad	1	€ 2500,00
PREZZO CAD. €. 2.500,00				

COD.	CRITICITÀ			
II03	Assenza di collegamento verticale accessibile tra i piani.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Realizzazione di ascensore interno con struttura autoportante. L'ascensore deve avere una cabina di dimensioni minime tali da permettere l'uso da parte di una persona su sedia a ruote. Le porte di cabina e di piano devono essere del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso alla sedia a ruote. Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo meccanismo (come cellula fotoelettrica, co- stole mobili) per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta. I tempi di apertura e chiusura delle porte devono assicurare un agevole e comodo accesso alla persona su sedia a ruote.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 15 D.M. 236/89 art. 4.1.13 –8.1.13 L.R. Toscana 6/89 art. 5.3.4				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
La stima esposta è riferita alla fornitura, posa e adeguamento di tutto il collegamento verticale, comprese le opere edili, sollevatore e quant'altro.				
N.P.	Ascensore ad azionamento elettrico per disabili in edifici non residenziali con le seguenti caratteristiche: impianto installato in vano proprio, ad azionamento elettrico, di tipo automatico, portata 630 kg, 8 persone, 6 fermate, corsa utile 16.5 m, velocità 0.63/0.15 m/s, rapporto di intermittenza 0.40, macchinario posto in alto, motore elettrico trifase in corto circuito di adatta potenza, guide di scorrimento per la cabina in profilato di acciaio a T trafilato o fresato, contrappeso con blocchi di ghisa o altro materiale, guidato con guide di scorrimento in profilato di acciaio a T trafilato o fresato; cabina in lamiera di ferro rivestita in materiale plastico superficie utile massima1,66 mq, pavimento ricoperto in gomma, porte di cabina e di piano automatiche e scorrevoli orizzontalmente di tipo centrale o telescopico, azionate da un operatore elettrico, serrature elettromeccaniche di sicurezza, a porte chiuse quadro di manovra alimentato a corrente raddrizzata, comprendente tutte le apparecchiature per la manovra a mano, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, segnalazioni acustiche di arrivo al piano,			

	bottoniera di cabina e di piano con caratteri Braille, luce di emergenza, citofono, segnalazioni luminose di allarme ricevuto, linee elettriche nel vano in adatte canalizzazioni e cavo flessibile per la cabina, funi di trazione, staffe per le guide e accessori diversi per dare l'impianto completo e funzionante.			
N.P.	Variante costo per una fermata in più o in meno per gli ascensori ad azionamento elettrico			
N.P.	Struttura metallica per esterno in ferro verniciata RAL (colore a scelta) Incastellatura autoportante con montanti in pressopiegati adatti a sopportare i carichi e le sollecitazioni dello stesso con tamponatura in pannelli in lamiera verniciati come la struttura, il tutto viene fornito al finito -Per ogni piano			
N.P.	Adeguamento del vano scala esistente comprensivo di smontaggio del corpo ascensore, demolizione della struttura portante dello stesso, rampe di scale, impiantistica, rivestimenti e quant'altro per dare completo il collegamento di opere edili ed elettriche.	A corpo	1	€ 200.000,00
PREZZO A CORPO € 200.000,00.				

COD.	CRITICITÀ			
II04	Presenza di dislivello interno causato da gradini o da rampa con pendenza non conforme.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Nuova realizzazione di rampa interna per il superamento del dislivello. La rampa dovrà avere una pendenza longitudinale tale da consentirne l’agevole superamento da parte di tutti (preferibilmente inferiore al 5%), e pendenza trasversale non superiore all’1%. La pavimentazione dovrà essere antisdrucciolevole, uniforme e compatta. La rampa dovrà avere larghezza non inferiore a cm 90 (se possibile larghezza 150 cm) ed essere dotata di cordoli battiruota laterali di altezza non inferiore a cm 10.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 7 D.M. 236/89 art. 4.1.11 –8.1.11 L.R. Toscana 6/89 art. 5.3.2				
Stima dei lavori in base al prezzario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura e posa di struttura metallica inclinata, per carichi pari a 400 daN/mq, con finitura calpestabile in materiale antisdrucciolevole dotata di parapiede con altezza pari a 10 cm.	cad	2	€ 4000,00
PREZZO A CORPO € 8.000,00.				

