



Comune di Torre de' Busi

*Provincia di Bergamo*



Allegato 2 – Abaco soluzioni progettuali e costi parametrici

Eleonora Ninkovic  
*Sindaco*

Donato Nava  
*Vicesindaco, Assessore Protezione Civile, Strade e Viabilità, Polizia Locale, Associazionismo*

Giacomina Liliana Balossi  
*Assessore alla Pubblica Istruzione, Cultura, Politiche Sociali, Biblioteca*

#### Ambito di coordinamento e riferimento tecnico accessibilità

Massimiliano Canzano  
*Responsabile Settore Servizi Tecnici*

Sara Marchesi  
*Istruttore Direttivo Servizi Tecnici*

#### Professionista incaricata

Laura Ferrari  
*in-TemA ambiente territorio (in)formazione / Servizio*



Agosto 2022

## Sommario

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Accessibilità .....                                       | 4  |
| Collegamenti verticali.....                               | 20 |
| Collegamenti orizzontali.....                             | 22 |
| Servizi igienici .....                                    | 24 |
| Segnaletica .....                                         | 27 |
| Misure di contenimento delle situazioni di criticità..... | 31 |

*I costi parametrici degli interventi sono stati definiti a partire dalle voci unitarie di prezzo derivate dal Prezzario delle opere pubbliche di Regionale Lombardia - Edizione Luglio 2022 o, in assenza di indicazioni specifiche, attraverso una analisi speditiva dei prezzi, e fanno riferimento ad un valore di massima.*

## Accessibilità

| Codice                                                                                                                                                 | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A01                                                                                                                                                    | Assenza di parcheggio riservato ai disabili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
|                                                                                                                                                        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |
|                                                                                                                                                        | Realizzazione di parcheggio riservato ai disabili, con rifacimento dello strato di usura e posa di segnaletica orizzontale e verticale.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|                                                                                                                                                        | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
| Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32, Legge 104/1992 art. 24, D.M. 236/89 art. 4.2.3 - 8.2.3, D.P.R. 503/96 art. 10 – 11, Codice della Strada |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
| codice                                                                                                                                                 | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | unità di misura | prezzo unitario |
| 1U.04.120.0300.b                                                                                                                                       | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:<br>- 30 mm. | mq              | 7,23 €          |
| 1U.05.100.0010                                                                                                                                         | Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucchiolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | mq              | 6,47 €          |
| 1U.05.150.0010.a                                                                                                                                       | Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:<br>- in pellicola di classe 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | mq              | 209,42 €        |
| 1U.05.220.0010.a                                                                                                                                       | Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m, compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:<br>- palo antirotazione diametro 48 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | cad             | 86,47 €         |

| Codice | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A02    | Assenza di segnaletica orizzontale e verticale per parcheggio riservato ai disabili                                                                                                                                                                                                                               |
|        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | Realizzazione di segnaletica orizzontale permanente di colore giallo attraverso la tinteggiatura su bitume o l'applicazione di laminati plastici autoadesivi o similari, rifrangenti e antisdrucchiolevoli. Installazione di palo di sostegno metallico con apposto cartello di segnalazione del posto riservato. |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |
| Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32, Legge 104/1992 art. 24, D.M. 236/89 art. 4.2.3 - 8.2.3, D.P.R. 503/96 art. 10 – 11, Codice della Strada |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                                                                                                          | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1U.05.100.0010                                                                                                                                         | Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto.                                                                                                      | mq                     | 6,47 €                 |
| 1U.05.150.0010.a                                                                                                                                       | Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:<br>- in pellicola di classe 1                                                                                                                                                                                                                                   | mq                     | 209,42 €               |
| 1U.05.220.0010.a                                                                                                                                       | Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m, compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:<br>- palo antirotazione diametro 48 mm | cad                    | 86,47 €                |

| Codice                                                         | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A03                                                            | Assenza o inadeguatezza attraversamento pedonale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |
|                                                                | Realizzazione di attraversamento pedonale a raso, tramite adeguamento dei raccordi al percorso pedonale esistente e inserimento di segnaletica tattile a pavimento (segnale pericolo valicabile) ad evidenziare la delimitazione tra sede pedonale e carrabile; realizzazione di zebrature di larghezza minima 250 cm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
|                                                                | Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32, Legge 104/1992 art. 24, D.P.R. 380/2001 art. 82, D.P.R. 503/96 art. 6, L.R. 6/89 art. 2.1.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
| codice                                                         | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | unità di misura | prezzo unitario |
| 1U.04.120.0300.b                                               | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m², la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:<br>- 30 mm. | mq              | 7,23 €          |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 1U.05.100.0010   | Segnaletica orizzontale, eseguita con pittura spartitraffico fornita dall'impresa, del tipo premiscelata, rifrangente, antisdrucciolevole, nei colori previsti dal Regolamento d'attuazione del Codice della Strada, compreso ogni onere per attrezzature e pulizia delle zone di impianto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | mq  | 6,47 €   |
| 1C.16.400.0010.a | Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie:<br>- indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm                                                     | m   | 116,35 € |
| 1C.16.400.0010.f | Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie:<br>- indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta semisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm | cad | 124,89 € |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| A04                                                                   | Pavimentazione stradale sconnessa e con elementi sporgenti, sconnessioni e deformazioni di porzioni della pavimentazione esistente                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                        |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                        |
|                                                                       | Adeguatezza pavimentazione stradale dissestata o inadeguata tramite rifacimento della pavimentazione con finitura tale da rendere il piano di calpestio perfettamente complanare e raccordato adeguatamente alla pavimentazione esistente.                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24, D.P.R. 380/2001 art. 82,<br>D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 8.2.1, D.P.R. 503/96 art. 4 - 5, L.R. 6/89 art. 2.1.4                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1U.04.130.0020.b                                                      | Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm:<br>- con calcestruzzo confezionato in betoniera spessore 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                      | mq x cm                | 1,93 €                 |
| 1U.04.120.0300.b                                                      | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44, compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo | mq                     | 7,23 €                 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN <math>\geq 62</math>. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m<sup>2</sup>, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 mm.</li> </ul> |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Codice                                                                     | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A05                                                                        | Percorso a raso con sconnessioni, buche, mancata finitura, deformazioni della pavimentazione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                            | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                            | <p>Adeguamento del percorso tramite demolizione/rifacimento del percorso a raso, con le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– altezza massima 2,5 cm dal piano carrabile;</li> <li>– larghezza minima 150 cm (in presenza di cospicuo flusso pedonale è consigliata larghezza 200 cm; è ammessa larghezza minima 100 cm solo in caso di restrizioni puntuali o di breve lunghezza);</li> <li>– pendenza longitudinale 5% (massimo 8%);</li> <li>– pendenza trasversale 1%;</li> <li>– altezza minima libera da ostacoli 210 cm dal piano di calpestio;</li> <li>– finitura tale da rendere il piano di calpestio accessibile.</li> </ul> |                 |                 |
|                                                                            | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|                                                                            | Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32, Legge 104/1992 art. 24, D.P.R. 380/2001 art. 82, D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 8.2.1, D.P.R. 503/96 art. 4 - 5, L.R. 6/89 art. 2.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia 2022)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
| codice                                                                     | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unità di misura | prezzo unitario |
| <b>SOLUZIONE 1 – PERCORSO SU MARCIAPIEDE IN ASFALTO</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
| 2U.04.010.0060.a                                                           | Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia.<br>- eseguito a mano fino a 15 mq                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | mq              | 7,98 €          |
| 1C.27.050.0150.b                                                           | Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:<br>- impianti di recupero di rifiuti autorizzati                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 100 kg          | 2,53 €          |
| 2U.04.410.0030.a                                                           | Rappezzatura provvisoria di manti in sede stradale e su marciapiedi con conglomerato bituminoso plastico. Compresa fornitura del conglomerato, trasporti, sbarramenti, segnaletica, rifilamenti, stesa e costipazione, raccolta dei detriti e pulizia.<br>a) normali prestazioni                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | mq              | 22,72 €         |
| <b>SOLUZIONE 2 – PERCORSO IN AUTOBLOCCANTE</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
| 2U.04.430.0200.b                                                           | Ripristino di pavimenti in masselli autobloccanti in conglomerato cementizio vibrocompresso sconnessi, di qualsiasi dimensione, posati su sabbia, comprendente la rimozione dei masselli, la rettifica del piano di posa con aggiunta di sabbia, la ricollocazione in opera, la bagnatura ed intasamento dei giunti, la pulizia con raccolta ed allontanamento dei detriti, trasporti, sbarramenti, segnaletica:                                                                                                                                                                                                                                                          | mq              | 25,05 €         |

