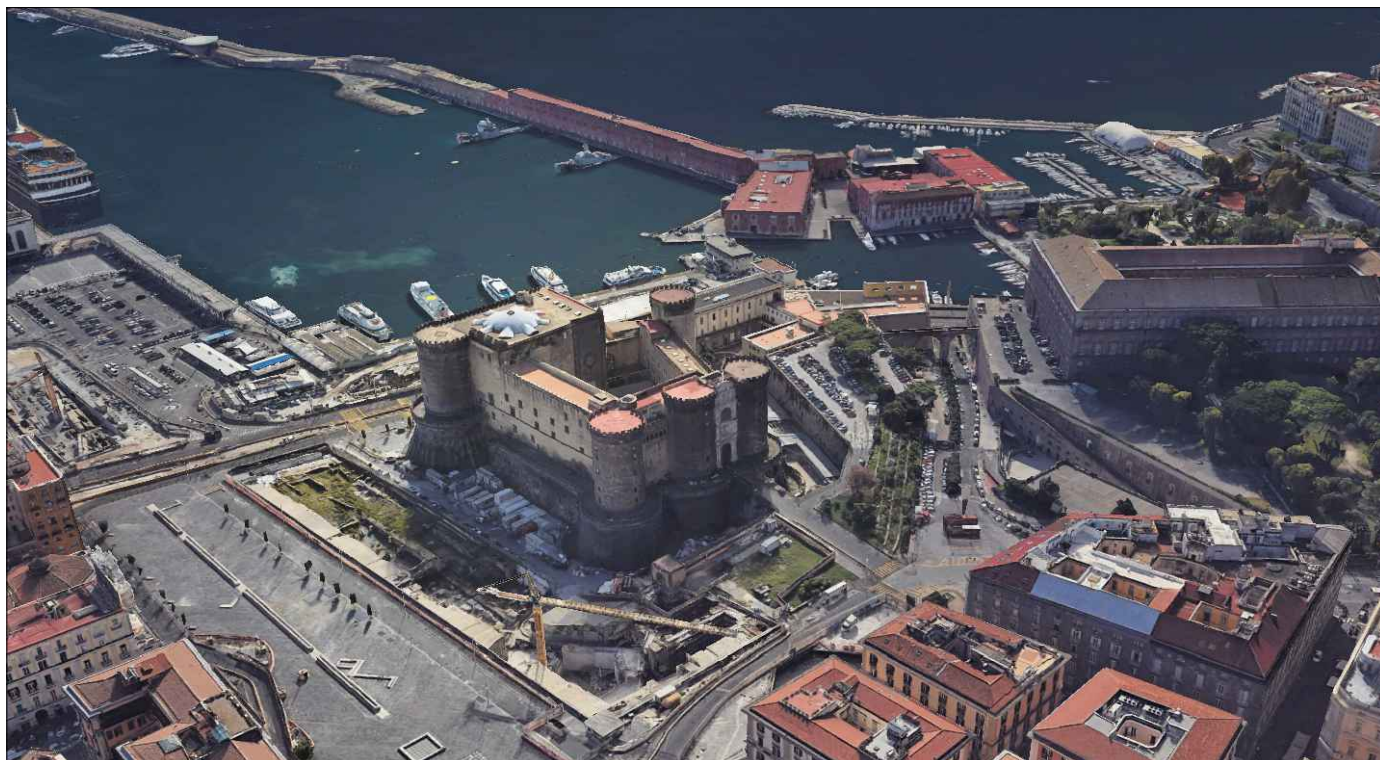




# COMUNE DI NAPOLI

Area Patrimonio

Servizio Coordinamento e Gestione Tecnica del Patrimonio



COMPLESSO MONUMENTALE DI CASTEL NUOVO: ANTICHI PERCORSI E NUOVA ACCESSIBILITÀ.  
LOTTO 17 PAT\_4 AFFERENTE AL CLUSTER 5 "RIGENERAZIONE URBANA, MANUTENZIONE E  
ADEGUAMENTO DI ELEMENTI DEL PATRIMONIO EDILIZIO COSTRUITO".

## PIANO DI ELIMINAZIONE DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE

### ABACO DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI CON COSTI ORIENTATIVI

R.U.P.:

Arch. Fabio Ferriero

RTP:

Mandataria :  
SDE S.r.l.  
Studio Discetti Enzo



D.E.C.:

Arch. Annalisa Lala

Mandanti:

Senea S.r.l.



Dott. Geol. Giuseppe Di Crescenzo

COMMESSA							COMMITTENTE			TIPO		FASE				ELABORATO				SCALA		
1	3	6	2	0	2	4	1	1	2	P	B	P	E	B	A	T	A	V	P	T	0	4
REVISIONE	DESCRIZIONE						DATA	REDATTO	ITER PROCEDURALE													
A								SDE S.r.l. Ing. Rosa Fiorillo Arch. Francesco Mattiello	DATA	LUGLIO 2024	VERIFICATO	Ing. Enzo Discetti										
B								APPROVATO														
								AUTORIZZATO														
C				DATA		VERIFICATO																
			APPROVATO																			
			AUTORIZZATO																			
				DATA		VERIFICATO																
			APPROVATO																			
			AUTORIZZATO																			

# PROPOSTE PROGETTUALI

## A - ACCESSIBILITÀ E FRUIBILITÀ SERVIZI IGIENICI



a1.1

Servizi igienici non adeguati



a1.2

Servizi igienici non adeguati

## B - COLLEGAMENTI VERTICALI



b1.1

Realizzazione nuova rampa con pendenza 8%



b1.2

Installazione di piattaforma elevatrice/traslante



b1.3

Posa in opera di segnalazione plantare



b4.1

Sostituzione/adeguamento ascensore con installazione di pulsantiera braille e sonora con l'annuncio sonoro del piano e dispositivo telefonico



b4.2

Sostituzione/messa in servizio di piattaforma elevatrice



b4.3

Installazione illuminazione di emergenza

## C - PERCORSI ORIZZONTALI



c1.1

Installazione di totem con schermo utilizzabile ad altezze diverse per video esplicativi e percorsi virtuali



c2.1

Lavorazione pavimentazione esistente



c2.2

Rimozione vegetazione pavimentazione esistente



c3.1

Realizzazione di spazi di riposo e posa di sedute



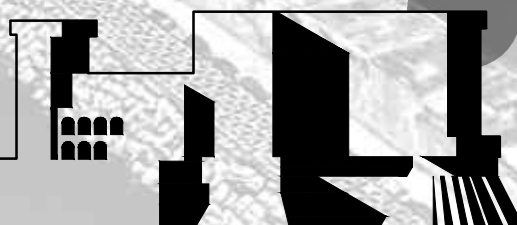
c4.1

Posa in opera di segnalazione plantare



c5.1

Installazione access point e dotazione rete wi-fi





# PROPOSTE PROGETTUALI



c6.1

Utilizzo di audioguida

Utilizzo di sistema integrato di visita mediante utilizzo di QR code e videoguida con linguaggio LIS e IS



c6.2

## D - SICUREZZA, EMERGENZA E ORIENTAMENTO



d1.1

Installazione di pannelli informativi



d1.2

Installazione di mappa tattile



d1.3

Installazione porte che facilitino la riconoscibilità



d1.4

Installazione di percorso tattile



d2.1

Installazione corrimano tattile



d3.1

Installazione di planimetrie di esodo semplificate



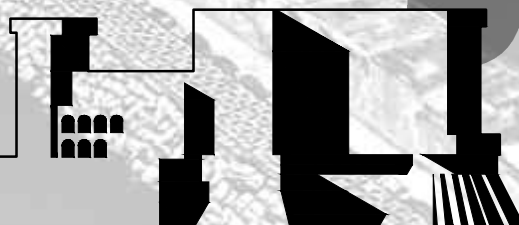
d3.2

Riposizionamento segnaletica di sicurezza



d3.3

Installazione di maniglioni antipánico



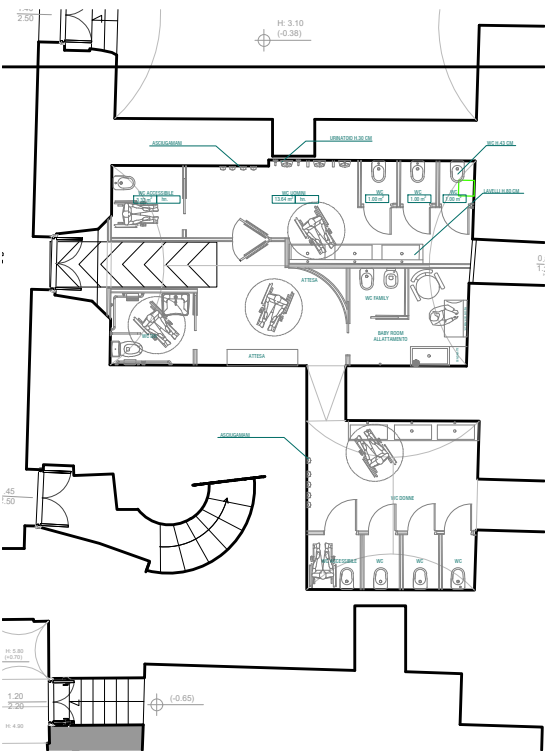
a1.1 - Progettazione servizi igienici secondo i principi dell'Universal design

RIFERIMENTI

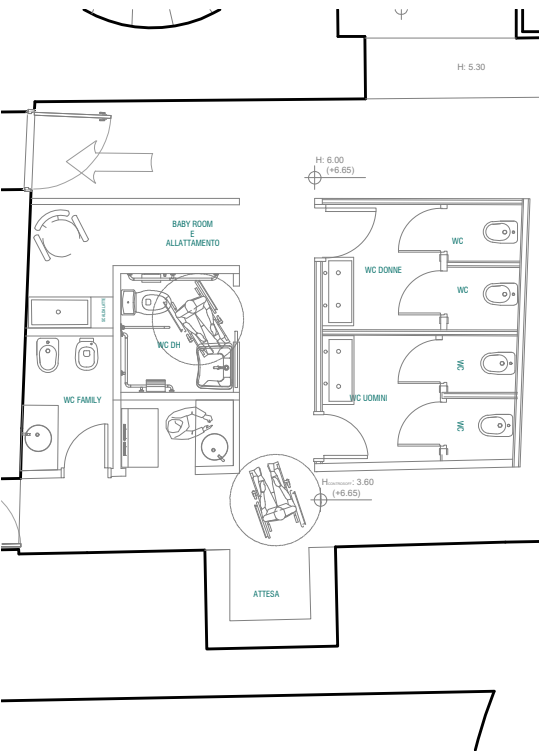


GRAFICO TIPOLOGICO

PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto ad attuare i principi di *universal design*, al fine di rendere l'ambiente servizio igienico accessibile, comodo e confortevole secondo le esigenze di tutta l'utenza. La riorganizzazione vede la realizzazione di un servizio igienico dedicato ai disabili, segnalato da percorso tattile, con spazi e misure adeguati al movimento di una sedia a ruote o a persone con particolari ausili, con accesso autonomo rispetto ai locali destinati agli altri servizi igienici che saranno distinti per genere e dotati entrambi di un *wc accessibile a tutti* con dimensioni maggiori rispetto a quelle standard. La riprogettazione dei servizi vede anche la possibilità di realizzare servizi dedicati ai bambini accompagnati dai genitori e servizi per neonati quali stanza per fasciatoio ed allattamento.