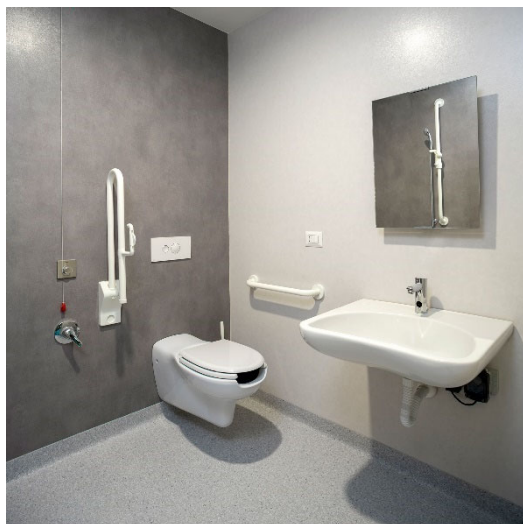
COD.	CRITICITÀ			
II05	Assenza o inadeguatezza di corrimano ai lati della scala.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Inserire/sostituire corrimano su entrambi i lati della scala, visivamente percepibile anche a distanza da parte di persone ipovedenti, e conforme alla normativa e alla prestazione richiesta. Nel caso di un uso da parte di persone adulte il corrimano dovrà avere sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non dovrà superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti saranno posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini andranno posti a un'altezza compresa tra cm 60 e cm 75. In caso di utenza mista si consiglia l'utilizzo di doppio corrimano posto alle due altezze. Il corrimano dovrà essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra corrimano ed eventuale parete dovrà essere compresa tra i 4 e i 5 cm. ATTENZIONE! Il materiale del corrimano dovrebbe avere caratteristiche antisdruciolevoli ed essere piacevole al tatto. Il materiale non deve trasmettere un calore eccessivo quando esposto lungamente al sole.				
Riferimenti alla normativa Legge 118/1971 art. 27 Legge 41/1986 art. 32 Legge 104/1992 art. 24 D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 4.1.11- 8.0.1 - 8.1.10 D.P.R. 503/96 art. 7 e 23 L.R. Toscana n. 6/89 art. 5.3.1				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura e posa in opera di corrimano a sezione circolare, diametro mm 38 circa, composto da profilo tubolare in acciaio/ottone, adeguatamente resistente alle sollecitazioni meccaniche con rivestimento completo in materiale acrovinilico di spessore 2-2,5 mm, con superficie goffrata antiscivolo, colorata in pasta, aporoso, ignifugo, antisettico, resistente agli agenti disinfettanti. Classificazione al fuoco in euroclasse equivalente alla classe 1 italiana. Compresa la fornitura, lo sfrido e l'incidenza dei supporti e dei terminali, la posa in opera, le assistenze murarie ed i piani di lavoro interni.	cad	4	€ 12.000,00
PREZZO A CORPO € 48.000,00				