|  |                                |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|
|  | - spessore 80 mm; fino a 3 m². |  |  |
|--|--------------------------------|--|--|

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A06                                                                   | Percorso a raso non accessibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                       | Demolizione e rifacimento del percorso a raso, con le seguenti caratteristiche: <ul style="list-style-type: none"> <li>– altezza massima 2,5 cm dal piano carrabile;</li> <li>– larghezza minima 150 cm (in presenza di cospicuo flusso pedonale è consigliata larghezza 200 cm; è ammessa larghezza minima 100 cm solo in caso di restrizioni puntuali o di breve lunghezza);</li> <li>– pendenza longitudinale 5% (massimo 8%);</li> <li>– pendenza trasversale 1%;</li> <li>– altezza minima libera da ostacoli 210 cm dal piano di calpestio;</li> <li>– finitura tale da rendere il piano di calpestio accessibile.</li> </ul> |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24, D.P.R. 380/2001 art. 82,<br>D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 8.2.1, D.P.R. 503/96 art. 4 – 5, L.R. 6/89 art. 2.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unità di misura | prezzo unitario |
| <b>SOLUZIONE 1 – REALIZZAZIONE PERCORSO IN PIETRA NATURALE</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| 1U.04.020.0050                                                        | Disfacimento di pavimenti in ciottoli e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mq              | 7,59 €          |
| MC.16.050.0050.a                                                      | Fornitura di Beola in lastre a spacco naturale di cava di forma rettangolare, spessore 4 - 6 cm, dimensioni fino a 70 x 35 cm se consentite dal materiale, coste lavorate a mano o rifilate di fresa: <ul style="list-style-type: none"> <li>- beola grigia</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | mq              | 54,34 €         |
| 1U.04.320.0060.a                                                      | Posa di pavimentazioni in lastre di granito o pietra simile. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il calcestruzzo C12/15 di allettamento, oppure la sabbia, la selezione in cantiere dei masselli, la posa a disegno, gli adattamenti, le intestature; la battitura con pestelli, la bagnatura; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. <ul style="list-style-type: none"> <li>- fino a 8 cm</li> </ul>                                                                                                                                                          | mq              | 38,18 €         |
| <b>SOLUZIONE 2 – REALIZZAZIONE PERCORSO IN PORFIDO</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| 1U.04.020.0050                                                        | Disfacimento di pavimenti in ciottoli e del relativo sottofondo in sabbia. Compresa cernita e accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mq              | 7,59 €          |
| MC.16.050.0030.b                                                      | Cubetti a piani naturali di cava, squadrati a spacco: <ul style="list-style-type: none"> <li>- in porfido del Trentino Alto Adige pezzatura 6/8 cm, peso 130 kg/m² circa</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100 kg          | 23,94 €         |
| 1U.04.315.0070.a                                                      | Posa su sabbia e cemento o su malta, in zona periferica, di pavimenti in cubetti di porfido da cm 4-6 e cm 6-8, forniti dal Committente. Compresi: il prelievo (carico) dai depositi comunali e/o siti indicati dalla D.L., il trasporto, lo scarico in cantiere e la movimentazione nell'ambito del cantiere; il letto                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mq              | 55,66 €         |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|
|                                                                                          | di sabbia dello spessore soffice di 10 cm con 400 kg/m <sup>3</sup> di cemento tipo 32,5 R; la cernita dei cubetti, gli adattamenti, la posa a disegno; la battitura, la bagnatura, l'intasamento con sabbia delle connessioni. In orario normale:<br>- in sede stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |         |
| <b>SOLUZIONE 3 – REALIZZAZIONE PERCORSO IN QUARZO-CEMENTO CON SEGNALE TATTO PLANTARE</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |         |
| 1U.04.150.0100                                                                           | Pavimento in lastre in quarzo-cemento, antisdrucciolevoli e antigelivi, per percorso tattilo-plantare con rilievi aventi un'altezza non inferiore a 3 mm, strato a vista composto da scaglie di pietre naturali e cemento Portland 42,5, la parte inferiore composta da sabbie basaltiche, sabbie calcaree e cemento Portland 42,5. Le lastre di spessore medio non inferiore a 32 mm, avranno una colorazione superficiale a scelta della Committente ed atta ad ottenere un coefficiente di contrasto di luminanza non inferiore a 0,4 con la pavimentazione circostante. Integrate con transponder passivo a radiofrequenza, idoneo alla realizzazione di percorsi intelligenti. Conformi alla normativa vigente D.P.R. 503/1996, D.M. 236/1989, ed in accordo con le tabelle 3-“WT6” e 1-“S9” della CEN/TS 15209, posate su letto di malta di cemento: |     |         |
| 1U.04.150.0100.a                                                                         | - indicazione direzione rettilinea larghezza cm. 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m   | 37,83 € |
| 1U.04.150.0100.b                                                                         | - indicazione di attenzione/servizio/pericolo valicabile larghezza cm. 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | 28,78 € |
| 1U.04.150.0100.c                                                                         | - indicazione di arresto pericolo larghezza cm. 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m   | 26,09 € |
| 1U.04.150.0100.d                                                                         | - indicazione di incrocio/ svolta ad angolo dimensioni cm. 60x80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | cad | 31,54 € |