COSTO UNITARIO

tot 1.125,48 €/m<sup>2</sup>

COSTO TOTALE PER PERCORSO

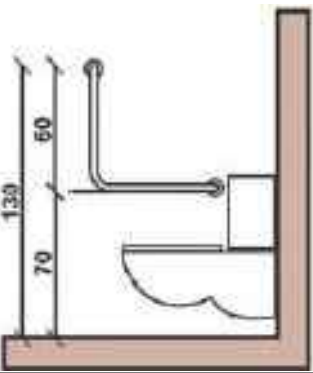
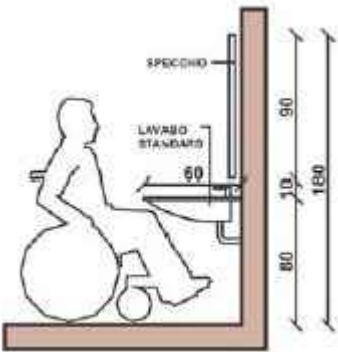
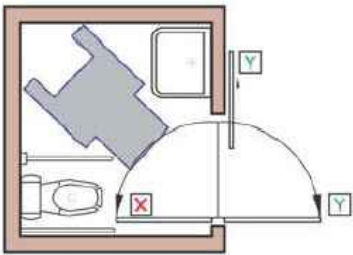
- INGRESSO E CORTE
- PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO
- PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO
- PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO
- PERCORSO SALA DEI BARONI
- PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI
- PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA
- PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD
- PERCORSO TERRAZZO COPERTURA

tot € 82.159,72  
tot € 22.880,92  
tot € 0  
tot € 0  
tot € 37.140,70  
tot € 0  
tot € 0  
tot € 0  
tot € 0

COSTO TOTALE PER PIANO

- PIANO SOTTERRANEO
- PIANO TERRA
- PIANO PRIMO
- PIANO SECONDO
- PIANO TERZO
- PIANO COPERTURE

tot € 0  
tot € 82.159,72  
tot € 60.021,62  
tot € 0  
tot € 0  
tot € 0





a1.2 - Inserimento di servizio igienico con spazi e misure adeguati al movimento di una sedia a rotelle o persone con particolari ausili.

RIFERIMENTI

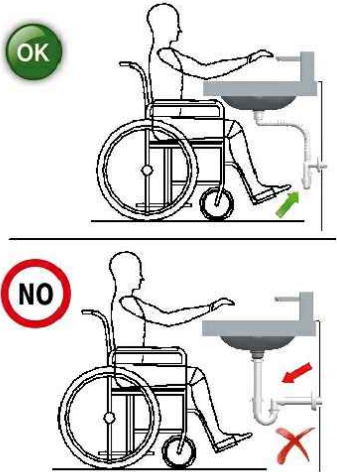
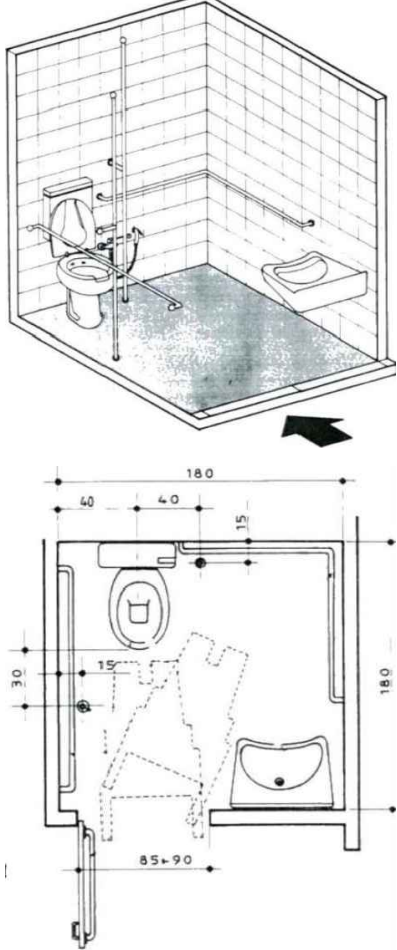
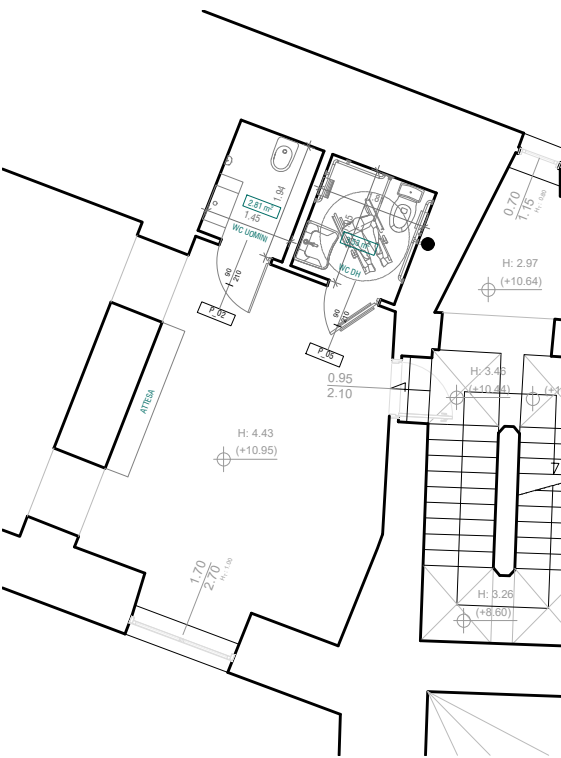
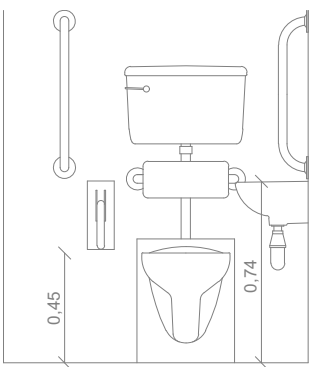


GRAFICO TIPOLOGICO

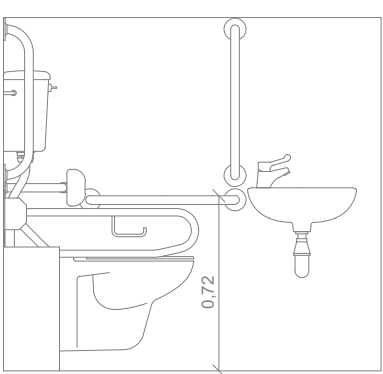
PIANTA PIANO SECONDO



VISTA FRONTALE WC



VISTA LATERALE WC



DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede un adeguamento dei servizi igienici esistenti alla normativa (D.M. 236/89) al fine di garantire un'accessibilità vera e propria tramite l'abbattimento di ostacoli fisici, l'installazione di sanitari ed attrezzature dedicate ai disabili. I blocchi sanitari garantiranno l'accessibilità ad almeno un wc ed un lavabo per ogni nucleo di servizi presente all'interno dell'edificio. Per assicurare la manovra e l'uso degli apparecchi igienico sanitari anche alle persone su carrozzina sarà garantito l'accostamento laterale al wc (*minimo 100 cm dall'asse del sanitario*) e l'accostamento frontale del lavabo (*minimo di 80 cm misurati dal bordo anteriore del lavabo*). Il locale igienico accessibile sarà realizzato con superfici minime di 180x180cm. La tipologia dei lavabi sarà del tipo standard senza colonna e con il sifone accostato o incassato nel muro per permettere il movimento della sedia a ruote.

COSTO UNITARIO

tot 3.500,00 a corpo

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	tot € 0
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot € 7.000,00
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot € 0
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot € 0
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot € 0
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot € 0
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot € 3.500,00
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot € 0
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot € 0

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	tot € 0
PIANO TERRA	tot € 0
PIANO PRIMO	tot € 3.500,00
PIANO SECONDO	tot € 3.500,00
PIANO TERZO	tot € 3.500,00
PIANO COPERTURE	tot € 0

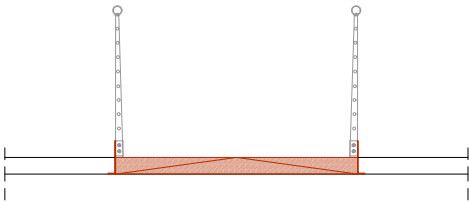
b1.1 - Realizzazione nuova rampa con pendenza 8%

RIFERIMENTI

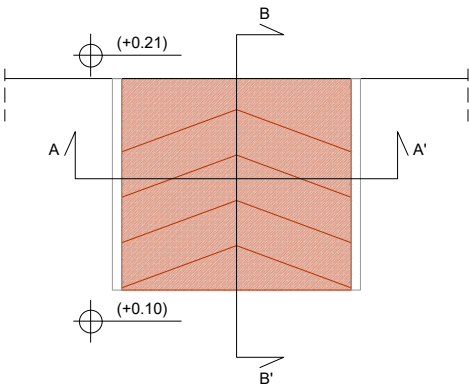


GRAFICO TIPOLOGICO

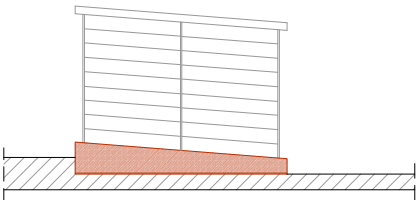
PROSPETTO



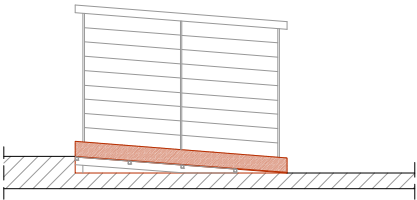
PIANTA



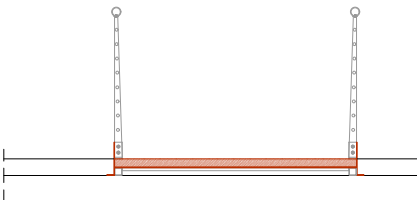
PROSPETTO



SEZIONE B-B'



SEZIONE A-A'



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto al superamento dei dislivelli con l'utilizzo di nuove rampe con pendenza 8% dotate di corrimano e di cordolo di ameno 10 cm di altezza. La larghezza delle rampe risulta adeguata a quella minima di 0,90 m per consentire il transito di una persona su sedia a ruote o di 1,50 m per consentire l'incrocio di due persone. La tecnologia costruttiva prevista è composta di una sottostruttura con scatolari in acciaio, piano di calpestio e profilati a L in lamiera di acciaio corten e corrimano in acciaio inox.