COD.	CRITICITÀ
II06	Assenza di servizio igienico accessibile al piano.
SOLUZIONE PROGETTUALE	SCHEMI/ESEMPI
Realizzazione di un servizio igienico a norma del D.M. 236/89. Il servizio igienico dovrà essere attrezzato con: lavabo, wc, specchio, maniglioni, corrimano, e accessori annessi. Per quanto concerne i singoli sanitari si precisa che è preferibile, in accordo con i principi dell'Universal Design, scegliere tra quelli di tipo standard senza, quindi, ricorrere a quelli di tipo 'dedicato'. Il lavabo deve essere di tipo a mensola, preferibilmente ad altezza regolabile, privo di colonna, con sifone accostato alla parete o incassato in essa. L'altezza minima libera sottostante deve essere di 65 cm e l'altezza massima del piano di 85 cm, misurati dal pavimento. La distanza tra la parete a cui il lavabo è fissato ed il bordo anteriore dello stesso deve essere almeno di 65 cm. Il rubinetto deve essere con manovra a leva. Lo spazio libero necessario all'accostamento e al trasferimento laterale dalla sedia a ruote alla tazza wc dovrà essere di minimo 100 cm misurati dall'asse del sanitario. Si dovrà garantire: da un lato lo spazio adeguato per l'avvicinamento e la rotazione di una sedia a ruote, dall'altro una distanza tale da consentire a chi usa il wc un agevole appiglio ai corrimani posti sulla parete laterale (l'asse della tazza dovrà distare 40 cm dalla parete laterale o dal corrimano o maniglione di appoggio). La distanza fra il bordo anteriore della tazza e la parete posteriore dovrà essere di 75-80 cm. L'altezza del piano superiore della tazza, dovrà essere di circa 45 cm dal pavimento. Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/1996, art. 8, D.M. 236/1989, art. 4.1.6 e 8.1.6. L.R. Toscana n. 6/1989 art. 5.6.	

Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Realizzazione di servizio igienico dedicato costituito da demolizioni di varia entità e misura dei servizi esistenti, pavimenti, massetti, rivestimenti, intonaci e impianti tecnologici, compreso lo smaltimento di ogni materiale di risulta.			
N.P.	Realizzazione di intonaco completo per interni ad esecuzione manuale, con finitura a civile fine, su superfici verticali con malta di calce idraulica. Rifacimento dell'impianto idro-sanitario comprensivo di tubazioni per adduzione e smaltimento, impiantistica elettrica di illuminazione, pavimentazione comprensiva di sottofondo in gres porcellanato, rivestimenti, fino ad un'altezza di ml.2,00.			

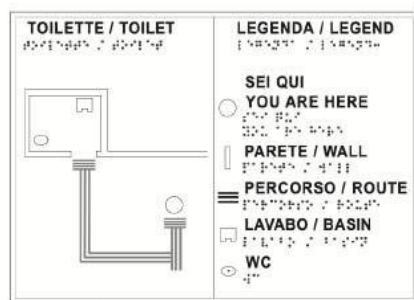
N.P.	Fornitura e posa di sanitari e rubinetteria ed accessori a norma del D.M. 236/89			
N.P.	Pitturazione del locale a due riprese con idropittura, fornitura e posa di porta di ingresso, corpi illuminanti, segnaletica per ipovedenti, sistemi di allarme visivi-acustici per segnalare pericolo, e quant'altro necessario per rendere l'opera completa.	A corpo	1	€ 20.000,00
PREZZO CAD. € 20.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II07	Mancanza/carenza di accessori per bagno (maniglioni, specchio, ganci appendiabiti, dispensersapone, portarotolo, dispenser salviettine asciugamano usa e getta)			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Revisione del servizio igienico esistente con adeguamento di sanitari e accessori. Compreso posizionamento/riposizionamento degli accessori ad altezze adeguate per essere correttamente utilizzati. (es: specchio a cm 90 dal pavimento, dispenser a 110 cm da pavimento)				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 8 – 4 - 15 D.M. 236/89 art. 4.1.6 - 8.1.6 L.R. Toscana n. 6/89 art. 5.4				
Stima dei lavori in base al prezzario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura e posa di maniglioni e accessori a norma D.M. 236/89.	A corpo	2	€ 5.000,00
PREZZO CAD. € 10.000,00				