| <b>Codice</b>                                                         | <b>Criticità</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>A07</b>                                                            | Assenza di percorso a raso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                        |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                        |
|                                                                       | Realizzazione percorso a raso, con le seguenti caratteristiche:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>– altezza massima 2,5 cm dal piano carrabile;</li> <li>– larghezza minima 150 cm (in presenza di cospicuo flusso pedonale è consigliata larghezza 200 cm; è ammessa larghezza minima 100 cm solo in caso di restrizioni puntuali o di breve lunghezza);</li> <li>– pendenza longitudinale 5% (massimo 8%);</li> <li>– pendenza trasversale 1%;</li> <li>– altezza minima libera da ostacoli 210 cm dal piano di calpestio;</li> <li>– finitura tale da rendere il piano di calpestio accessibile.</li> </ul> |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24, D.P.R. 380/2001 art. 82,<br>D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 8.2.1, D.P.R. 503/96 art. 4 – 5, L.R. 6/89 art. 2.1.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1U.06.100.0110                                                        | Formazione di pavimentazioni carrabili in graniglia calcarea (calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10 cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alla discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di                                                                                                                                                                                                                    | mq                     | 31,80 €                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm; fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità:<br>- 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 2 rullature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6 mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come gli strati precedenti con almeno 8 rullature;<br>- 2° modalità: posa in 2 strati, lo strato inferiore di 8 cm con le tre pezzature (6/12 mm; 3/6 mm; 1/3 mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnato e costipato con almeno 6 rullature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3 mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rullature. |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A08                                                                   | Gradini e scivoli non adeguatamente raccordati al marciapiede/piano stradale                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|                                                                       | Eliminazione del dislivello attraverso la realizzazione di un raccordo della pavimentazione con l'area carrabile e pedonale mediante la sovrapposizione di uno strato bituminoso su tutta la larghezza del marciapiede.                                                                                                                                                      |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24, D.P.R. 380/2001 art. 82,<br>D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 8.2.1, D.P.R. 503/96 art. 4 - 5, L.R. 6/89 art. 2.1.4                                                                                                                                                                                          |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unità di misura | prezzo unitario |
| 2U.04.010.0100.a                                                      | Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:<br>- fino 12 cm, fino a 15 mq                                                                                                   | mq              | 9,42 €          |
| 1C.27.050.0100.e                                                      | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:<br>- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 | 100 kg          | 8,10 €          |
| 2U.04.010.0060.a                                                      | Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia<br>- eseguito a mano, fino a 15 mq                                                                                              | mq              | 7,98 €          |
| 1C.27.050.0150.b                                                      | Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:<br>- impianti di recupero di rifiuti autorizzati                                                                                                                                                                                                                                                           | 100 kg          | 2,53 €          |
| 1U.04.130.0020.b                                                      | Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm:<br>- con calcestruzzo confezionato in betoniera spessore 10 cm                                                                                                                                                                                        | mq x cm         | 1,93 €          |
| 1U.04.180.0090.a                                                      | Fornitura e posa in opera di griglie per canalette in ghisa sferoidale, rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al                                                                                                                                                                                                                                                   | m               | 174,13 €        |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|                | Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, complete di telaio in acciaio saldato, classe C250, a norma UNI EN 124, con bloccaggio degli elementi a mezzo di barra elastica, spessore griglia 30 mm. Inclusa la movimentazione, la posa sul telaio già predisposto e valutato a parte, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei tipi:<br>- larghezza 200 mm, luce 150 mm                                                                                                     |    |         |
| 1U.04.130.0030 | Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm | mq | 11,04 € |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A09                                                                   | Scivolo/rampa con pendenza eccessiva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|                                                                       | Adeguamento di scivoli e rampe con riduzione del dislivello attraverso la realizzazione di un raccordo della pavimentazione con l'area carrabile e pedonale su tutta la larghezza del marciapiede.                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27, Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24, D.P.R. 380/2001 art. 82,<br>D.M. 236/89 art. 4.2.1 - 8.2.1, D.P.R. 503/96 art. 4 - 5, L.R. 6/89 art. 2.1.4                                                                                                                                                                                          |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unità di misura | prezzo unitario |
| 2U.04.010.0100.a                                                      | Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per pavimentazioni esterne e marciapiedi, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:<br>- fino 12 cm, fino a 15 mq                                                                                                   | mq              | 9,42 €          |
| 1C.27.050.0100.e                                                      | Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:<br>- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 | 100 kg          | 8,10 €          |
| 2U.04.010.0060.a                                                      | Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Si ritiene compensato anche l'eventuale maggior onere per la mancanza dello strato di sabbia<br>- eseguito a mano, fino a 15 mq                                                                                              | mq              | 7,98 €          |
| 1U.04.020.0250                                                        | Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfiacco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio; opere di protezione e segnaletica. In orario normale.                                                                                                                                          | m               | 7,33 €          |
| 1C.27.050.0150.b                                                      | Oneri per conferimento di asfalto fresato (CER 17 03 02), presso:<br>- impianti di recupero di rifiuti autorizzati                                                                                                                                                                                                                                                           | 100 kg          | 2,53 €          |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| 1U.04.130.0020.b | Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm:<br>con calcestruzzo confezionato in betoniera spessore 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | mq x cm | 1,93 €  |
| 1U.04.130.0030   | Manto in asfalto colato per marciapiedi su sottofondo in calcestruzzo, conforme alla normativa UNI EN 13108-6:2016, nelle dovute proporzioni con bitumi penetrazione 35/50, dosaggio minimo 9,50% su miscela, filler ed inerti di adeguata granulometria, completamente impermeabile, resistente all'usura, compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), compresa sabbia, graniglia, lo spargimento manuale della graniglia, le difese delle aree di lavoro, la pulizia del fondo ed ogni altro onere relativo, spessore medio di 2 cm | mq      | 11,04 € |
| 1U.04.145.0050   | Fornitura e posa cordoni in conglomerato vibrocompresso, con superficie liscia, retti o con qualsiasi raggio di curvatura, di qualsiasi dimensione, del tipo sormontabile, per aiuola spartitraffico. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio.                                                                                                                                          | m       | 29,36 € |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| A10                                                                   | Assenza di scivolo per abbattimento barriere architettoniche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
|                                                                       | Realizzazione scivolo per abbattimento barriere architettoniche e raccordo al percorso esistente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                        |
|                                                                       | L. 118/1971 art. 27, L. 41/1986 art. 32, L. 104/1992 art. 24, D.M. 236/89 art. 4.1.10 – 4.1.11 - 8.0.1, L. R. 6/89 art. 5.3.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1U.04.150.0010.a                                                      | Fornitura e posa di scivolo per abbattimento barriere architettoniche costituito da elementi prefabbricati. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno, i raccordi e ripristini delle pavimentazioni adiacenti; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:<br>- tipo trapezoidale in quattro elementi, in cemento colore grigio | cad                    | 685,47 €               |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| A11                                                                   | Assenza di corrimano su scala esterna o percorso in pendenza                                                                                                                                                                              |  |  |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                              |  |  |
|                                                                       | Dotazione di un corrimano su un lato della rampa, di diametro mm 40, fissato con appositi sostegni a terra a cm 80 di altezza su tutto lo sviluppo della rampa stessa e, possibilmente, con prolungamento in piano per cm 50 di lunghezza |  |  |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|                                                                       | L. 118/1971 art. 27, L. 41/1986 art. 32, L. 104/1992 art. 24, D.M. 236/89 art. 4.1.10 – 4.1.11 - 8.0.1, L. R. 6/89 art. 5.3.2                                                                                                             |  |  |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |

| <i>codice</i>  | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1C.29.050.0010 | Corrimano in alluminio estruso, spessore 40 mm, sul quale è applicato un profilo in policarbonato (spessore 2,5 mm) antiurto, autoestinguente con superficie gofrata antiraffio, colorato in massa, resistente alla disinfezione chimica e meccanica; ignifugo classe 1 a parete e F2 al fumo, secondo normative AFNOR NF16/101 | m                      | 48,81 €                |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A12                                                                   | Assenza di codice tattilo plantare di segnalazione ad inizio e fine rampa di scale esterne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                       | Inserimento di segnalazione tattilo plantare per indicazione di arresto/pericolo, composta da bolli a calotta semisferica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|                                                                       | 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,<br>D.P.R. 503/96 art. 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | unità di misura | prezzo unitario |
| 1C.16.400.0010.g                                                      | Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie:<br><ul style="list-style-type: none"><li>- indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm</li></ul> | cad             | 86,94 €         |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| A13                                                                   | Assenza di codice tattilo plantare di segnalazione pericolo valicabile (cambio pendenza, attraversamento pedonale).                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                        |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                        |
|                                                                       | Inserimento di segnalazione tattilo plantare per indicazione di pericolo valicabile, composta da due zone, scannellato fine e bollo a calotta emisferica.<br>Negli attraversamenti pedonali la segnaletica tattile a pavimento (segnale pericolo valicabile), posta trasversalmente alla direzione di marcia, serve ad evidenziare la delimitazione tra sede pedonale e carrabile. |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                        |
|                                                                       | 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,<br>D.P.R. 503/96 art. 7                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1C.16.400.0010.f                                                      | Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione                                                          | cad                    | 124,89 €               |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie:<br>- indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm |  |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A14                                                                   | Sistema di chiamata esterno ad altezza non idonea (citofono/campanello)                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                       | Installazione/adequamento di campanello/citofono/videocitofono esterno accessibile dalla sedia a ruote (altezza consigliata 110/120 cm).                                                                                                                                            |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | D.P.R. 503/96 art. 15, D.M. 236/89 art. 4.1.5 – 8.0.1 – 8.1.5, L.R. Lombardia 6/89 art. 5.7                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                         | unità di misura | prezzo unitario |
| 1E.11.060.0110.b                                                      | Pulsantiera 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:<br>- 2 pulsanti | cad             | 273,21 €        |
| 1E.11.080.0010.a                                                      | Cavo citofonico per impianti interni con conduttori in rame rosso isolati in PVC con guaina di protezione conforme CEI 20-22 II, nelle sezioni:<br>- NPI FROR 4x0,35 mm <sup>2</sup>                                                                                                | m               | 5,72 €          |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A15                                                                   | Assenza di seduta e di stallo idoneo o adeguamento dimensionale dello stallo a corredo della seduta preesistente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|                                                                       | Inserimento di seduta all'esterno della direttrice principale del percorso pedonale; ovvero, in caso di seduta preesistente, sua riproposizione funzionale attraverso la ristrutturazione e/o ampliamento della pavimentazione (stallo) di corredo.<br>L'area deve avere una larghezza sufficiente a contenere la panchina e lo spazio di sosta per una carrozzina.<br>Lo spazio occupato dalla sedia a ruote deve avere una profondità minima di cm 150 ed una larghezza di cm 110. Deve essere complanare al percorso pedonale o eventualmente raccordato con scivolo di pendenza inferiore al 5%, ed essere pavimentato con materiale antisdrucciolevole. |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27<br>Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24<br>D.M. 236/89 art. 4.1.4 - 8.1.4<br>D.P.R. 503/96 art. 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | unità di misura | prezzo unitario |
| 1U.04.130.0020.b                                                      | Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mq x cm         | 1,93 €          |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|                  | con calcestruzzo confezionato in betoniera spessore 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |
| 1U.04.145.0010.a | Fornitura e posa cordonatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio:<br>- sezione 12/15 x 25 cm - calcestruzzo $\pm 0,025 \text{ m}^3/\text{ml}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m   | 23,00 €  |
| 1U.04.120.0300.b | Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 20$ e resistenza alla levigazione $PSV \geq 44$ , compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale $BPN \geq 62$ . Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 $\text{kg}/\text{m}^2$ , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:<br>- 30 mm. | mq  | 7,23 €   |
| 1U.06.380.0500   | Plinti e/o basamenti di fondazione per panche, panchine, tavoli, realizzati con conglomerato cementizio preconfezionato e/o confezionato in cantiere, compreso lo scavo eseguito manualmente e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, rinterro e sgombero del materiale eccedente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | mc  | 208,00 € |
| 1U.06.380.0010.d | Panchina in legno con schienale, tipo Milano, su armatura di ferro profilato, compresa la fornitura di viteria e/o staffe per il fissaggio a pavimento; in opera con la sola esclusione delle opere di scavo e plinti di fondazione, del tipo:<br>- a 16 listelli in legno di Rovere, dim. 195 x 4,6 x 2,9 cm, colore naturale con finitura impregnante atossica a base cerosa (2 mani) con pigmentati anti UV.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | cad | 226,86 € |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| A16                                                                   | Assenza di pavimentazione idonea all'interno dell'area giochi                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                       | Realizzazione di pavimentazione antitrauma in gomma colata in materiale atossico, riciclato e riciclabile, in grado di garantire sicurezza e assorbire gli urti causati da cadute accidentali nel limite dell'altezza di caduta riferita al gioco utilizzato. |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27<br>Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24<br>D.M. 236/89 art. 4.1.4 - 8.1.4<br>D.P.R. 503/96 art. 9                                                                                                                           |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                   | unità di misura | prezzo unitario |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 1C.02.050.0010.b | Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m <sup>3</sup> . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione.<br>- con carico, trasporto ed allontanamento dal cantiere di materiale reimpiegabile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mc      | 10,80 €  |
| 1U.04.130.0020.b | Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo, dosaggio a 150 kg di cemento, spessore fino a 12 cm:<br>- con calcestruzzo confezionato in betoniera spessore 10 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | mq x cm | 1,93 €   |
| 1C.04.450.0020   | Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 ottobre 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | kg      | 2,20 €   |
| 1U.06.150.0010.b | Fornitura e posa di pavimentazioni in gomma riciclata melange (70% EPDM 30% nero).<br>Pavimentazioni in gomma riciclata a getto, antitrauma (certificata UNI EN 1177; EN 71.3 materiali atossici).<br>Preparazione dell'impasto con collante a base poliuretanica tramite apposita macchina.<br>Getto del primo strato con impasto in granuli di gomma nera (spessore variabile in funzione dell'altezza di caduta HIC).<br>Stesa e spianamento su massetto in cls. o mista opportunamente costipata.<br>Getto del secondo strato in granuli di gomma mista melange (70% EPDM, 30% nero) stesa e spianamento, spessore 10 mm.<br>Colori a scelta della D.L.<br>Successivamente alla posa dovrà essere effettuato il collaudo della pavimentazione secondo quanto previsto dalle normative UNI EN 1177 capitolo 6 "Metodo di prova".<br>Per altezze di caduta HIC:<br>- da 0,00 a 1,50 m | mq      | 115,10 € |

