MOLTEPLICITÀ

Spazi che accolgono relazioni in movimento

I luoghi del vivere e dell'abitare: l'edilizia a sostegno della partecipazione lungo tutto l'arco della vita

L'ADATTAMENTO DELL'ESISTENTE E COME PROGETTARE UN AMBIENTE CHE SIA USABILE LUNGO TUTTO L'ARCO DELLA VITA

Geom. Silvia Trolli

Webinar 23/06/2020

Promozione Regione Emilia-Romagna

Progetto e coordinamento CERPA ITALIA criba

Patrocinio INU Istituto Nazionale di Urbanistica INU Emilia-Romagna

Iniziativa in collaborazione con Federazione Regionale dei Geometri e Geometri Laureati dell'Emilia Romagna

I CENTRI PER L'ADATTAMENTO DELL'AMBIENTE DOMESTICO

Anno 2000: Programma "casa amica" è un'iniziativa della Regione Emilia-Romagna che presenta in modo unificato tutte le risorse e le opportunità per rendere la casa accessibile per le persone anziane o disabili con lo scopo di favorirne la domiciliarità.

Regione Emilia-Romagna
Programma Casa Amica

Vengono costituiti due centri di primo livello:

1. Centro Regionale Ausili (**C.R.A.**)
2. Centro Regionale di Informazione sul Benessere Ambientale (**C.R.I.B.A.**)

Anno 2003: costituzione dei **CAAD** provinciali/distrettuali (centri di 2° livello) e avvio dei corsi di formazione delle èquipe multidisciplinari

criba
PROGETTARE L'INCLUSIONE

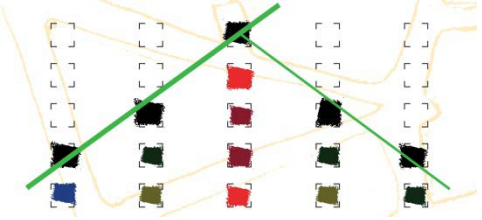
Cosa è il C.A.A.D.?

Fornisce un **servizio gratuito** erogato da Comune ed USL, che si occupa di:

- offrire consulenza sull'Adattamento Domestico
- informare su **contributi** ed **agevolazioni fiscali** per l'adattamento della casa e la mobilità

Il **C.A.A.D. di Reggio Emilia** è gestito da C.E.R.P.A. Italia Onlus

CERPA ITALIA ONLUS
CENTRO EUROPEO DI RICERCA E PROMOZIONE DELL'ACCESSIBILITÀ



Cosa è l'Adattamento Domestico?

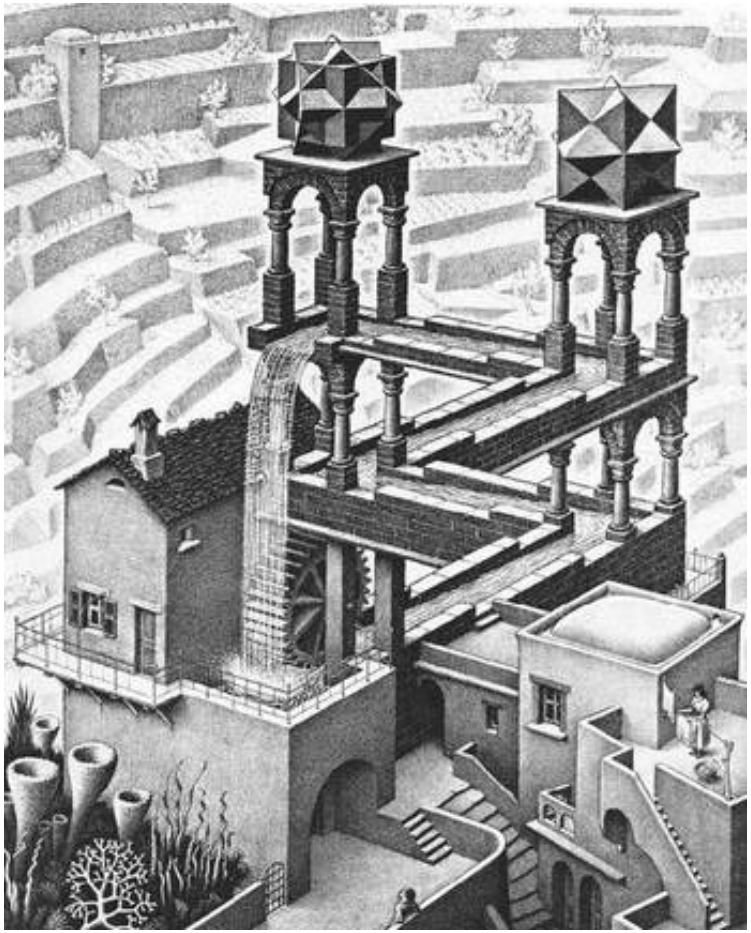
Si intende per AD una serie di interventi per rendere la casa delle persone non autosufficienti, disabili e/o anziane