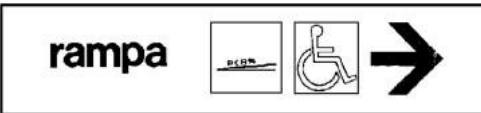
COD.	CRITICITÀ			
II08	Mancanza e/o inadeguatezza della fascia antisdrucchiolo.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Applicazione di fascia antisdrucchiolo previa rimozione dell'esistente, atta a rendere sicura la pavimentazione delle pedate e a fornire un'opportuna segnalazione visiva del dislivello nel pavimento, creare contrasto cromatico tra alzata e pedata sui gradini di una scala.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 8 D.M. 236/89 art. 4.1.6 - 8.1.6 L.R. Toscana n. 6/89 art. 5.4				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura di STRISCE ANTISCIVOLO TATTILI e VISIVAMENTE CONTRASTATE per non vedenti e ipovedenti, e di segnale di pericolo per normodotati, prodotte in gres porcellanato in prima scelta, pressate, non smaltate, pienamente vetrificate			
N.P.	Posa di piastrelle STRISCE ANTISCIVOLO con adesivo a due componenti idoneo per incollaggio all'esterno	A corpo	1	€ 5.000,00
PREZZO A CORPO €. 5.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II09	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per interni come linea guida all’orientamento delle persone non vedenti			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Fornitura e posa in opera di strisce tattili per non vedenti e ipovedenti, rimovibili, su pavimenti pregiati in legno, antichi, storici con funzione di orientamento o intercettazione di un servizio pubblico. Compreso pezzi speciali, collanti e quant’altro.				
				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 1 — 9 - 17 4 – 5 D.M. 236/89 art. 4.2.1 – 4.3 - 8.2.1 L.R. Toscana n. 6/89 art. 2.1				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.3	Fornitura e posa di nastro in PVC a trafilatura particolare riposizionabili grazie all’uso di colle specifiche non aggressive. Idonee pertanto per pavimenti pregiati o di notevole valore storico.	ml	160,00	€ 45,00
PREZZO A CORPO € 7200,00				

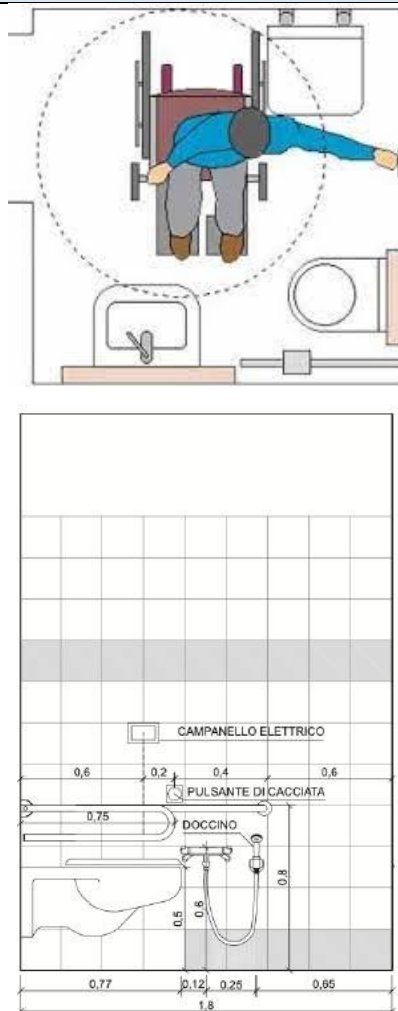
COD.	CRITICITÀ			
II10	Assenza di segnalazione tattilo-plantare per non vedenti per interni: segnalazione presenza scala			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Inserimento di segnalazione tattilo plantare costituita da dischi podotattili in gres porcellanato di colore a contrasto con la pavimentazione esistente. La fascia tattilo-plantare dovrà essere collocata 20 cm. prima dell’inizio rampa e a 20 cm. dopo fine rampa. La segnaletica dovrà avere una profondità di cm. 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale. Al fine di rafforzare per ragioni di sicurezza e di orientamento l’andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all’inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile sul corrimano				
Riferimenti alla normativa Legge 118/1971 art. 27 Legge 41/1986 art. 32 Legge 104/1992 art. 24 D.M. 236/89 art. 4.1.10 - 8.1.10 D.P.R. 503/96 art. 7				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
Stima calcolata ipotizzando una scala di larghezza 120 cm				
N.P. 1	Fornitura di piastrelle TATTILI e VISIVAMENTE CONTRASTATE per non vedenti e ipovedenti, e di segnale di pericolo per normodotati, articolate in codici informativi TACTILE, prodotte in gres porcellanato in prima scelta, pressate, non smaltate, pienamente vetrificate come da norme UNI EN 14411-G ISO 13006 – Gruppo BI a UGL – con assorbimento d'acqua <0,1% , ottenute da miscele selezionate di argille, quarzi e feldspati, cotte a temperatura di 1250° C tipo GRANITOGRES, di forma leggermente trapezoidale, nei formati rettificati: 25 x 5 mm per la realizzazione di percorsi e segnali guida in esterno	mq		
N.P. 2	Posa di piastrelle TATTILI con adesivo a due componenti idoneo per incollaggio all'esterno	kg		
PREZZOMQ €.				