COSTO UNITARIO

1700 €/ml

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	21462,50 €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	34850,00 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	14237,50 €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	27625,00 €
PERCORSO SALA DEI BARONI	26562,50 €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	0,00 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	39100,00 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	12325,00 €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	0,00 €

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	0,00 €
PIANO TERRA	117087,50 €
PIANO PRIMO	42075,00 €
PIANO SECONDO	0,00 €
PIANO TERZO	17000,00 €
PIANO COPERTURE	0,00 €



b1.3 - Posa in opera di segnalazione plantare

RIFERIMENTI

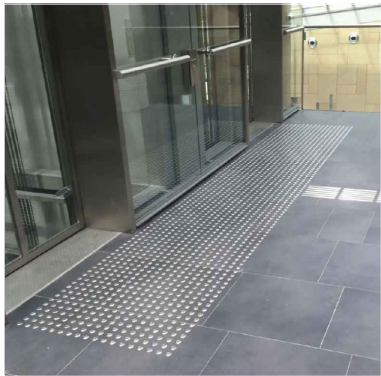
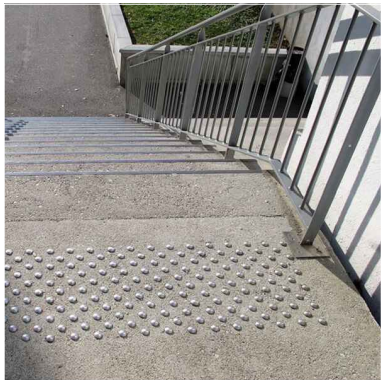
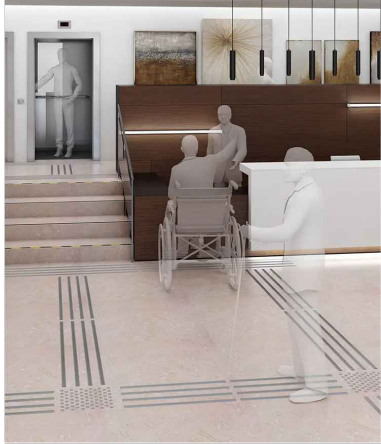
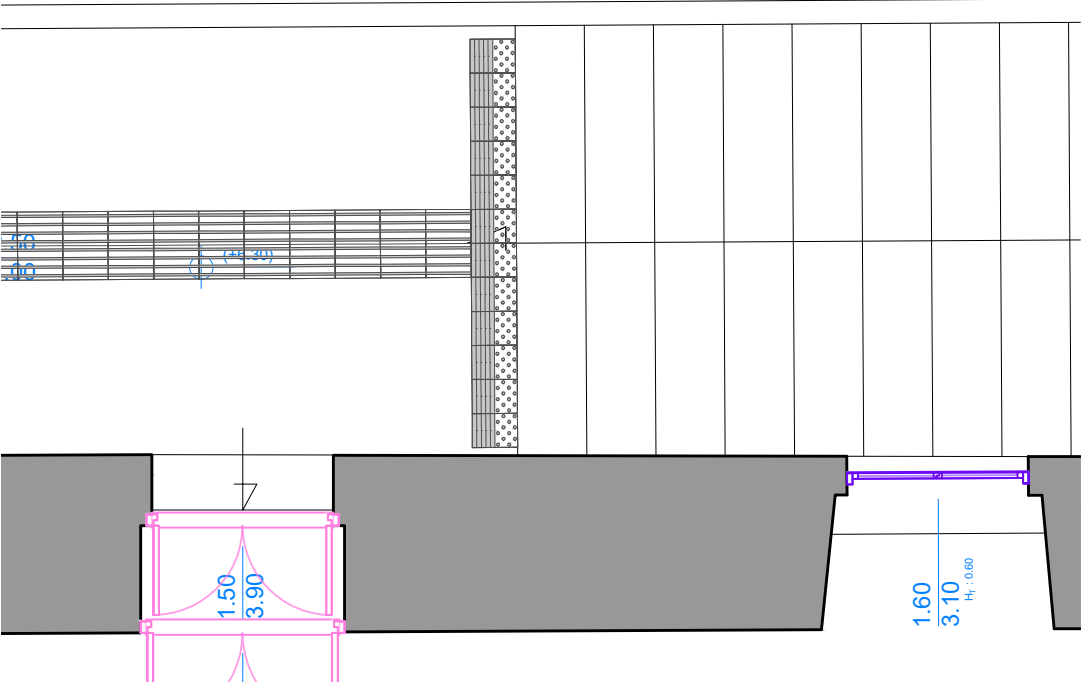


GRAFICO TIPOLOGICO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto alla realizzazione di un percorso tattile che non alteri l'attuale configurazione del Complesso monumentale e mediante l'applicazione di un sistema podo-tattile installato su pavimenti finiti come indicazione di pericolo per identificare ostacoli, la parte finale di aree protette come marciapiedi o passaggi pedonali, cambi di livello, presenza di scale, ecc. L'utente su un pavimento normale percepisce la differenza tattile ed è in grado di identificare i potenziali pericoli. Il sistema di segnalazione podo-tattile in alluminio è proposto per tutti i percorsi interni per creare percorsi accessibili a soggetti con disabilità visive. Tale segnalazione è integrata con l'intervento d1.4 previsto per la corte esterna. Il posizionamento dei profili in alluminio e dei bottoni podo-tattili in acciaio zincato sarà posizionato nel rispetto del linguaggio LOGES illustrato nella scheda d1.4 ed integrato con mappe tattili.

COSTO UNITARIO

250 €/mq

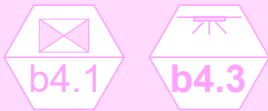
COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	1800,00 €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	35706,6 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	24417,9 €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	6039,00 €
PERCORSO SALA DEI BARONI	11367,00 €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	12559,50 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	17500,50 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	12420,00 €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	4950,00 €

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	6435,00 €
PIANO TERRA	60991,20 €
PIANO PRIMO	23981,40 €
PIANO SECONDO	9243,00 €
PIANO TERZO	10634,40 €
PIANO COPERTURE	15475,50 €

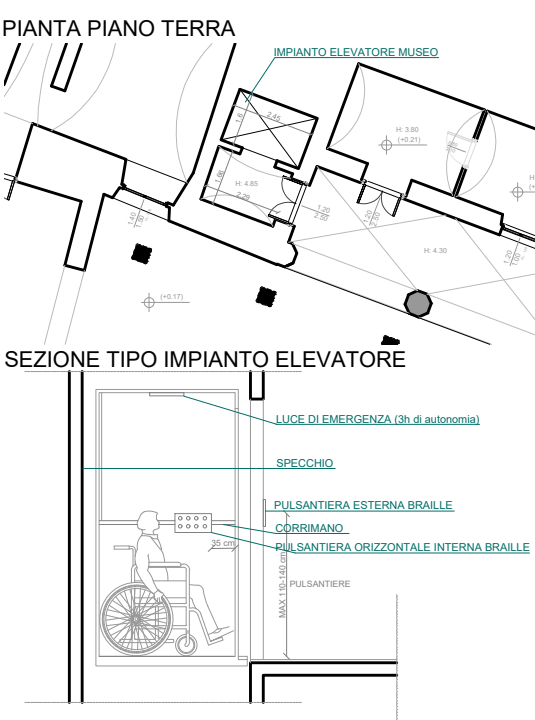
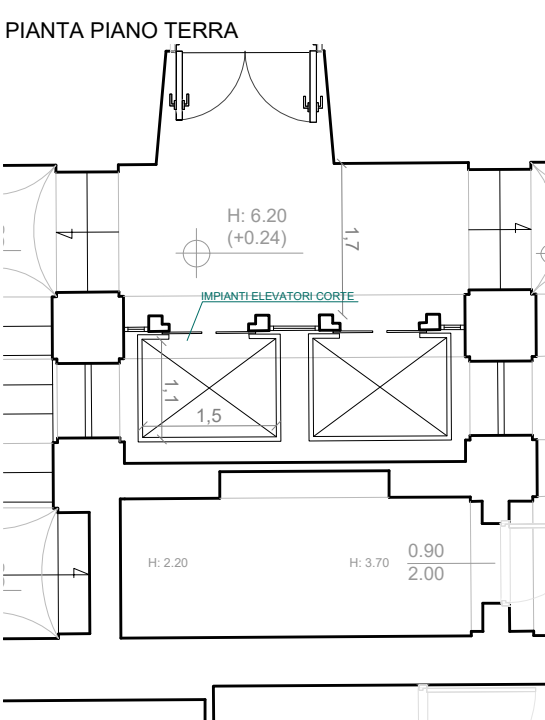
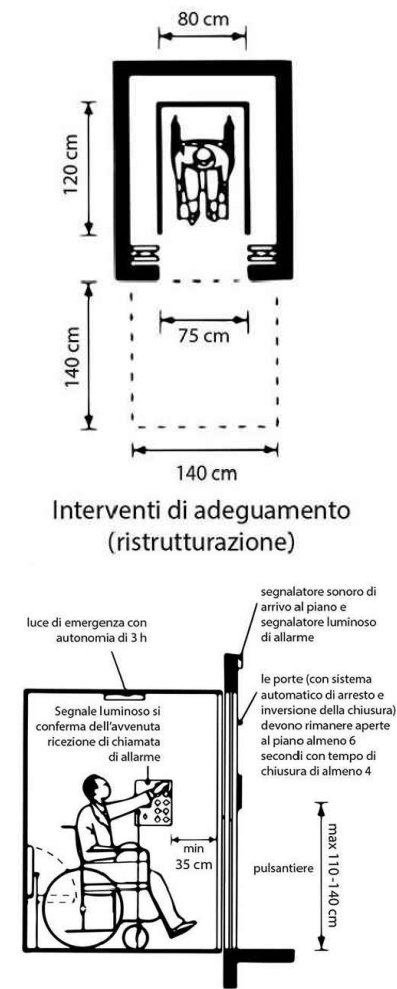
# B - COLLEGAMENTI VERTICALI



- b4.1 - Sostituzione/adeguamento ascensore con installazione di pulsantiera braille e sonora con l'annuncio sonoro del piano e dispositivo telefonico
- b4.3 - Installazione illuminazione di emergenza

## RIFERIMENTI

## GRAFICO TIPOLOGICO



## DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede un adeguamento degli impianti elevatori. Lo spazio di sbarco e le dimensioni minime di cabina degli impianti elevatori in oggetto non necessitano di sostituzioni poichè presentano dimensioni adeguate. Si propone, invece, la sostituzione delle pulsantiere di chiamata e movimentazione. Le nuove pulsantiere saranno rintracciabili al tatto, dotate di scritte braille con numeri di piano a rilievo. Le pulsantiere saranno montate ad un'altezza adeguata alle esigenze delle persone su sedia a ruote ed in orizzontale per consentire l'agevole raggiungimento di tutti i pulsanti. La botoniera esterna, montata ad un'altezza tra i 110 e i 140 cm, sarà dotata di sistema di prenotazione di chiamata. In adiacenza alla botoniera esterna sarà posta una placca di riconoscimento di piano in carattere braille. Si propone inoltre, la dotazione per tutti gli impianti di sistemi vocali di annuncio al piano e l'installazione di un impianto videocitofonico. Infine si prevede la sostituzione dei corpi illuminanti interni e l'aggiunta di illuminazione di emergenza con autonomia di 3h.