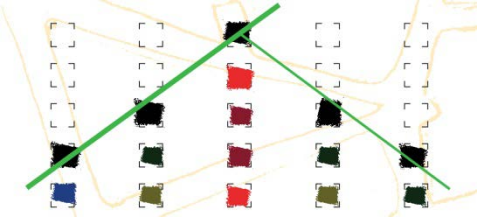
- più adatta alle loro esigenze di autonomia e mantenimento/recupero delle abilità residue
- più adatta alle esigenze di cura e assistenza da parte di famigliari ed operatori impegnati a domicilio.

Il C.A.A.D nasce da un approccio integrato fra diverse professionalità:
Competenze tecniche
(geometra, architetto, ingegnere)
Competenze sanitarie
(fisioterapista, terapista occupazionale, fisiatra, mmg)
Competenze socio-assistenziali
(assistenti sociali, educatori)
Competenze amministrative
(istruttorie domande L. 13/89-D.G.R.171 e L.R. 29/97 art.10)

Quale ADATTAMENTO senza ADATTABILITÀ?

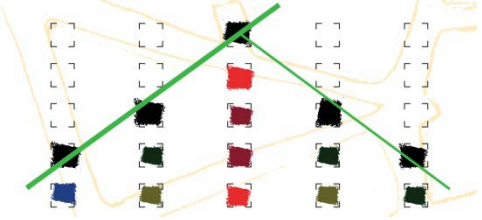
L'**adattabilità** è "la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente ed agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale." (Art. 2 DM 236/89).





CRITERI DI PROGETTAZIONE PER L'ADATTABILITÀ

6.1. INTERVENTI DI NUOVA EDIFICAZIONE. Gli edifici di nuova edificazione e le loro parti si considerano adattabili quando, tramite l'esecuzione differita nel tempo di lavori che non modificano ne' la struttura portante, ne' la rete degli impianti comuni, possono essere resi idonei, a costi contenuti, alle necessità delle persone con ridotta o impedita capacità motoria, garantendo il soddisfacimento dei requisiti previsti dalle norme relative alla accessibilità. La progettazione deve garantire l'obiettivo che precede con una particolare considerazione sia del posizionamento e dimensionamento dei servizi ed ambienti limitrofi, dei disimpegni e delle porte sia della futura eventuale dotazione dei sistemi di sollevamento. A tale proposito quando all'interno di unità immobiliari a più livelli, per particolari conformazioni della scala non è possibile ipotizzare l'inserimento di una **servoscala con piattaforma**, deve essere previsto uno spazio idoneo per l'inserimento di una **piattaforma elevatrice**.



SCALE E ADATTABILITÀ?

- A 30 anni dall'emanazione del DM 236 le scale rappresentano ancora – troppo spesso – un problema irrisolvibile rispetto alla fruibilità degli edifici residenziali