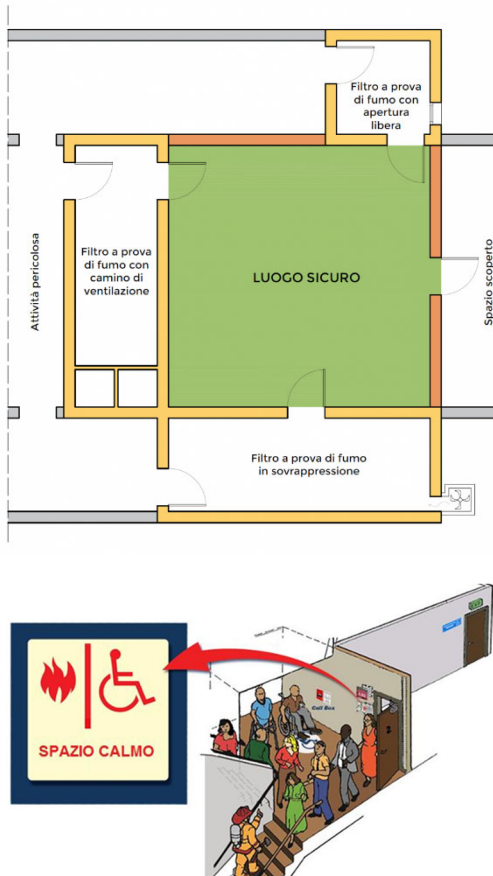
COD.	CRITICITÀ			
III11	Assenza di mappa tattile			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Installazione di mappa tattile quale rappresentazione in rilievo della planimetria di un ambiente, con l'indicazione dei principali punti di riferimento utili agli utenti dell'edificio o dello spazio. Deve risultare di facile lettura visiva, tramite forte contrasto cromatico e facile percezione tattile data dal rilievo, che deve riportare la planimetria e le descrizioni in caratteri Braille e normali. L'informazione di tipo tattile a parete (verticale) deve essere posizionata ad un'altezza non superiore a cm 150 e non inferiore a cm 130 da terra. Qualora la targa sia collocata orizzontalmente, questa deve avere una inclinazione di 30° ed essere ad una altezza di cm 90 da terra. Per la lettura tattile è sempre consigliabile la disposizione su piano inclinato a 30°.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 1 - 2 - 9 - 17 D.M. 236/89 art. 4.3				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
Mappa tattile di dimensioni 70x40 cm				
N.P:	Fornitura e posa in opera di leggione a pavimento, stile a "Z" in ferro zincato e verniciato per mappa tattile in lamiera 4 mm con alette antibrandeggio, altezza cm 90 da terra, a base piana. Piano superiore per alloggiamento mappa tattile con fondello, inclinazione idonea all'esposizione tattile, base provvista di fori per l'ancoraggio al suolo.			
N.P:	Mappa tattile in alluminio monoblocco verniciato, compreso di grafica e legenda, formato 70x40 costituita da lastra in alluminio verniciato (spessore 3 mm), con grafica a rilievo, testo in nero (caratteri normali ingranditi per lettura tattile a rilievo) ottenuti tramite fresatura e caratteri a rilievo braille a 6 punti (spessore 0,9 mm) rispondenti alle norme ADA e UNI 8207, colore di fondo blu (RAL 5003) o grigio (RAL 7016) idonei a garantire un contrasto di luminanza superiore al 40% tra il fondo e gli elementi grafico-testuali. La mappa tattile sarà omologata da I.N.M.A.C.I. (Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti).	cad	4	€ 1500,00
PREZZO A CORPO € 6.000,00				