## COSTO UNITARIO

tot €/ml

## COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE

PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO

PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO

PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO

PERCORSO SALA DEI BARONI

PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI

PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA

PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD

PERCORSO TERRAZZO COPERTURA

## COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO

PIANO TERRA

PIANO PRIMO

PIANO SECONDO

PIANO TERZO

PIANO COPERTURE

tot € 0

tot€ 9.978,00

tot € 0

tot € 0

tot€ 21.806,00

tot€ 22.870,00

tot € 0

tot € 0

tot € 0

tot € 0

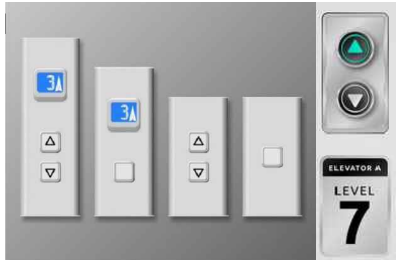
tot€ 54.654,00

tot € 0

tot € 0

tot € 0

tot € 0





b4.2 - Sostituzione e/o installazione di piattaforma elevatrice

RIFERIMENTI

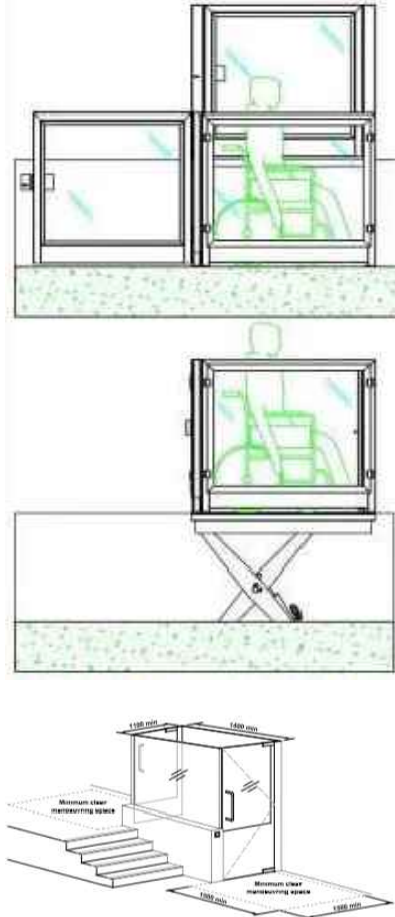
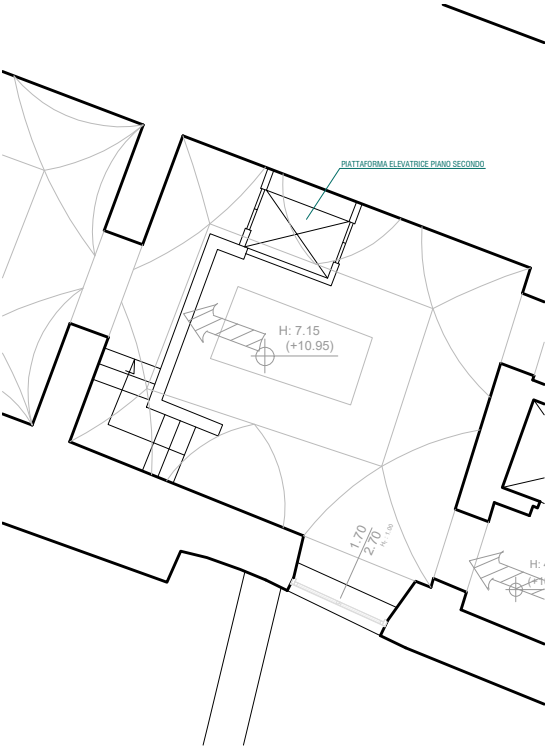
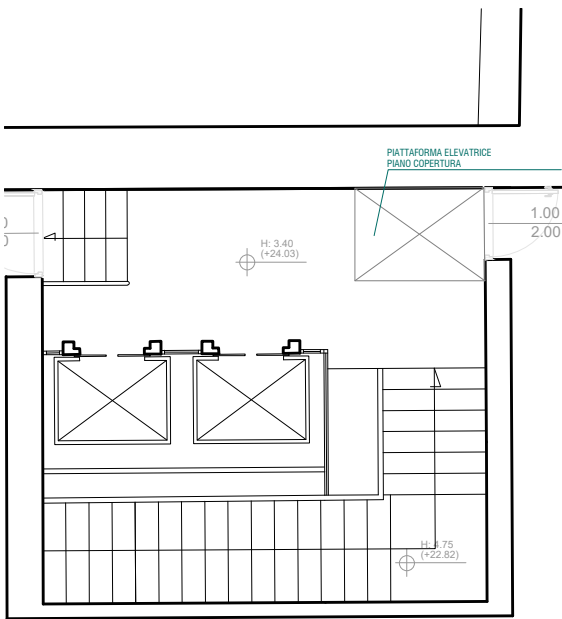


GRAFICO TIPOLOGICO

PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PIANO PRIMO



DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede la sostituzione delle due piattaforme elevatrici presenti lungo il percorso Museo Civico al piano secondo e al piano quarto per l'accesso al percorso Terrazzo di copertura. Le piattaforme, utili al superamento di un dislivello di norma non superiore ai 4 mt, garantiranno il trasporto di persone su sedia a ruote e ad un accompagnatore, saranno dotate di comandi sia all'interno del servoscala che al piano e di comandi per salita, discesa, chiamata e rimando, posti ad un'altezza compresa tra i 70 cm e i 110 cm. L'accesso e l'uscita dalla piattaforma avverrà attraverso un solo scivolo abbassato che la raccordi al piano di calpestio mediante una pendenza non superiore al 15%. Le piattaforme ed il relativo vano corse avranno opportuna protezione e i due accessi muniti di cancelletto.

COSTO UNITARIO

tot €/cad 10.549,00

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	tot € 0
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot € 10.549,00
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot € 0
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot € 0
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot € 0
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot € 0
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot € 0
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot € 0
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot € 10.549,00

COSTO TOTALE PER PIANO

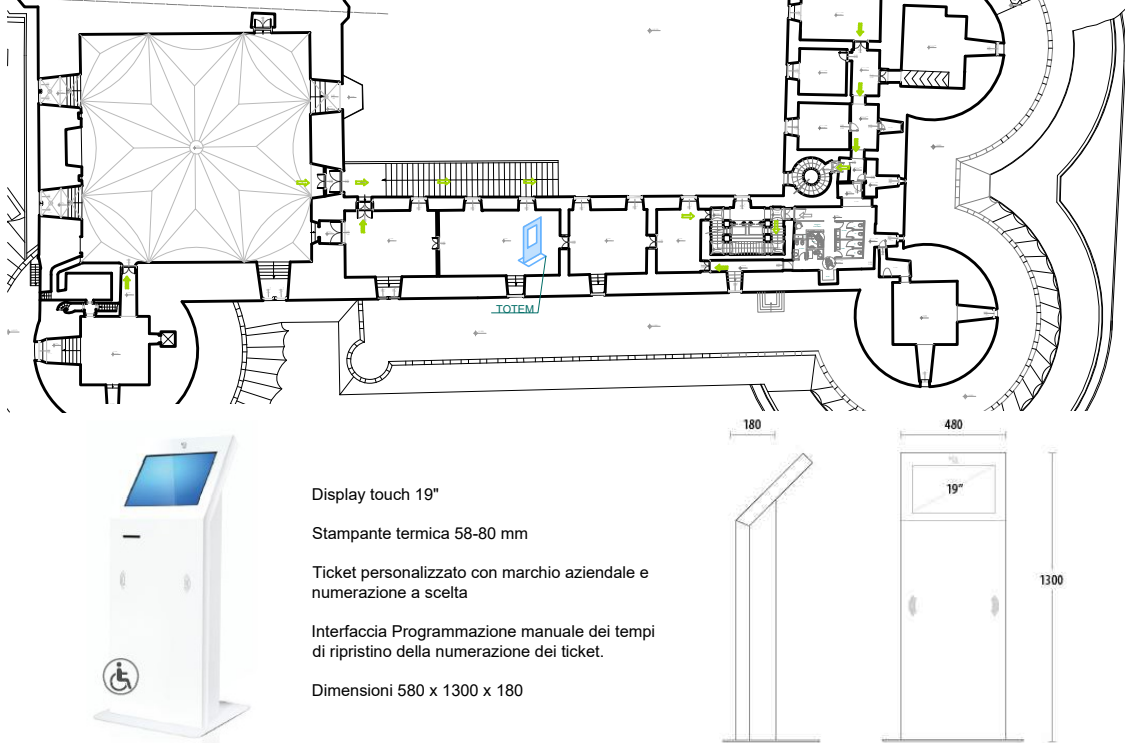
PIANO SOTTERRANEO	tot € 0
PIANO TERRA	tot € 0
PIANO PRIMO	tot € 0
PIANO SECONDO	tot € 10.549,00
PIANO TERZO	tot € 0
PIANO COPERTURE	tot € 10.549,00

c1.1- Installazione di totem con schermo utilizzabile ad altezze diverse per video esplicativi e percorsi virtuali

RIFERIMENTI



GRAFICO TIPOLOGICO  
ESEMPIO PERCORSO SALA DEI BARONI



DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede l'installazione di totem interattivi per video esplicativi e percorsi virtuali eventualmente dotati di tastiera braille. L'installazione e a tipologia della postazione dei totem, non dipendente dalla presenza di altri strumenti, può essere progettata in base ai tempi di utilizzo e al numero di visitatori. La tipologia avrà dimensioni contenute, con altezza 130 cm in conformità con la normativa ADA (*Americans with Disabilities Act Accessibility Guidelines*) che specifica le linee guida per garantire che prodotti, servizi e tecnologie siano utilizzabili da persone con disabilità. Si è valutata quindi l'opportunità di integrare la comunicazione tradizionale con totem e schermi in cui le informazioni utili alla visita (tipologie biglietti, percorso di visita, possibilità di richiedere la guida, video guide, ecc.) siano presentate in Lingua italiana dei segni (LIS), e/o Americana (ASL) e/o *International Sign Language* (IS) e con sottotitoli.

COSTO UNITARIO

tot €/cad 4.293,35

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	tot € 8.586,70
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot € 12.880,05
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot € 8.586,70
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot € 8.586,70
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot € 12.880,05
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot € 12.880,05
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot € 8.586,70
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot € 4.293,35
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot € 4.293,35

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	tot € 4.293,35
PIANO TERRA	tot € 38.640,14
PIANO PRIMO	tot € 17.173,40
PIANO SECONDO	tot € 4.293,35
PIANO TERZO	tot € 4.293,35
PIANO COPERTURE	tot € 12.880,05



# C - PERCORSI ORIZZONTALI



- c2.1 - Lavorazione pavimentazione esistente
- c2.2 - Rimozione vegetazione pavimentazione esistente