| Codice | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A17    | Assenza di gioco accessibile e fruibile dalle persone con disabilità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|        | Inserimento di giochi singoli e strutture di gioco combinate di tipo inclusivo, utilizzabili da bambini e ragazzi con disabilità motorie, sensoriali, intellettive.<br>Nella selezione dei giochi è necessario favorire quelli in grado di garantire la massima accessibilità ed integrazione tra i potenziali fruitori, sia rispetto alle diverse forme di disabilità, sia rispetto alle fasce d'età a cui sono rivolti, ponendo attenzione anche agli aspetti di socializzazione e apprendimento. Tra questi, per le loro caratteristiche e finalità di apprendimento, sono da prediligere le seguenti tipologie: giochi a molla, strutture di gioco con pannelli didattici, altalene. I giochi a molla di tipo inclusivo sono in particolare destinati ai bambini più piccoli che attraverso il movimento oscillatorio e altalenante della molla iniziano a sperimentare esercizi di equilibrio importanti, sviluppando ritmo e coordinazione dei movimenti.<br>Le strutture di gioco combinate costituite da pannelli didattici si adattano al gioco individuale e collettivo, creando opportunità senso-percettive che stimolano la curiosità nell'apprendimento e |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                       | nella comprensione di forme, suoni, immagini ed emulazioni e consentono di sviluppare anche l'interazione tra i potenziali fruitori.<br>Le altalene rappresentano la forma di gioco più apprezzata e consolidata tra i bambini, piccoli e grandi, che possono divertirsi da soli o in compagnia, imparando al contempo a coordinare le spinte, a sfidare la forza di gravità e a sviluppare una capacità di autocontrollo e di autonomia nella regolamentazione delle diverse oscillazioni.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27<br>Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24<br>D.M. 236/89 art. 4.1.4 - 8.1.4<br>D.P.R. 503/96 art. 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1U.06.450.0040.d                                                      | Fornitura, assemblaggio e posa di gioco a molla di tipo inclusivo utilizzo per una, due o quattro persone struttura conforme alla normativa UNI EN 1176 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.<br>Dotazione minima della struttura:<br>- figura/sagoma;<br>- molla;<br>- basamento;<br>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo “antivandalo” dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti;<br>- materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.<br>Compresi accessori per fissaggio secondo la scheda tecnica del produttore.<br>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente (...).<br>- versione mono/pluri sagoma in HPL per una persona | cad                    | 630,42 €               |
| 1U.06.450.0015.a                                                      | Fornitura, assemblaggio e posa di altalena con cestone, struttura conforme alla normativa UNI EN 1176 certificata TUV.<br>Dotazione minima della struttura:<br>- n. 4 montanti sez. min. 90 x 90 mm;<br>- trave portante orizzontale in acciaio o in ferro zincato a caldo diam. min. 75 mm x 2,5 di spessore, altezza sotto trave cm 200;<br>- n. 2 cardini in acciaio inox forgiato a caldo fissati alla trave superiore mediante apposito attacco, con sistema anti avvolgimento della catena;<br>- n. 1 cestone nido diametro cm. 120 circa sorretto da 4 funi con anima in trefoli intrecciati di acciaio rivestito in fibre sintetiche;<br>- rivestimento perimetrale del cesto in gomma antiurto, resistente agli agenti atmosferici e agli atti vandalici;<br>- ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox antivandalo dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; sospensioni in acciaio inox con cuscinetti autolubrificanti.                      | cad                    | 2.324,99 €             |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |            |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------------|
|                | Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente (...).<br>Compresi accessori per fissaggio, secondo la scheda tecnica del produttore.<br>- con montanti in alluminio EN AW 6060 verniciati con polveri epossidiche termoindurenti e cestone realizzato in polietilene a stampo rotazionale                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |            |
| NP             | Fornitura, assemblaggio e posa in opera di gioco complesso a torre/modulo con relativi pianali e pannelli didattici - età di utilizzo minimo 3 anni<br>Struttura conforme alla normativa UNI EN 1176 (da parte 1 a parte 7) e ai successivi aggiornamenti nonché ai riferimenti normativi in essa contenuti e per la quale sia stato emesso, da parte di Ente terzo, un certificato di collaudo.<br>Ferramenta e minuteria varia in acciaio zincato o inox tipo "antivandalo" dotata, nel caso sia accessibile, di sistemi di protezione per teste e filettature sporgenti; materiali sintetici/plastici resistenti ai raggi ultravioletti e riciclabili.<br>Compresi accessori per fissaggio secondo la scheda tecnica del produttore e posa in opera e assemblaggio, inclusi plinti di fondazione.<br>Fornitura comprensiva delle informazioni sul prodotto, preliminari, di installazione, di ispezione e di manutenzione nonché della marcatura leggibile e permanente (...).<br>- struttura portante in acciaio inox e pannelli in HDPE. | cad | 9.500,00 € |
| 1U.06.380.0500 | Plinti e/o basamenti di fondazione per panche, panchine, tavoli, realizzati con conglomerato cementizio preconfezionato e/o confezionato in cantiere, compreso lo scavo eseguito manualmente e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, rinterro e sgombero del materiale eccedente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mc  | 208,00 €   |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| A18                                                                   | Assenza di tavoli all'aperto di tipo accessibile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                        |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                        |
|                                                                       | Installazione/sostituzione di tavoli da picnic di tipo inclusivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
|                                                                       | Legge 118/1971 art. 27<br>Legge 41/1986 art. 32<br>Legge 104/1992 art. 24<br>D.M. 236/89 art. 4.1.4 - 8.1.4<br>D.P.R. 503/96 art. 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1U.06.380.0150                                                        | Tavolo da picnic con prolungamento su un lato per permettere lo stazionamento di una o due carrozzine per disabili, con due panche incorporate senza schienale, in legno di pino nordico, monoblocco, formato da tavole piallate con angolo smussato (misure minime 234 x 144 x h74; misure massime cm. 271x201x h 82). Il legno sarà impregnato in autoclave sottovuoto a pressione in assenza di cromo, a norma DIN 68800 contro la marcescenza da raggi UV, agenti atmosferici o patogeni del legno. Le assi saranno assemblate con bulloneria a testa tonda | cad                    | 625,86 €               |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |          |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
|                | in acciaio zincato a fuoco completi di dadi e rondelle a completo incasso nel legno.<br>Compresa la fornitura di viteria e/o staffe per il fissaggio a pavimento; in opera con la sola esclusione delle opere di scavo e plinti di fondazione.                                  |    |          |
| 1U.06.380.0500 | Plinti e/o basamenti di fondazione per panche, panchine, tavoli, realizzati con conglomerato cementizio preconfezionato e/o confezionato in cantiere, compreso lo scavo eseguito manualmente e/o con l'ausilio di mezzi meccanici, rinterro e sgombero del materiale eccedente. | mc | 208,00 € |

## Collegamenti verticali

| Codice                                                         | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| V01                                                            | Assenza o inadeguatezza di corrimano ai lati della scala                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
|                                                                | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                | 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 deve avere sezione con diametro di mm 40, nel caso di maggior uso da parte di bambini il diametro non deve superare i 30 mm. I corrimani utilizzati da parte degli adulti devono essere posti ad un'altezza compresa tra 90 e 100 cm, quelli utilizzati da parte dei bambini 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 deve essere prolungato di cm 30 oltre il primo e l'ultimo gradino. La distanza tra corrimano ed eventuale parete deve essere compresa tra i 4 e i 5 cm. |                 |                 |
|                                                                | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                | D.P.R. 503/96 art. 15, D.M. 236/89 art. 4.1.5 – 8.0.1 – 8.1.5, L.R. Lombardia 6/89 art. 5.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
| codice                                                         | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unità di misura | prezzo unitario |
| 1C.29.050.0010                                                 | Corrimano in alluminio estruso, spessore 40 mm, sul quale è applicato un profilo in policarbonato (spessore 2,5 mm) antiurto, autoestinguente con superficie gofrata antigraffio, colorato in massa, resistente alla disinfezione chimica e meccanica; ignifugo classe 1 a parete e F2 al fumo, secondo normative AFNOR NF16/101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m               | 48,81 €         |

| Codice                                                         | Criticità                                                                                                                                                                                   |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| V02                                                            | Assenza di fasce antisdrucchiolo sui gradini                                                                                                                                                |                 |                 |
|                                                                | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                |                 |                 |
|                                                                | Inserimento di fasce antrisdrucchiolo e antiscivolo per l’intera larghezza della pedata.                                                                                                    |                 |                 |
|                                                                | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                             |                 |                 |
|                                                                | D.P.R. 503/96 art. 7, D.M. 236/89 art. 4.1.10 – 8.1.2 – 8.2.2, L.R. Lombardia 6/89 art. 5.2                                                                                                 |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia) |                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
| codice                                                         | descrizione                                                                                                                                                                                 | unità di misura | prezzo unitario |
| 1C.18.650.0110                                                 | Striscia antiscivolo su sottile supporto metallico, con rivestimento antiscivolo, adattabile a superfici irregolari e curve; in opera compresa assistenza muraria, di larghezza:<br>- mm 50 | m               | 11,98 €         |