Mappa tattile di dimensioni 40x30 cm da posizionare all'esterno dei bagni accessibili				
N.P:	Fornitura e posa in opera di leggjo a pavimento , stile a "Z" in ferro zincato e verniciato per mappa tattile in lamiera 4 mm con alette antibrandeggio, altezza cm 90 da terra, a base piana. Piano superiore per alloggiamento mappa tattile con fondello, inclinazione idonea all'esposizione tattile, base provvista di fori per l'ancoraggio al suolo.			
N.P:	Mappa tattile in alluminio monoblocco verniciato, compreso di grafica e legenda, formato 40x30 costituita da lastra in alluminio verniciato (spessore 3 mm), con grafica a rilievo, testo in nero (caratteri normali ingranditi per lettura tattile a rilievo) ottenuti tramite fresatura e caratteri a rilievo braille a 6 punti)spessore 0,9 mm) rispondenti alle norme ADA e UNI 8207, colore di fondo blu (RAL 5003) o grigio (RAL 7016) idonei a garantire un contrasto di luminanza superiore al 40% tra il fondo e gli elementi grafico-testuali. La mappa tattile sarà omologata da I.N.M.A.C.I. (Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti).	cad	2	€ 750,00
PREZZO CAD. € 1.500,00				

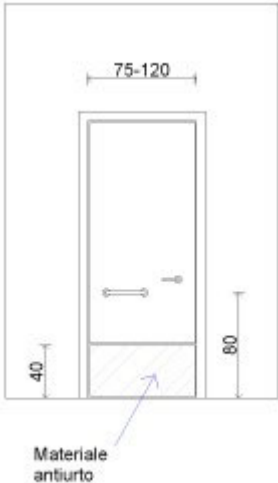
COD.	CRITICITÀ			
II12	Assenza di segnalazione informativa e di orientamento.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Inserimento di segnaletica informativa e di orientamento. I cartelli di segnalazione all'interno di un edificio saranno posti preferibilmente tutti alla medesima altezza, compresa tra cm 145 e 170 dal piano di calpestio, e saranno caratterizzati dalla stessa logica di utilizzo. Nel caso in cui il cartello sporga a bandiera, ortogonalmente al flusso pedonale, dovrà essere posto ad un'altezza non inferiore a cm 210 da terra. Tra i caratteri utilizzati (preferibilmente di dimensione non inferiore ai 25 mm e in stampatello minuscolo) e lo sfondo dovrà esserci un buon contrasto cromatico ottenuto ponendo testi scuri su fondo chiaro (nero, verde, blu su bianco; nero, rosso su giallo).		  		
Riferimenti alla normativa Legge 118/1971 art. 27 Legge 41/1986 art. 32 Legge 104/1992 art. 24 D.M. 236/89 art. 4.3 D.P.R. 503/96 art. 1 - 2 - 9 - 17				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Cartelli in alluminio verniciato, tipo bifacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera: - superficie da 10,1 fino a 20 dm²	cad	50	€ 80,00
PREZZO A CORPO € 4.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II13	Assenza di impianto di allarme acustico/visivo all'interno dell'intera struttura			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Integrazione del sistema di segnalazione allarme acustico presente con installazione di elementi luminosi collegati alla centrale d'allarme, sistema deve essere dotato di elementi e misure necessarie ai fini della prevenzione e dell'evacuazione, atto a garantire grazie a sistemi acustici e visivi l'allarme automatico e/o manuale, rendendo possibili le operazioni di sfollamento in condizioni di massima sicurezza. Il sistema dovrà essere dotato anche di unità "UPS" per funzionare anche in assenza di energia elettrica. Nel prezzo è considerata la quota parte di allaccio e messa in funzione.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 18 D.M. 236/89 art. 4.6 CEI EN 50849 (CEI 79-102) UNI ISO 7240-19				