## RIFERIMENTI



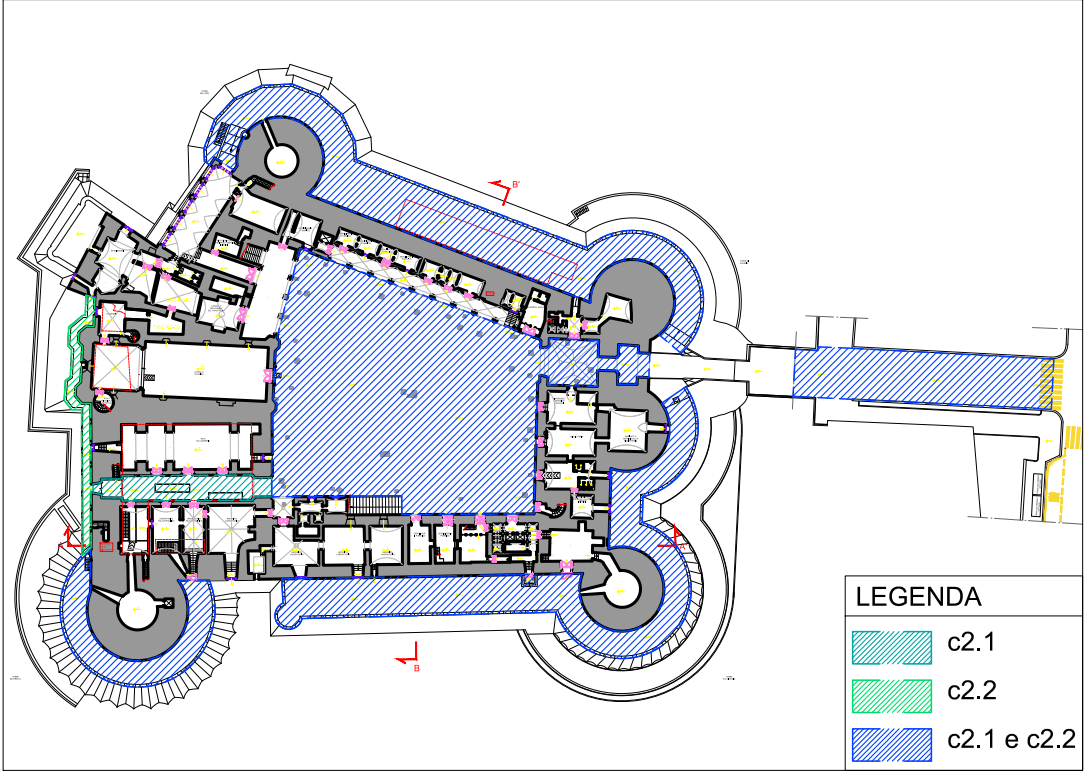
Pietra lavica lavorata a Puntillo a mano



Pietra lavica lavorata a bocciarda



## PIANTA PIANO TERRA



LEGENDA	
	c2.1
	c2.2
	c2.1 e c2.2

**DESCRIZIONE** Intervento c2.1 **COSTO UNITARIO** 92,84 €/mq

L'intervento proposto è volto alla rimozione dei basoli vesuviani esistenti in tutti gli ambienti quali la corte, parte dell'area archeologica ed i cammini di ronda, alla rilavorazione a puntillo a mano o a bocciarda eseguita in opera, ed al riposizionamento in opera a secco su letto di sabbia di altezza pari a 10 cm, compresa la sigillatura dei giunti con l'utilizzo di fugante tipo Mapestone PFS2 Visco o equivalente, al fine di rendere agevole al transito di una persona su sedia a ruote o di un passeggino.

### COSTO TOTALE PER PERCORSO

VIALE INGRESSO	43170,60 €
INGRESSO E CORTE	197563,50 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	38621,44 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	86341,2 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	78078,44 €

### COSTO TOTALE PER PIANO

VIALE INGRESSO	43170,60 €
PIANO TERRA	400511,80 €

**DESCRIZIONE** Intervento c2.2 **COSTO UNITARIO** 60 €/mq

L'intervento proposto è volto alla pulizia e diserbo di piante infestanti di tutte le aree esterne quali la corte, i cammini di ronda ed il camminamento antistante la Cappella Palatina, compreso il trasporto a discarica.

### COSTO TOTALE PER PERCORSO

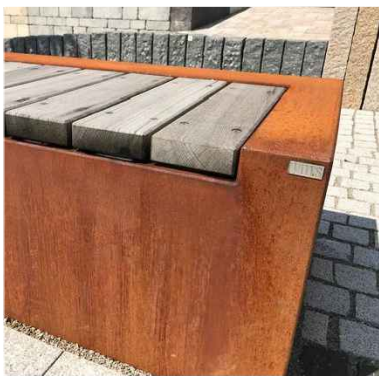
VIALE INGRESSO	27900,00 €
INGRESSO E CORTE	127680,00 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	21900,00 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	55800,00 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	50460,00 €

### COSTO TOTALE PER PIANO

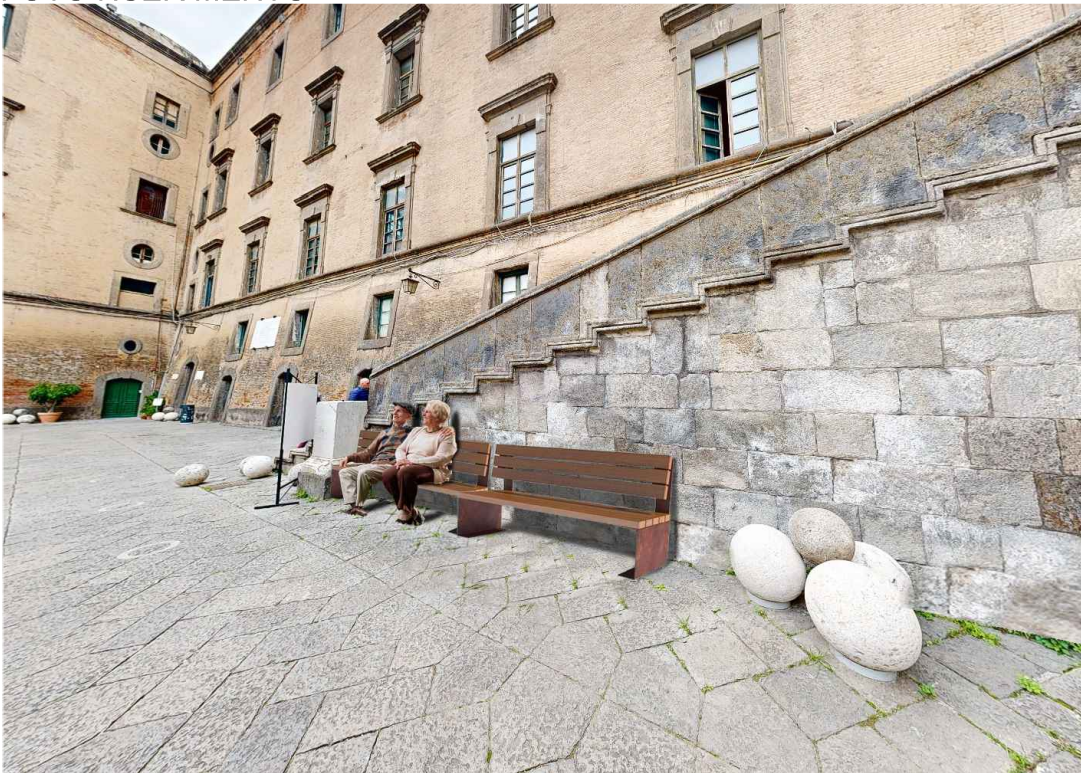
VIALE INGRESSO	27900,00 €
PIANO TERRA	255780,00 €



RIFERIMENTI



FOTOINSERIMENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto alla realizzazione di spazi di riposo lungo il marciapiede sinistro del viale di ingresso, dove in caso di elevata affluenza di visitatori potrebbero generarsi lunghe code, e lungo i percorsi di visita interni mediante la fornitura e la posa in opera di sedute con struttura in acciaio corten e seduta in legno, in moda da richiamare gli interventi già proposti nelle schede b1.1 e d1.4.

COSTO UNITARIO

3500 €/cad

COSTO TOTALE PER PERCORSO

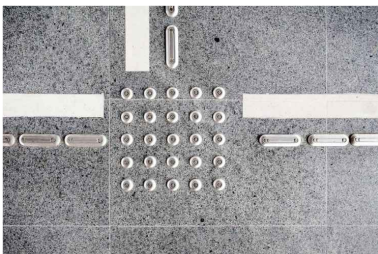
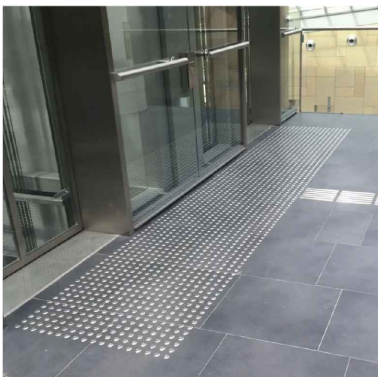
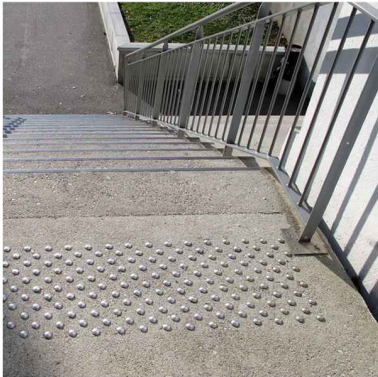
VIALE INGRESSO	7000,00€
INGRESSO E CORTE	3500,00 €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	17500,00 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	10500,00 €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	7000,00 €
PERCORSO SALA DEI BARONI	7000,00 €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	7000,00 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	7000,00 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	10500,00 €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	7000,00 €

COSTO TOTALE PER PIANO

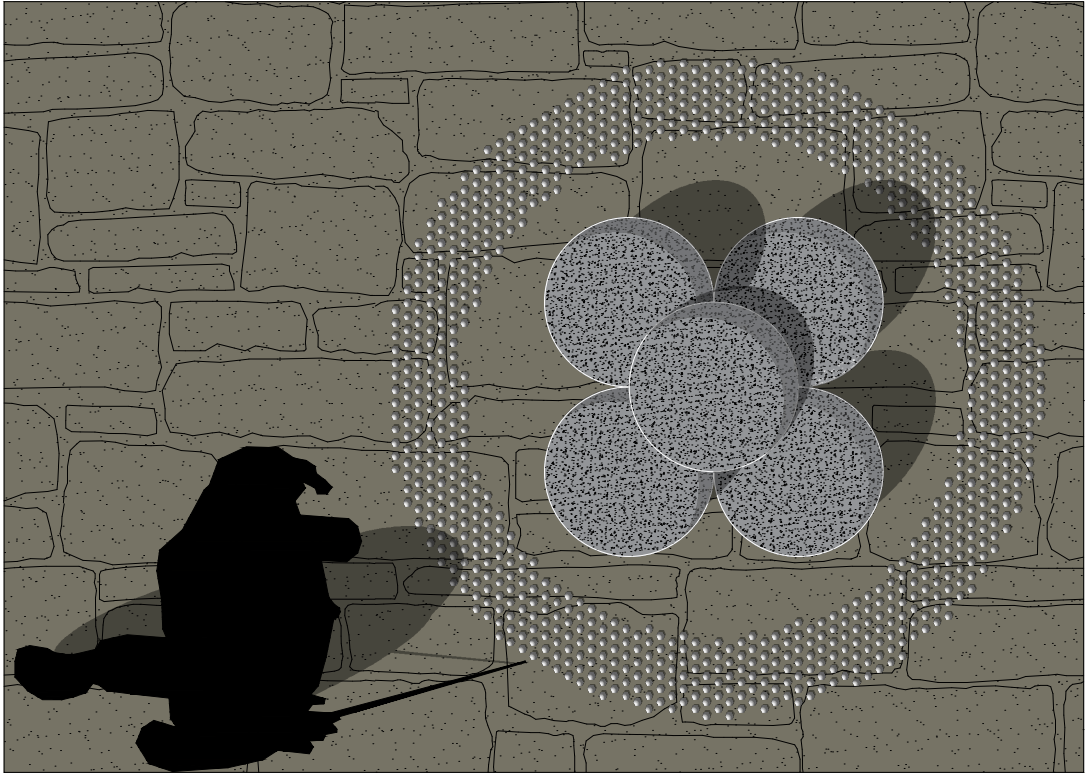
PIANO SOTTERRANEO	0,00 €
PIANO TERRA	56000,00 €
PIANO PRIMO	14000,00 €
PIANO SECONDO	3500,00 €
PIANO TERZO	3500,00 €
PIANO COPERTURE	7000,00 €



RIFERIMENTI



PIANTA TIPOLOGICA



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto alla realizzazione di una segnalazione tattile che non alteri l'attuale configurazione del Complesso monumentale mediante l'applicazione di un sistema podo-tattile installato su pavimenti finiti come indicazione di pericolo per identificare la presenza nella corte e nei cammini di ronda di ostacoli. L'utente su un pavimento normale percepisce la differenza tattile ed è in grado di identificare i potenziali pericoli. Tale segnalazione è integrata con l'intervento d1.4 previsto per la corte esterna e il b1.3 previsto per gli ambienti interni. Il posizionamento dei bottoni podo-tattili in acciaio zincato sarà posizionato nel rispetto del linguaggio LOGES illustrato nella scheda d1.4 ed integrato con mappe tattili.