| Codice | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V03    | Assenza di segnalazione tattilo plantare per ambienti interni, di segnalazione pericolo valicabile (cambio pendenza, attraversamento pedonale).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|        | Inserimento di segnalazione tattilo plantare per segnalazione pericolo valicabile. La fascia tattilo-plantare deve essere collocata 20 cm prima dell'inizio rampa e a 20 cm dopo la fine rampa. La segnaletica deve avere una profondità di cm 60 ed una larghezza pari alla rampa di scale. Per ragioni di sicurezza e di orientamento, al fine di rafforzare l'andamento della o delle rampe di scale, si suggerisce all'inizio e al termine di ogni rampa di inserire una segnaletica tattile anche sul corrimano. |
|        | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                       | 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,<br>D.P.R. 503/96 art. 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1C.18.700.0100.f                                                      | Pavimento per percorsi tattili per interni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretanico, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie:<br><br>- indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm | cad                    | 105,63 €               |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| V04                                                                   | Assenza di segnaletica sonora di arrivo al piano interna a cabina ascensore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                 |
|                                                                       | Installazione di impianto per la segnalazione sonora di arrivo al piano all'interno della cabina dell'ascensore.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                 |
|                                                                       | DD.P.R. 503/96 art. 15, D.M. 236/89 art. 4.1.12 - 8.0.1 - 8.1.12, L.R. Lombardia n. 6/89 art. 5.3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | unità di misura | prezzo unitario |
| 1E.08.080.0040                                                        | Diffusore acustico universale installabile sia a parete che a soffitto con elevata qualità di riproduzione di voce e musica, corpo in acciaio bianco, altoparlante 5" a gamma estesa, conforme al Normativa EN 54-24 termofusibile di protezione delle linee audio, morsettiera in materiale ceramico per cavi antifiamma di ingresso e uscita fusibile, trasformatore 100 V incorporato, potenza da 6 a 12 W. | cad             | 109,37 €        |

## Collegamenti orizzontali

| Codice                                                         | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 001                                                            | Pavimento interno sdruciolevole e non adeguato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                 |
|                                                                | Trattamento della pavimentazione con applicazione di reagente chimico o vernice di finitura specifica, al fine di ridurne la sdruciolevolezza in accordo a quanto.<br>Per pavimentazione antisdruciolevole si intende una pavimentazione realizzata con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Association Ltd. (B.C.R.A.) Rep: CEC. 6/81, sia superiore ai seguenti valori:<br>- 0.40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;<br>- 0.40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata.<br>I valori di attrito predetto non devono essere modificati dall'apposizione di strati di finitura lucidanti o di protezione che, se previsti, devono essere applicati sui materiali stessi prima della prova. |                 |                 |
|                                                                | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                 |
|                                                                | D.P.R. 503/96 art. 7, D.M. 236/89 art. 4.1.10 – 8.1.2 – 8.2.2, L.R. Lombardia 6/89 art. 5.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                 |
| codice                                                         | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | unità di misura | prezzo unitario |
| 1C.24.770.0030.a                                               | Trattamento antiscivolo per pavimenti mediante alogenuri da effettuarsi mediante stesa del prodotto puro direttamente sulla superficie da trattare. Su pavimenti:<br>- pavimentazioni in pietra naturale e/o riciclata, cemento (escluso materiali plastici e sintetici); resa: 10 m²/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | mq              | 20,88 €         |
| 1C.24.770.0030.b                                               | Trattamento antiscivolo per pavimenti mediante alogenuri da effettuarsi mediante stesa del prodotto puro direttamente sulla superficie da trattare. Su pavimenti:<br>- pavimentazioni in gres, ceramiche smaltate; resa: 7 m²/l                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mq              | 22,26 €         |
| MC.24.180.0040                                                 | Vernice di finitura pedonabile antisdruciolevole, semilucida, bicomponente, a base poliuretanica, priva di solventi (1,1 kg/l; resa 0,25÷0,30 l/mq)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | l               | 51,52 €         |

| Codice                                                         | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| 002                                                            | Porta e serramento interno non adeguato                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                 |                 |
|                                                                | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                | Inserimento/adeguamento del serramento interno previa rimozione dell’esistente. La nuova porta deve avere 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 deve essere manovrabile applicando una forza inferiore a 3,5 Kg. Eventuali parti vetrate devono essere realizzate con vetro antinfortuno. Nel caso di servizio igienico la porta deve aprirsi verso l’esterno del locale e presentare sul lato interno un maniglione orizzontale posto a 90 cm dal pavimento. |                 |                 |
|                                                                | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
|                                                                | D.P.R. 503/96 art. 15, D.M. 236/89 art. 4.4 – 8.1.1, L.R. Lombardia 6/89 art. 5.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
| codice                                                         | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unità di misura | prezzo unitario |
| 1C.01.140.0010.a                                               | Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, 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:                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | mq              | 22,30 €         |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |          |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|                  | - con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |          |
| 1C.21.200.0010.a | Porte interne a battente ad un'anta, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spessore finito mm 48, intelaatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbotte da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la forniture e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Dimensioni standard da cm 60-65-70-75-80-85-90x210-220.<br>- medium density, laccato | cad | 509,74 € |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 003                                                                   | Assenza di sedute negli spazi di attesa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                        |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                        |
|                                                                       | 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.<br>Le aree adibite a tale funzione devono prevedere, in adiacenza alle sedute, un numero adeguato di spazi liberi per la sosta di persone con disabilità motoria su sedia a ruote. |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                        |
|                                                                       | D.P.R. 503/96 art. 7, D.M. 236/89 art. 4.1.4 – 8.1.4, L.R. Lombardia 6/89 art. 6.4                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| NP                                                                    | Fornitura e posa di sedute singole e/o accorpate in gruppi, costituite da struttura metallica e seduta in materiale ignifugo e facilmente lavabile.                                                                                                                                                                                                                       | cad                    | 100,00 €               |

## Servizi igienici

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| I01                                                                   | Inadeguatezza servizi igienici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                       | Installazione/sostituzione di apparecchi igienico sanitari per disabili.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | D.P.R. 503/1996, art. 8, D.M. 236/1989, art. 4.1.6 e 8.1.6., L.R. Lombardia n. 6/1989 art. 5.6.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unità di misura | prezzo unitario |
| 1M.11.080.0005.a                                                      | Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96:<br>- monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad             | 597,98 €        |
| 1M.11.080.0020.a                                                      | Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole:<br>- fisso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | cad             | 532,29 €        |
| 1M.11.080.0040.a                                                      | Completamenti vari per locali igienici disabili:<br>- serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad             | 510,36 €        |
| 1E.02.060.0085.a                                                      | Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:<br>- 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/o esterna - pulsante annullo - ecc) | cad             | 163,63 €        |

| Codice                                                                                         | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| I02                                                                                            | Assenza o inadeguatezza di maniglioni nei servizi igienici.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |
|                                                                                                | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|                                                                                                | Installazione/sostituzione di maniglione di sostegno, fisso o ribaltabile. Il maniglione deve essere posizionato a lato della tazza wc o del bidet, a 40 cm dall’asse della tazza (nel caso non sia presente una parete laterale a tale distanza). Entrambi i maniglioni, di diametro di 3-4 cm, devono essere posizionati ad altezza di cm 70 dal piano di calpestio e, se fissati a parete, devono essere posti a cm 6 dalla stessa. |                 |                 |
|                                                                                                | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
| D.P.R. 503/96 art. 8 – 4 – 15, D.M. 236/89 art. 4.1.6 - 8.1.6, L.R. Lombardia n. 6/89 art. 5.4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
| codice                                                                                         | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | unità di misura | prezzo unitario |
| 1M.11.080.0040.a                                                                               | Completamenti vari per locali igienici disabili:<br>- serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.                                                                                                                                                                                                                        | cad             | 510,36 €        |