Stima dei lavori in base al prezzario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
Stima calcolata per punto di installazione elemento				
N.P.	Lampada di segnalazione visiva dell'allarme collegata alla centralina già presente	cad	10	€ 500,00
PREZZO A CORPO € 5.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II14	Assenza di impianto di allarme acustico/visivo all'interno dei blocchi bagni			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Installazione di allarme acustico visivo dotato di elementi e le misure necessarie ai fini della prevenzione e dell'evacuazione, atto a garantire grazie a sistemi acustici e visivi l'allarme automatico e/o manuale, rendendo possibili le operazioni di sfollamento in condizioni di massima sicurezza. Il sistema dovrà essere dotato anche di unità "UPS" per funzionare anche in assenza di energia elettrica. Comprensivo di allaccio all'impianto esistente.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 18 D.M. 236/89 art. 4.6 CEI EN 50849 (CEI 79-102) UNI ISO 7240-19				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
Stima calcolata per punto di installazione elemento				
N.P.	Pulsante di chiamata campanello 24 V, compresa la rispettiva catena di segnalazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e esterna - pulsante annullo - ecc)	cad	2	€ 500,00
PREZZO A CORPO € 1.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II15	Assenza di spazio calmo			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Realizzazione di spazio calmo ricavato all'interno degli ambienti presenti tramite la creazione di un nuovo locale, separato dai locali attigui attraverso strutture separanti con resistenza al fuoco secondo conforme alla vigente normativa antincendio, in relazione alla tipologia di attività svolta. Il locale, da collocarsi preferibilmente in prossimità dei vani scala, dovrà essere dotato di aerazione continua priva di serramenti e con superficie tale da garantire l'evacuazione di fumo e calore. Il locale dovrà altresì essere dotato di impianto audio di comunicazione con l'esterno. NOTA: la necessità del "luogo sicuro" dovrà essere valutata per dimensioni e caratteristiche della compartimentazione rispetto ai locali adiacenti e alla capacità del fuoco in relazione ad un possibile incendio, dal progettista antincendio, ai fini del rilascio CPI e nel rispetto della normativa vigente.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 18 D.M. 236/89 art. 4.6 L.R. Toscana 6/89 art. 5.3.4				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Realizzazione di luogo sicuro al piano, mediante opere edili e impiantistiche, infissi e camini di aereazione in adeguamento a quanto esistente e in forza della valutazione ai fini della sicurezza antincendio.			
N.P.	Controparete antincendio costituita da struttura metallica in lamiera zincata da 6/10 con montanti e guide fissate a pavimento e a soffitto e da lastre in silicato di calcio a matrice cementizia accoppiate con viti e fissate all'orditura metallica, compresi piani di lavoro interni, sigillatura dei giunti e stuccatura: - REI 120, con tre lastre spessore 15 + 15 +15 mm			