COSTO UNITARIO

250 €/mq

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	6750,00 €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	0,00 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	0,00 €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	0,00 €
PERCORSO SALA DEI BARONI	0,00 €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	0,00 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	7125,00 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	7875,00 €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	0,00 €

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	0,00t €
PIANO TERRA	217500,00 €
PIANO PRIMO	0,00t €
PIANO SECONDO	0,00t €
PIANO TERZO	0,00 €
PIANO COPERTURE	0,00 €

c5.1 - Installazione access point e dotazione rete wi-fi

RIFERIMENTI

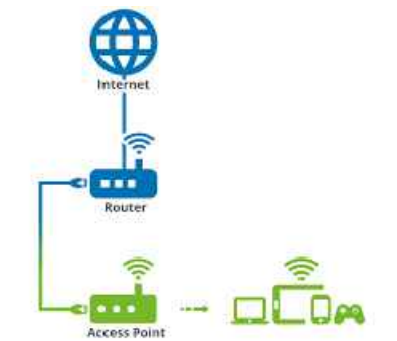
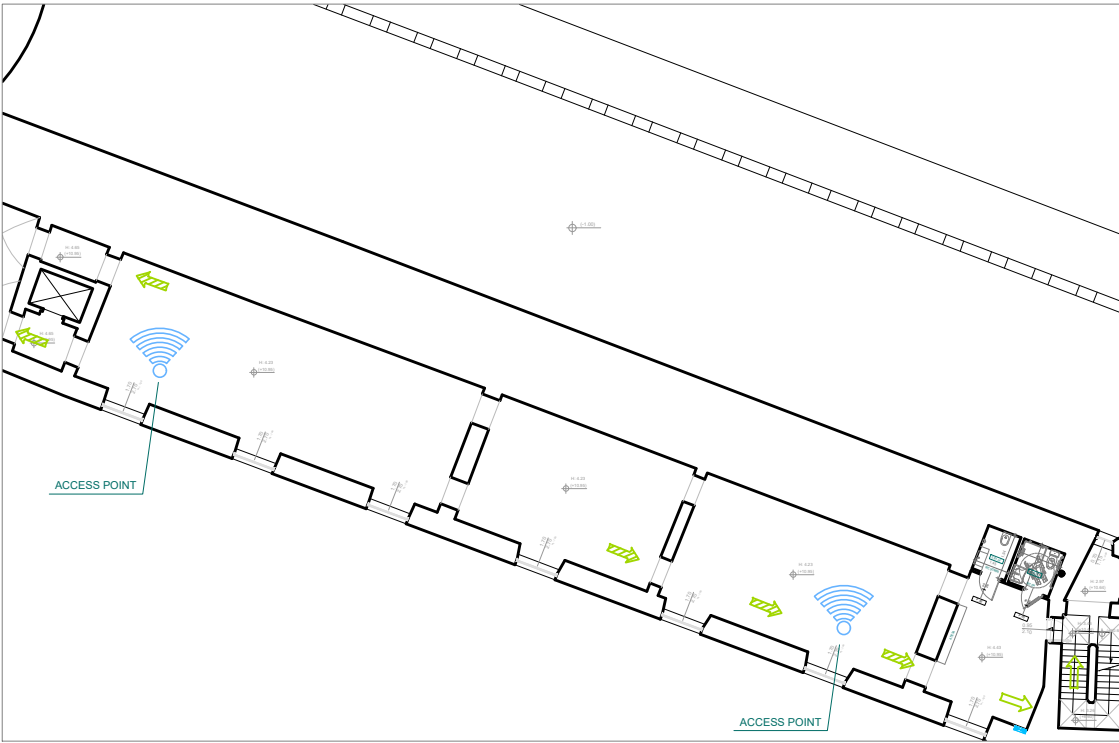


GRAFICO TIPOLOGICO

PIANTA PIANO PRIMO



DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede la creazione di una rete wi-fi tramite l'installazione degli Access Point lungo i percorsi museali. L'Access Point (anche abbreviato WAP o AP) è un componente chiave per la connettività wireless, fondamentale in ambienti che occupano spazi molto grandi. Di fatto un Access Point, a differenza di un ripetitore Wi-Fi (o range extender), crea una nuova rete le cui prestazioni sono pressoché identiche a quelle della rete principale, hanno mediamente una portata di circa 100 metri e possono ricevere sia dati che corrente elettrica attraverso un unico cavo Ethernet, per cui è possibile posizionare l'access point in luoghi lontani dal router principale senza dover utilizzare prolunghe elettriche. Tale proposta garantisce la connessione ad internet o spot wi-fi ai visitatori, per la fruizione rapida dei contenuti virtuali presenti attraverso i dispositivi mobili previsti, connettendosi tramite smartphone o tablet.

COSTO UNITARIO

tot €/cad 1.616,40

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	tot € 3.232,80
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot € 4.849,20
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot € 3.232,80
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot € 3.232,80
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot € 4.849,20
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot € 4.849,20
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot € 3.232,80
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot € 1.616,40
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot € 1.616,40

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	tot € 1.616,40
PIANO TERRA	tot € 14.547,60
PIANO PRIMO	tot € 6.465,60
PIANO SECONDO	tot € 1'616.40
PIANO TERZO	tot € 1'616.40
PIANO COPERTURE	tot € 4'849.20



c6.1 - Utilizzo di audioguida

c6.2 - Utilizzo di sistema integrato di visita mediante utilizzo di QR code

RIFERIMENTI

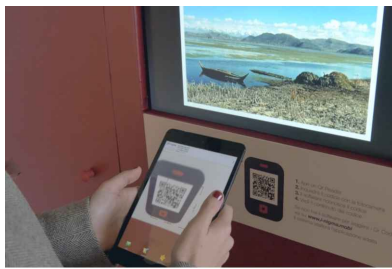
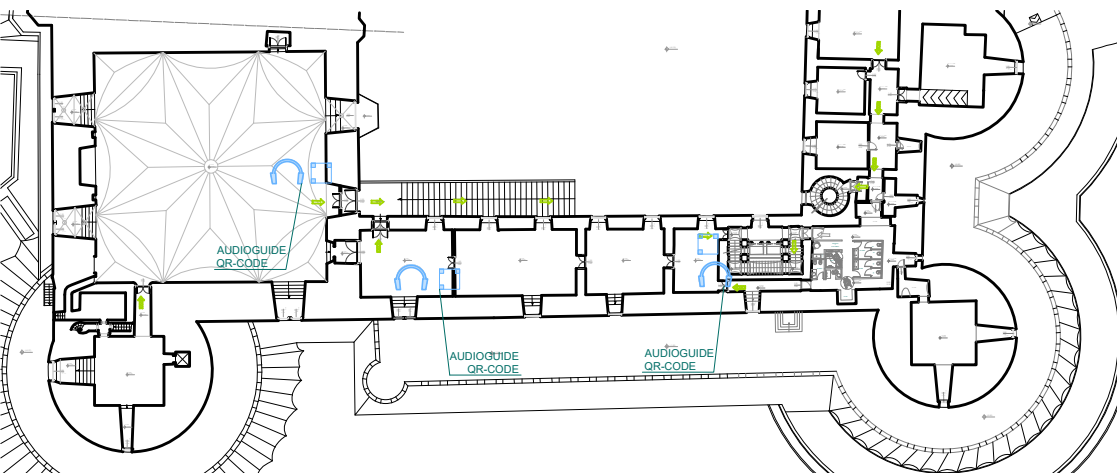


GRAFICO TIPOLOGICO  
ESEMPIO PERCORSO SALA DEI BARONI



DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede l'installazione di un sistema di audioguida e video guida con sistema LIS, garantendo quindi il superamento di una barriera fisica e migliorando l'esperienza di visita. Le audioguida consentono la riproduzione e l'ascolto di un racconto audio registrato su informazioni e approfondimenti associate al luogo che si sta visitando. Le audioguida e le videoguida inoltre potranno essere selezionati in modo veloce e autonomo tramite la scansione di codici QR, i quali saranno posizionati lungo ogni percorso di visita.

COSTO UNITARIO \*

tot €/ml

COSTO TOTALE PER PERCORSO \*

INGRESSO E CORTE	tot €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot €
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot €

COSTO TOTALE PER PIANO \*

PIANO SOTTERRANEO	tot €
PIANO TERRA	tot €
PIANO PRIMO	tot €
PIANO SECONDO	tot €
PIANO TERZO	tot €
PIANO COPERTURE	tot €

\* CONTRIBUTO DA INTEGRARE DA PARTE DELL'UNIVERSITÀ

- d1.1 - Installazione di pannelli informativi
- d1.2 - Installazione di mappa tattile