| Codice                                                                                  | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| I03                                                                                     | Assenza di impianto allarme acustico/visivo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                                         | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                                         | 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.<br>Il sistema deve essere dotato anche di unità "UPS" per funzionare anche in assenza di energia elettrica.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                                         | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| D.P.R. 503/96 art. 18, D.M. 236/89 art. 4.6, CEI EN 50849 (CEI 79-102), UNI ISO 7240-19 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| codice                                                                                  | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | unità di misura | prezzo unitario |
| 1E.02.060.0085.a                                                                        | Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di protezione IP44, realizzate con tubo protettivo in PVC rigido autoestinguente, conduttori in rame ricotto isolato conformi ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, tipologia conduttori e sezione adeguati all'utilizzo, scatole, frutti componibili, placche e supporti, prese telefoniche/dati o citofoniche, relè di segnalazione e simili. Il tutto in opera, compresa linea di collegamento allo specifico punto di derivazione, assistenza per il trasporto dei materiali al piano. Restano esclusi alimentatori, apparecchiature terminali e di comando quali citofoni, altoparlanti, rivelatori di fumo e centralino di controllo:<br>- 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/o esterna - pulsante annullo - ecc) | cad             | 163,63 €        |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| I04                                                                   | Assenza di mappa tattile di orientamento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | 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 pubblico.<br>La mappa 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.<br>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.<br>Per la lettura tattile è sempre consigliabile la disposizione su piano inclinato a 30°. |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                       | D.P.R. 503/96 art. 1 - 2 - 9 – 17, D.M. 236/89 art. 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unità di misura | prezzo unitario |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
| NP                                                                    | Fornitura e posa in opera di leggìo 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.<br>Piano superiore per alloggiamento mappa tattile con fondello, inclinazione idonea all’esposizione tattile, base provvista di fori per l’ancoraggio al suolo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad             | 500,00 €        |
| NP                                                                    | Mappa tattile in alluminio monoblocco verniciato, compreso di grafica e legenda, formato 35x40 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 deve essere omologata da I.N.M.A.C.I. (Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti).                                                                                                                                           | cad             | 1.300,00 €      |

## Segnaletica

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| S01                                                                   | Assenza di mappa tattile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | 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 pubblico.<br>La mappa 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.<br>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.<br>Per la lettura tattile è sempre consigliabile la disposizione su piano inclinato a 30°. |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                       | D.P.R. 503/96 art. 1 - 2 - 9 – 17, D.M. 236/89 art. 4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unità di misura | prezzo unitario |
| NP                                                                    | Fornitura e posa in opera di leggìo 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.<br>Piano superiore per alloggiamento mappa tattile con fondello, inclinazione idonea all'esposizione tattile, base provvista di fori per l'ancoraggio al suolo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | cad             | 650,00 €        |
| NP                                                                    | 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 deve essere omologata da I.N.M.A.C.I. (Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti).                                                                                                                                           | cad             | 2.600,00 €      |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S02                                                                   | Assenza di segnaletica informativa esterna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                       | <p>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, lo stesso deve essere posto ad un'altezza non inferiore a cm 210 da terra.</p> <p>Tra i caratteri utilizzati (preferibilmente di dimensione non inferiore ai 25 mm e in stampatello minuscolo) e lo sfondo deve esserci un buon contrasto cromatico ottenuto ponendo testi scuri su fondo chiaro (nero, verde, blu su bianco; nero, rosso su giallo).</p> |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b><br>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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| <i>codice</i>    | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| 1U.05.150.0010.a | Segnale di qualsiasi forma e dimensione con supporto in alluminio estruso; in opera, compresi elementi di fissaggio al sostegno:<br>- in pellicola di classe 1                                                                                                                                                                                                                                   | mq                     | 209,42 €               |
| 1U.05.220.0010.a | Fornitura e posa in opera di pali di sostegno in acciaio zincato completi di tappo in resina, di qualsiasi altezza fino a 4,50 m, compreso la formazione dello scavo per la fondazione, la fornitura ed il getto del calcestruzzo, la posa del palo, il ripristino della zona interessata e la pulizia ed allontanamento di tutti i materiali di risulta:<br>- palo antirotazione diametro 48 mm | cad                    | 86,47 €                |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| S03                                                                   | Assenza di segnaletica informativa e di orientamento interna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                        |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                        |
|                                                                       | Inserimento di segnaletica informativa e di orientamento negli ambienti interni all’edificio.<br>I cartelli di segnalazione all’interno di un edificio devono essere posti preferibilmente tutti alla medesima altezza, compresa tra cm 145 e 170 dal piano di calpestio.<br>Tra i caratteri utilizzati (preferibilmente di dimensione non inferiore ai 25 mm e in stampatello minuscolo) e lo sfondo deve esserci un buon contrasto cromatico ottenuto ponendo testi scuri su fondo chiaro (nero, verde, blu su bianco; nero, rosso su giallo). |                        |                        |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |
|                                                                       | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                        |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                        |
| <i>codice</i>                                                         | <i>descrizione</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>unità di misura</i> | <i>prezzo unitario</i> |
| 1C.09.450.0020.d                                                      | Cartelli in alluminio verniciato, tipo bifacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:<br>- superficie da 10,1 fino a 20 dm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad                    | 25,70 €                |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| S04                                                                   | Assenza di segnalazione tattilo plantare di orientamento e linea guida per persone con disabilità sensoriali nei percorsi esterni                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|                                                                       | Inserimento di segnalazione tattilo plantare per esterni per indicazione direzione.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                       | 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,<br>D.P.R. 503/96 art. 7                                                                                                                                                                                                                                                 |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | unità di misura | prezzo unitario |
|                                                                       | Pavimento per percorsi tattili per esterni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, speciale resistente ai raggi UV, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo |                 |                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |     |          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
|                  | poliuretano, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie:                                                                                                                                                            |     |          |
| 1C.16.400.0010.a | - indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm                                                                                           | m   | 116,35 € |
| 1C.16.400.0010.b | - indicazione di svolta ad L, piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm | cad | 87,26 €  |
| 1C.16.400.0010.c | - indicazione incrocio a T, piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,9 mm, spessore base 2 mm                                                                                                                                                   | cad | 65,45 €  |
| 1C.16.400.0010.d | - indicazione di servizio in teli di larghezza 40 cm                                                                                                                                                                                                   | m   | 87,57 €  |
| 1C.16.400.0010.e | - indicazione di servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scannellata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm                                                                                                                                  | cad | 49,56 €  |
| 1C.16.400.0010.f | - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm                                        | cad | 124,89 € |
| 1C.16.400.0010.g | - indicazione di arresto/pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm                                                                                                                                  | cad | 86,94 €  |