N.P.	Controsoffitto in lastre di gesso da cm 70 x 140 circa con giunti sigillati e rasati; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili, eventualmente pendinata. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: - lisce spessore 30 mm armate con rete metallica e filo di ferro zincato REI 120			
N.P.	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1 e di opere edili e impiantistiche atte alla realizzazione di camino di evacuazione fumi che garantisca ventilazione permanente, protetto da griglia con sezione minima > 0,10 mq Oltre ad eventuale tinteggiatura intumescente di caratteristiche indicate dalla valutazione antincendio.	A corpo	3	€ 20.000,00
PREZZO A CORPO € 60.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II16	Presenza di serramento interno non adeguato			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Sostituzione di serramento interno previa rimozione dell'esistente. La nuova porta avrà luce netta non inferiore a cm 75 (larghezza massima anta singola di cm 120), con maniglia per apertura posta ad altezza compresa tra cm 85 e 95 dal pavimento. L'anta dovrà essere manovrabile applicando una forza inferiore a 3,5 Kg. Eventuali parti vetrate saranno realizzate con vetro antinfortuno. L'infisso dovrà presentare le caratteristiche di rispondenza alla norma antincendio.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 15 D.M. 236/89 art. 4.4 – 8.1.1 L.R. Toscana 6/89 art. 5.4				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
La stima è stata calcolata per una porta di larghezza pari a 80 cm				
N.P.	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate:			
N.P.	Porte interne a battente ad un'anta, in legno massello, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compreso maniglione di uscita di emergenza, eventuale vetro se occorrente. Il tutto rispondente alla normativa antincendio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Di qualsiasi dimensione occorrente.	cad	9	€ 5.000,00
PREZZO A CORPO € 45.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II17	Presenza di serramento vetrato non conforme – Assenza di vetrofanie di sicurezza			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Fornitura e posa in opera di vetrofania su infissi in legno e vetro esistenti e su scorrevole di ingresso, atte a prevenire eventuali pericoli di urto.				
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 15 D.M. 236/89 art. 4.1.1 – 4.1.3 – 8.1.1 – 8.1.3 L.R. Toscana 6/89 art. 5.1- 5.6				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura e posa in opera di vetrofania di sicurezza in film poliestere trasparente e antigraffio con adesivo acrilico tipo 3M	cad	30	€ 100,00
PREZZO A CORPO € 3.000,00				

COD.	CRITICITÀ			
II18	Assenza di sedute negli spazi d’attesa.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Installazione di sedute negli spazi d’attesa in modo da garantire la possibilità alle persone anziane o con difficoltà di deambulazione di riposarsi in attesa del servizio richiesto. Le aree adibite a tale funzione dovranno prevedere, in adiacenza alle sedute, un numero adeguato di spazi liberi per la sosta di persone su sedia a ruote.		 		
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 7 D.M. 236/89 art. 4.1.4 – 8.1.4 L.R. Toscana 6/89 art. 6.4				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Fornitura e posa di sedute singole e/o accorpate in gruppi, costituite da struttura metallica e seduta in materiale ignifugo e facilmente lavabile. Da n.3 posti	cad	1	€ 1.500,00
PREZZO CAD € 1.500,00				

COD.	CRITICITÀ			
II19	Assenza sistema di comunicazione con l'esterno del luogo sicuro.			
SOLUZIONE PROGETTUALE		SCHEMI/ESEMPI		
Installazione di apparecchiatura di comunicazione con l'esterno dall'interno del luogo sicuro, compreso cablaggio, cordicelle, allacci, differenziali e certificazioni e quant'altro.		 		
Riferimenti alla normativa D.P.R. 503/96 art. 7 D.M. 236/89 art. 4.1.4 – 8.1.4 L.R. Toscana 6/89 art. 6.4				
Stima dei lavori in base al prezziario delle opere edili della Regione Toscana				
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO
N.P.	Installazione di apparecchiatura di comunicazione con l'esterno dall'interno del luogo sicuro. Il tutto costituito da: Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni: - NPI FROR 4x0,35 mm² Centralino di portineria citofonici in versione unica da incasso tavolo, da incasso parete e da esterno, materiale termoplastico, microtelefono con cordone spiralato, tastiera selettiva in moduli da 10 tasti, segnalazione acustica e luminosa della chiamata, conversazione segreta. Versione semplice interno, adatto al collegamento con i vari citofoni, la commutazione dei citofoni verso il citofono notte e la possibilità di comunicare tra un posto esterno e il citofono notte, con numero di linee pari a: - 10 linee Assistenze murarie di apertura e chiusura tracce per creazione di canalina con lunghezza minima pari a 20 m compreso di tutto ciò che serve a dare l'opera finita.	cad	3	€ 1.000,00
PREZZO A CORPO € 3.000,00				