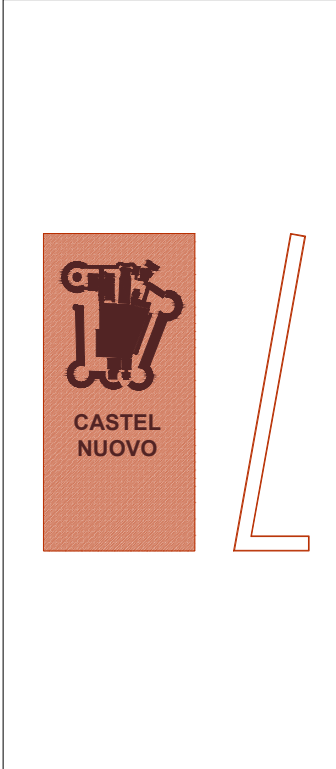
RIFERIMENTI INGRESSO



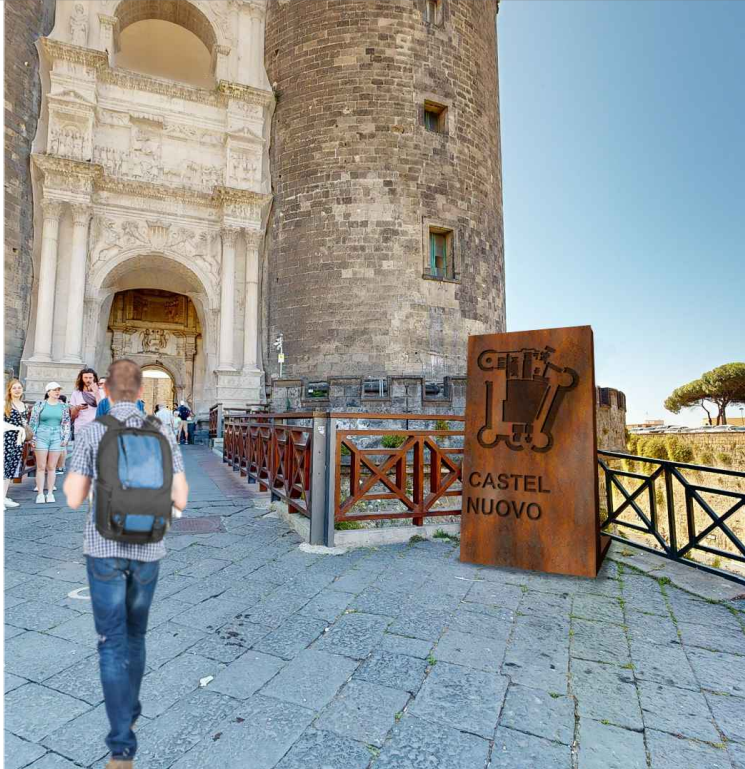
RIFERIMENTI INTERNI



PROSPETTO



FOTOINSERIMENTO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto all'istallazione all'ingresso di una pannello in acciaio corten con incisione e di pannelli informativi in acciaio corten posti lungo i percorsi per garantire un'adeguata segnaletica dei percorsi interni. I pannelli previsti all'interno saranno dunque dotati di un pannello raffigurante la mappa e tutte le informazioni utili al fine di guidare il percorso e di una mappa tattile.

COSTO UNITARIO    Pannello ingresso  
3600,00 €/cad

COSTO UNITARIO    Pannello informativo con mappa tattile (costo da considerare senza i contenuti - integrati nel Contributo fornito dal Servizio cultura in allegato)  
1160 €/cad

COSTO TOTALE PER PERCORSO

VIALE INGRESSO	3600,00€
INGRESSO E CORTE	10440,00 €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	16240,00 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	9280,00 €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	3480,00 €
PERCORSO SALA DEI BARONI	5800,00 €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	10440,00 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	3480,00 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	2320,00 €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	4640,00 €

COSTO TOTALE PER PIANO

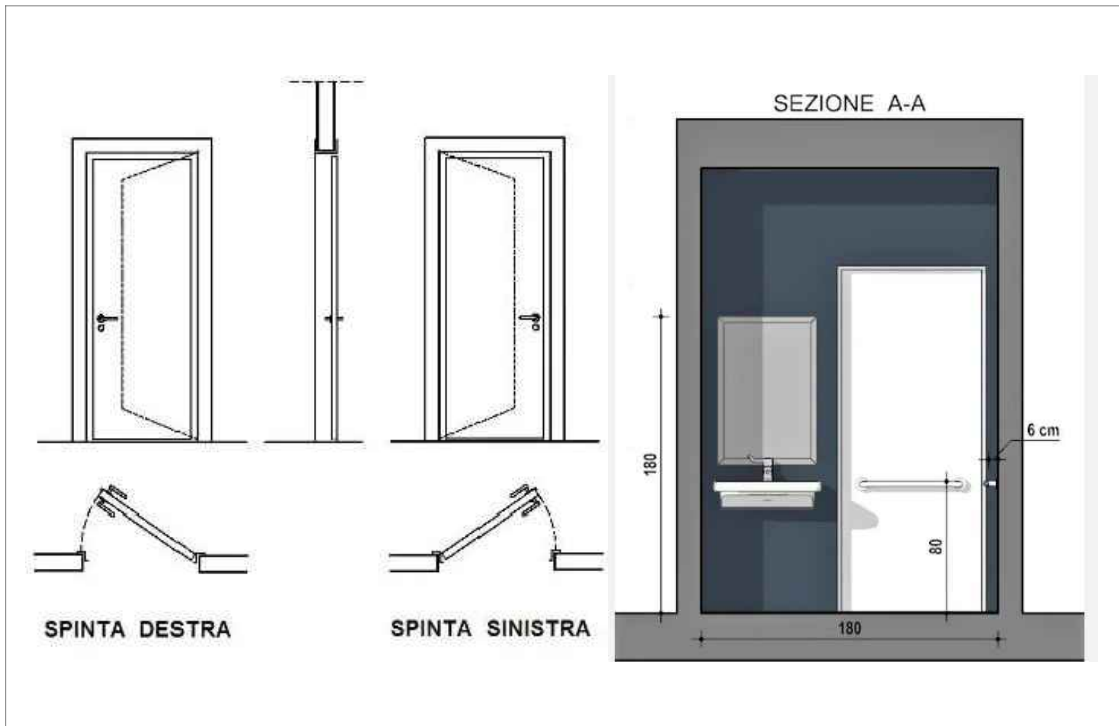
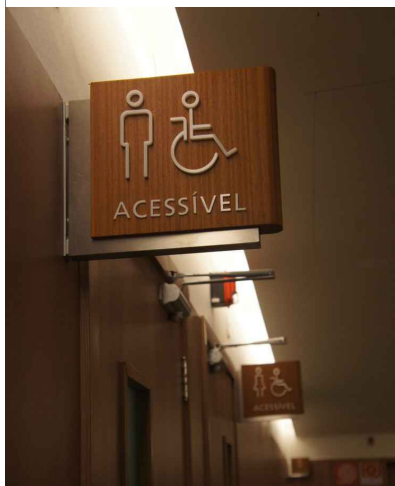
PIANO SOTTERRANEO	1160,00 €
PIANO TERRA	43040,00 €
PIANO PRIMO	8120,00 €
PIANO SECONDO	4640,00 €
PIANO TERZO	4640,00 €
PIANO COPERTURE	5800,00 €



d1.3 - Installazione porte che facilitino la riconoscibilità

RIFERIMENTI

GRAFICO TIPOLOGICO



DESCRIZIONE

Per garantire un facile orientamento degli utenti l'intervento propone, secondo il principio del *wayfinding*, di rendere visibili tutte le porte che saranno nettamente diversificate da altre porte in modo che il visitatore possa immediatamente leggerne le differenze e le destinazioni d'uso su di esse.

COSTO UNITARIO

tot €/cad 200,00

COSTO TOTALE PER PERCORSO

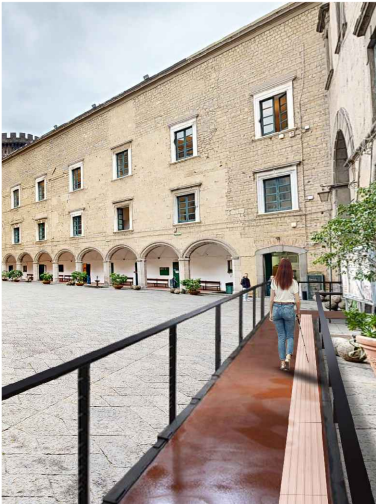
INGRESSO E CORTE	tot € 2,200.00
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot € 3,000.00
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot € 0
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot € 0
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot € 1.600.00
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot € 0
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot € 600.00
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot € 0
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot € 0

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	tot € 0
PIANO TERRA	tot € 2'600.00
PIANO PRIMO	tot € 3'200.00
PIANO SECONDO	tot € 600.00
PIANO TERZO	tot € 1'000.00
PIANO COPERTURE	tot € 0

d1.4 - Installazione di percorso tattile

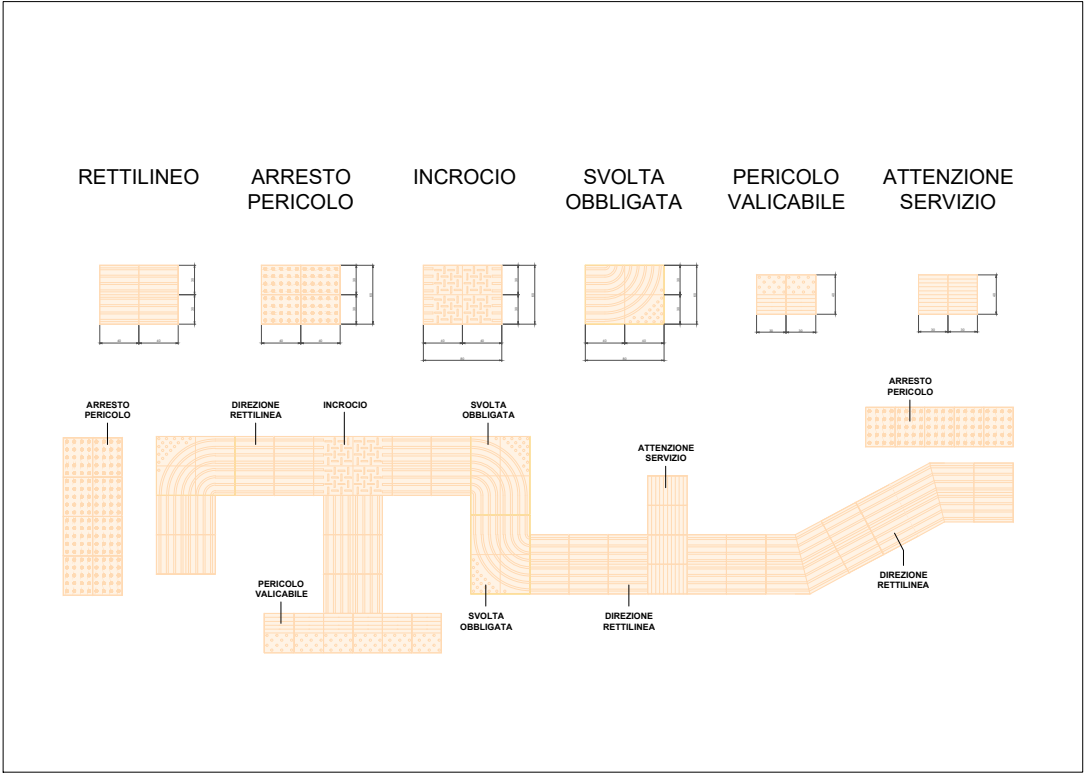
FOTOINSERIMENTO



RIFERIMENTI



GRAFICO TIPOLOGICO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto all'istallazione all'interno della corte di una passerella in acciaio corten con parapetto in acciaio inox. La passerella proposta presenta la tecnologia individuata per gli interventi del tipo b1.1 con l'integrazione nella piano di calpestio di profili LVE (Loges-Vet-Evolution). Le saranno piastre realizzate con materiali idonei, recanti i profili conformi a quelli del sistema Loges-Vet-Evolution e dotate dei TAG-RFG, alla vista in quanto recano sul bordo il logo "LVE - Approvato da UICI e ADV". Il sistema LOGES è un linguaggio, riportato attraverso impronte sulla pavimentazione, riconoscibile da parte dei non vedenti attraverso: il senso tattile plantare, il senso cinestesico, apprezzando cioè la sensazione di dislivello, o attraverso la guida del bastone lungo bianco. Si compone di impronte principali (codici) o di primo livello che sono il Percorso Rettilineo e l'Arresto Pericolo. Altre impronte secondarie (codici) o di secondo livello servono ad informare l'utilizzatore di particolari situazioni quali la presenza di una mappa tattile, in genere di un servizio o di dover prestare una particolare cautela. Il sistema tattile LVE è un sistema integrato tattile e vocale. Per realizzare ciò, sotto ogni piastra è sistemato un trasponder a radiofrequenza che viene letto dal ricetrasmittitore situato nel bastone speciale e comunica nell'auricolare dello smartphone informazioni su ciò che circonda l'utente.