| Codice                                                                | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| S05                                                                   | Assenza di segnalazione tattilo plantare per ambienti interni, di orientamento e linea guida per persone con disabilità sensoriali.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                 |                 |
|                                                                       | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                 |                 |
|                                                                       | Inserimento di segnalazione tattilo plantare per indicazione direzione e orientamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                 |                 |
|                                                                       | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
|                                                                       | 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. Lombardia n. 6/89 art. 2.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                 |                 |
| <b>Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                 |                 |
| codice                                                                | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | unità di misura | prezzo unitario |
| 1C.18.700.0100                                                        | Pavimento per percorsi tattili per interni, in gomma sintetica non rigenerata al 100% composta da una miscela omogenea calandrata vulcanizzata, ottenuta con l'aggiunta di cariche minerali, stabilizzanti e pigmenti colorati, superficie a rilievo antiscivolo e scanalature a sezione trapezoidale di dimensioni variabili, posato con adesivo poliuretano, compresa la preparazione della superficie di supporto e le assistenze murarie: |                 |                 |
| 1C.18.700.0100.a                                                      | - indicazione direzione rettilinea, in teli di larghezza 60 cm, in gomma scannellata con passi differenti, con spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 2,5 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m               | 98,77 €         |
| 1C.18.700.0100.b                                                      | - indicazione di svolta ad L, piastra 60 x 60 cm, divisa in quarto di cerchio con gomma scannellata e la restante parte con gomma a bolli a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo scannellato 2,5 mm, spessore rilievo bolli 5 mm                                                                                                                                                                                        | cad             | 74,44 €         |
| 1C.18.700.0100.c                                                      | - indicazione incrocio a T, piastra 60 x 60 cm, in gomma spessore rilievo 0,9 mm, spessore base 2 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | cad             | 56,28 €         |
| 1C.18.700.0100.d                                                      | - indicazione di servizio in teli di larghezza 40 cm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m               | 74,75 €         |

|                  |                                                                                                                                                                                                                 |     |          |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| 1C.18.700.0100.e | - indicazione di servizio, piastra 60 x 60 cm, in gomma scannellata fine, spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 1 mm                                                                                           | cad | 43,01 €  |
| 1C.18.700.0100.f | - indicazione di pericolo valicabile, piastra 40 x 60 cm, in gomma composta da due zone, scannellato fine, spessore base 2,5 mm, rilievo 1 mm, e bollo a calotta emisferica, spessore base 2,5 mm, rilievo 5 mm | cad | 105,63 € |
| 1C.18.700.0100.g | - indicazione di arresto-pericolo, piastra 42,5 x 76 cm, in gomma a bolli spessore base 2,5 mm, spessore rilievo 5 mm                                                                                           | cad | 74,13 €  |

| Codice                                                         | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                 |                 |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
| S06                                                            | Assenza di impianto di allarme acustico/visivo all'interno dell'intera struttura                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                 |                 |
|                                                                | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                 |                 |
|                                                                | 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.<br>Il sistema deve essere dotato anche di unità "UPS" per funzionare anche in assenza di energia elettrica. |                 |                 |
|                                                                | <b>Normativa di riferimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
|                                                                | D.P.R. 503/96 art. 18, D.M. 236/89 art. 4.6, CEI EN 50849 (CEI 79-102), UNI ISO 7240-19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                 |
| Determinazione costo parametrici (Prezzario Regione Lombardia) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                 |                 |
| codice                                                         | descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | unità di misura | prezzo unitario |
| 1C.09.450.0020.d                                               | Cartelli in alluminio verniciato, tipo bifacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera:<br>- superficie da 10,1 fino a 20 dm²                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | cad             | 25,70 €         |

## Misure di contenimento delle situazioni di criticità

| Codice | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M01    | Ambienti destinati allo svolgimento delle funzioni principali in spazi non direttamente accessibili                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | <p>Spostamento degli ambienti destinati allo svolgimento delle funzioni principali al piano terreno o in spazi privi di barriere architettoniche già accessibili.</p> <p>Il Piano individua come possibile misura di prevenzione o limitazione degli effetti dovuti alla presenza di barriere, tenuto conto delle esigenze dell'utenza e dei fruitori abituali, la predisposizione di programmi di riorganizzazione dei singoli ambienti interni degli edifici comunali a più alta utilizzazione dei cittadini, al fine di concentrare gli spazi destinati alle funzioni principali al piano terreno o in parti dell'edificio facilmente accessibili e fruibili dalle persone con disabilità, in quanto prive di ostacoli fisici e di barriere percettive.</p> <p>Si tratta di mettere in atto programmi di ridefinizione delle destinazioni d'uso dei singoli locali interni, privilegiando l'individuazione al piano direttamente accessibile e in prossimità dell'ingresso di un ambiente multifunzionale e flessibile, utilizzabile di volta in volta dal personale in ragione delle attività di servizio richieste dall'utente.</p> |

| Codice | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M02    | Limitata o inadeguata accessibilità in autonomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|        | <p>Predisposizione di un servizio di assistenza per le persone disabili (accessibilità condizionata). Il Piano prevede di dotare ogni edificio pubblico non interamente accessibile, per il quale non potrà essere garantita a breve l'esecuzione di quegli interventi indispensabili al superamento delle barriere presenti, di un sistema di chiamata, idoneo ad attivare un servizio di assistenza erogato da personale e fruibile per tutto l'orario di apertura del servizio al pubblico.</p> <p>In questo modo sarà consentito alle persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale la fruizione dell'edificio e l'accessibilità ai servizi espletati.</p> <p>Si tratta di una misura provvisoria e dovrà essere attuata solo nei casi in cui l'eliminazione delle barriere localizzative e percettive non possa essere garantita con immediatezza dall'Amministrazione comunale.</p> <p>L'attivazione del sistema di chiamata dovrà avvenire mediante quadri di comando posizionati in aree dell'edificio facilmente raggiungibili e ad altezze idonee per le persone su sedia a ruote, preferibilmente in prossimità degli ingressi. I pulsanti di attivazione del servizio di assistenza e supporto dovranno essere opportunamente segnalati, anche mediante pannelli tattili.</p> |

| Codice | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M03    | Limitata o inadeguata accessibilità in autonomia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | <p>Formazione all'accoglienza di persone con disabilità.</p> <p>Per le strutture di maggior fruizione il Piano, come misura di contenimento degli effetti delle barriere, prevede l'attivazione di programmi coordinati di formazione del personale strettamente funzionali all'accoglienza, da concertare con gli uffici coinvolti e con i responsabili della formazione dei dipendenti.</p> <p>Va osservato che la formazione del personale rispetto al tema all'accoglienza assume particolare importanza in ragione della tipologia di utenza e delle differenti esigenze degli individui tanto rispetto alle modalità di relazione interpersonali, quanto alle modalità di fruizione degli spazi.</p> <p>Attraverso una adeguata formazione il personale viene messo nelle condizioni di: conoscere e utilizzare i comportamenti più idonei e professionali per mettere a proprio agio l'utente, allo scopo di intrattenere una comunicazione corretta, rispettosa e proficua; individuare, a seconda del tipo di utente, le modalità più idonee di comunicazione delle informazioni richieste, al fine di fornire all'utente stesso risposte chiare, complete e utili.</p> |

| Codice | Criticità                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| M04    | Limitata o inadeguata accessibilità ai principali servizi istituzionali                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|        | <b>Soluzione progettuale</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|        | <p>Implementazione dei servizi digitali mediante l'APP "Comune Smart" già adottata al fine di garantire le più ampie possibilità di accesso ai servizi comunali, al fine di ottimizzare l'erogazione, organizzare i flussi di lavoro, gestire il rapporto con gli utenti e sviluppare i canali di comunicazione.</p> <p>Una particolare attenzione deve essere riservata a facilitare l'utilizzo dell'APP alle persone con disabilità motorie, sensoriali e cognitive.</p> |