COSTO UNITARIO

2000 €/ml

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	328000,00 €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot €
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot €

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO TERRA	328000,00 €
-------------	-------------



d2.1 - Installazione corrimano tattile

RIFERIMENTI



GRAFICO TIPOLOGICO



DESCRIZIONE

L'intervento proposto è volto all'installazione di corrimano in acciaio inox ad altezza di 1 m con indicazione braille. Tale intervento è stato distinto per quanto riguarda la parte contabile in quanto, ai fini del superamento delle criticità individuate è previsto unicamente per facilitare l'utente nel superamento di scale, gradini e rampe. Tale intervento però è utilizzabile anche per aumentare il livello di accessibilità mediante l'installazione lungo i cammini di ronda con la descrizione in braille della vista.

COSTO UNITARIO

150 €/ml

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	3000,00 €
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	8400,00 €
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	3600,00 €
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	1800,00 €
PERCORSO SALA DEI BARONI	7800,00 €
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	1800,00 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	1800,00 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	0,00 €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	600,00 €

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	1800,00 €
PIANO TERRA	12000,00 €
PIANO PRIMO	9600,00 €
PIANO SECONDO	1800,00 €
PIANO TERZO	3000,00 €
PIANO COPERTURE	600,00 €

COSTO PER AUMENTO LIVELLO DI ACCESSIBILITÀ

COSTO TOTALE PER PERCORSO

PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	35820,00 €
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	51300,00 €
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	45240,00 €
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	15900,00 €

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO TERRA	132360,00 €
PIANO COPERTURE	15900,00 €

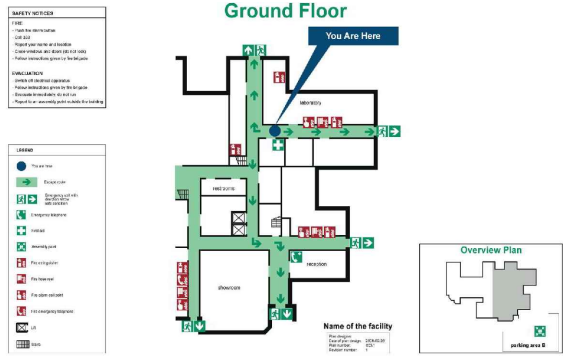
d3.1 - Installazione di planimetrie di esodo semplificate

d3.2 - Riposizionamento segnaletica di sicurezza

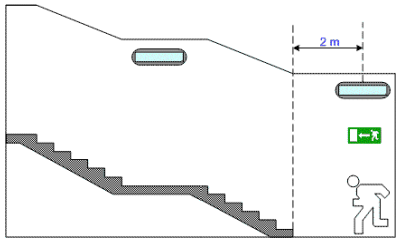
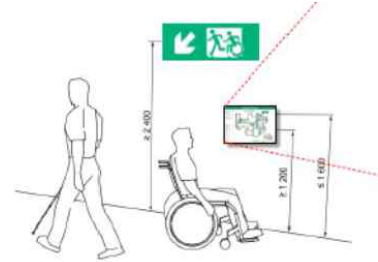
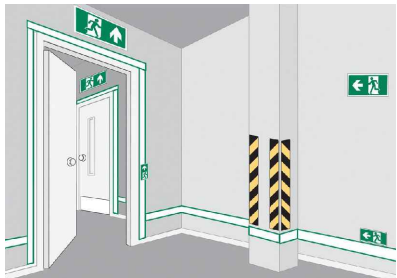
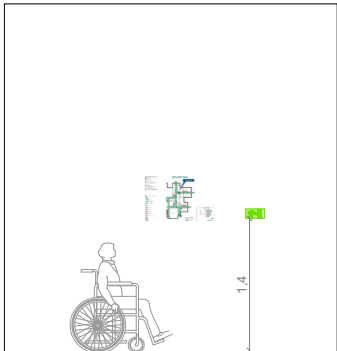
RIFERIMENTI



GRAFICO TIPOLOGICO  
PLANIMETRIA DI ESODO



ALTEZZA MASSIMA UBICAZIONE SEGNALETICA



DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede l'installazione di nuove planimetrie di esodo semplificate, il riposizionamento e l'implementazione della segnaletica di sicurezza. Il sistema d'esodo deve essere facilmente riconoscibile ed impiegato dagli occupanti grazie ad apposita segnaletica di sicurezza. Ciò può essere conseguito anche con ulteriori indicatori ambientali quali: accesso visivo e tattile alle informazioni, grado di differenziazione architettonica, uso di segnaletica per la corretta identificazione direzionale (tipo UNI EN ISO 7010), ordinata configurazione geometrica dell'edificio anche in relazione ad allestimenti mobili o temporanei. La segnaletica d'esodo deve essere adeguata alla complessità dell'attività e consentire l'orientamento degli occupanti secondo una logica di *way-finding*. Le planimetrie, semplificate e corrette, saranno installate in ogni piano interessato dai percorsi, correttamente orientate e sarà indicata la posizione del lettore ed il layout del sistema di esodo.

COSTO UNITARIO

tot €/cad 17,00

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	tot € 340,00
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot € 408,00
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot € 102,00
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot € 85,00
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot € 170,00
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot € 153,00
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot € 255,00
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot € 85,000
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot € 153,00

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	tot € 51,00
PIANO TERRA	tot € 935,00
PIANO PRIMO	tot € 255,00
PIANO SECONDO	tot € 187,00
PIANO TERZO	tot € 136,00
PIANO COPERTURE	tot € 187,00



d3.3-Installazione di maniglioni antipanico

RIFERIMENTI

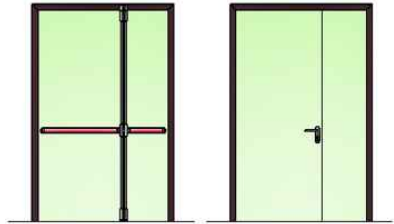
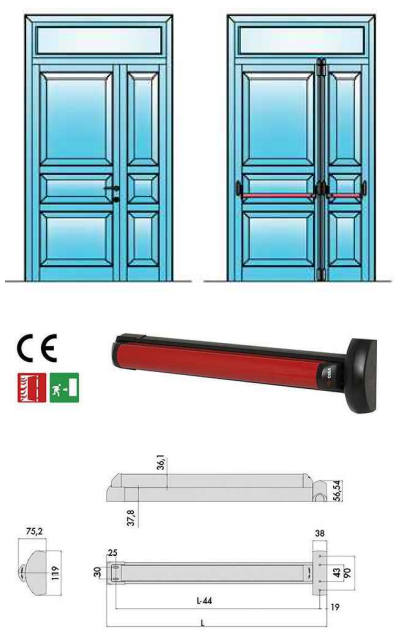
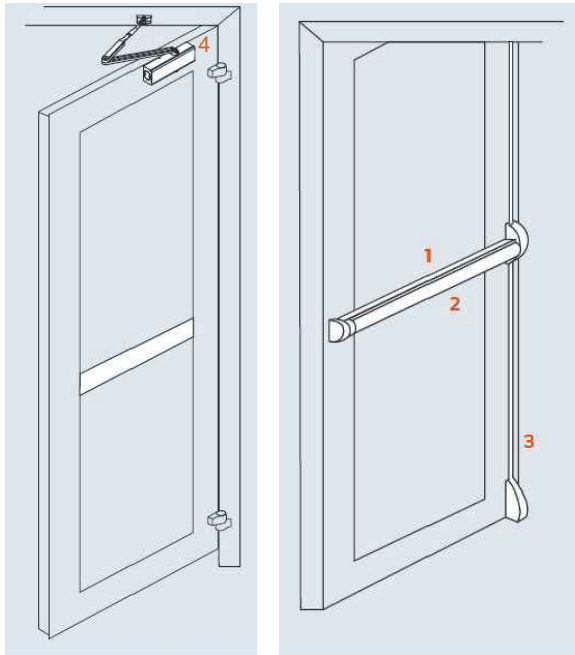
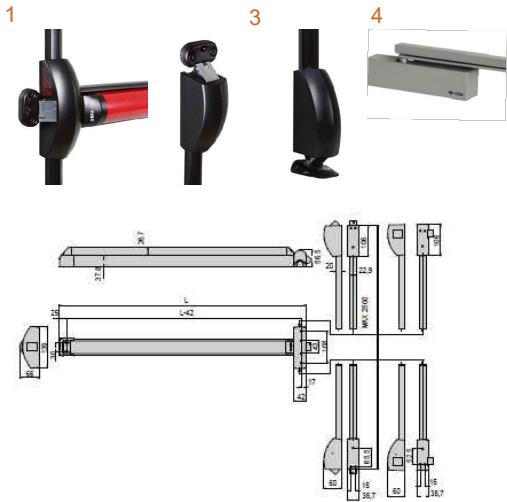


GRAFICO TIPOLOGICO

MANIGLIONE ANTIPANICO



- 1 - MANIGLIONE
- 2 - ANTIBATTERICO
- 3 - COPPIA SCROCCHI
- 4 - CHIUDI PORTA



DESCRIZIONE

La proposta progettuale prevede la sostituzione dei maniglioni antipanico esistenti di tipo a leva con nuovi maniglioni di tipo a spinta, facili da azionare in quanto basta uno sforzo minimo per aprire la porta, non rallenta la fuga in caso di pericolo e consente l'utilizzo a tutti gli utenti, anche a quelli che impiegano ausili di movimento. Il sistema a spinta risulterà facilmente apribile in qualsiasi momento e da chiunque (compresi bambini, anziani, portatori di handicap, etc...) esercitando uno sforzo minimo con le mani, il corpo o altro su qualsiasi punto della barra orizzontale.

COSTO UNITARIO

tot €/cad 300,92

COSTO TOTALE PER PERCORSO

INGRESSO E CORTE	tot € 0
PERCORSO MUSEO CIVICO E TORRE DELL'ORO	tot € 902.76
PERCORSO ARCHEOLOGICO, PRIGIONI E CAMMINO DI RONDA BEVERELLO	tot € 0
PERCORSO CAPPELLA PALATINA E ANIME DEL PURGATORIO	tot € 0
PERCORSO SALA DEI BARONI	tot € 300.92
PERCORSO TORRE BEVERELLO E MATRONEI	tot € 0
PERCORSO LOGGIA GRANDE, SPAZI EVENTI E CAMMINO DI RONDA ORO/GUARDIA	tot € 0
PERCORSO CAMMINO DI RONDA SUD	tot € 0
PERCORSO TERRAZZO COPERTURA	tot € 0

COSTO TOTALE PER PIANO

PIANO SOTTERRANEO	tot € 0
PIANO TERRA	tot € 0
PIANO PRIMO	tot € 601.84
PIANO SECONDO	tot € 300.92
PIANO TERZO	tot € 300.92
PIANO COPERTURE	tot € 0