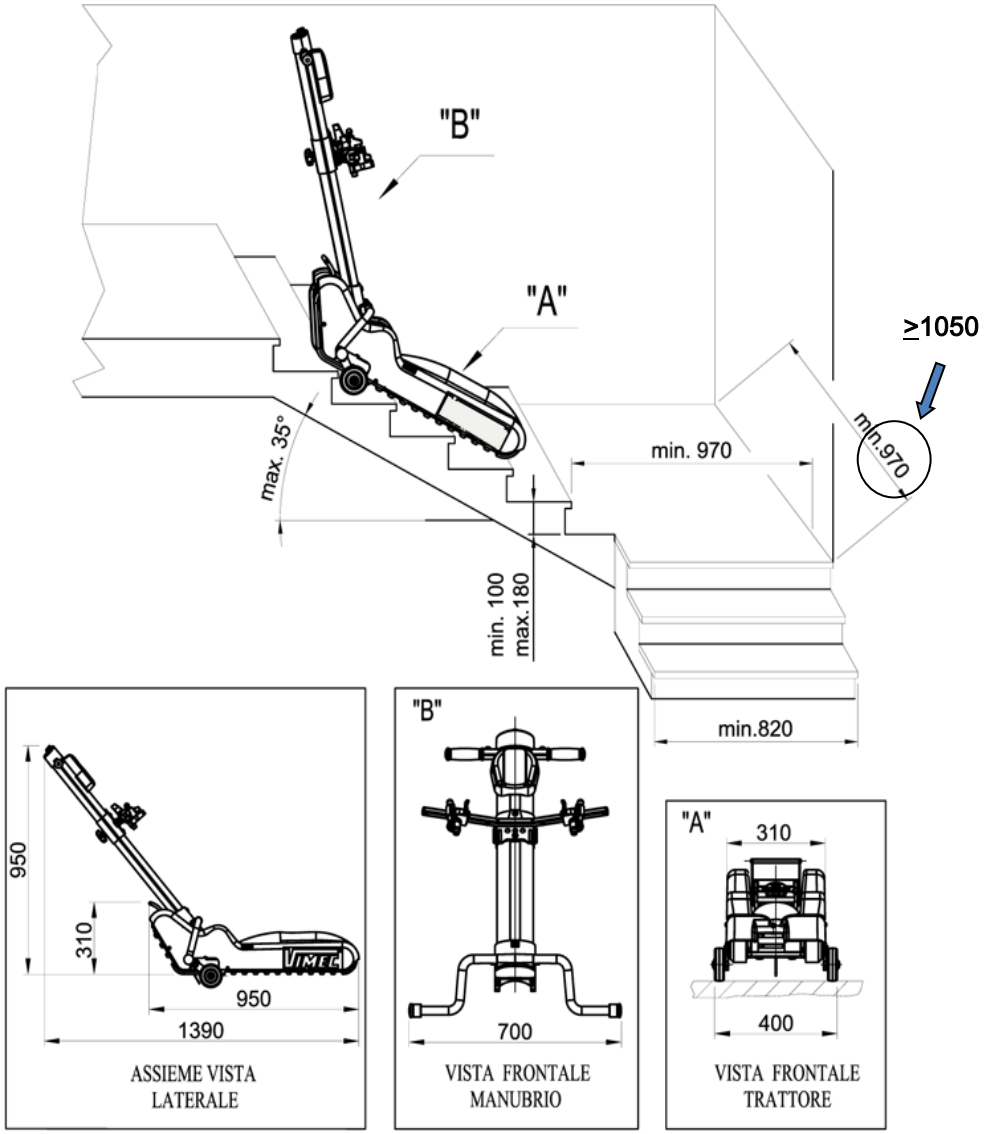
- Persone che a seguito di incidenti, malattie, invecchiamento subiscono una riduzione delle loro capacità motorie si trovano costrette ad abbandonare la propria casa (o a restarne prigioniere).

IL MONTASCALE A CINGOLI

- Non implica modifiche alla scala
- Consente il trasporto della carrozzina
- Riconducibile a Nomenclatore Tariffario (**gratuito**)

IL MONTASCALE A CINGOLI

Il suo ingombro non ne rende possibile l'utilizzo nella maggioranza delle scale interne private, in questi casi viene proposto l'utilizzo del montascale a ruote.



IL MONTASCALE A RUOTE

La maggior parte delle famiglie rinunciano all’uso di questo ausilio e alla possibilità di uscire di casa se non hanno le possibilità di montare un impianto fisso

IL SERVOSCALA A POLTRONCINA

È l'impianto più comunemente montato sulle scale interne alle abitazioni, ma non sempre assolve alla sua funzione!

Previsto da D.M. 236 per l'**adattamento** di immobili costruiti prima del 1989; non è contemplato dal D.M. 236/89 ai fini dell'adattabilità.

IL SERVOSCALA A PIATTAFORMA

Previsto da D.M. 236 per l'**adattabilità** di immobili costruiti,ristrutturati <u>dopo il 1989</u>

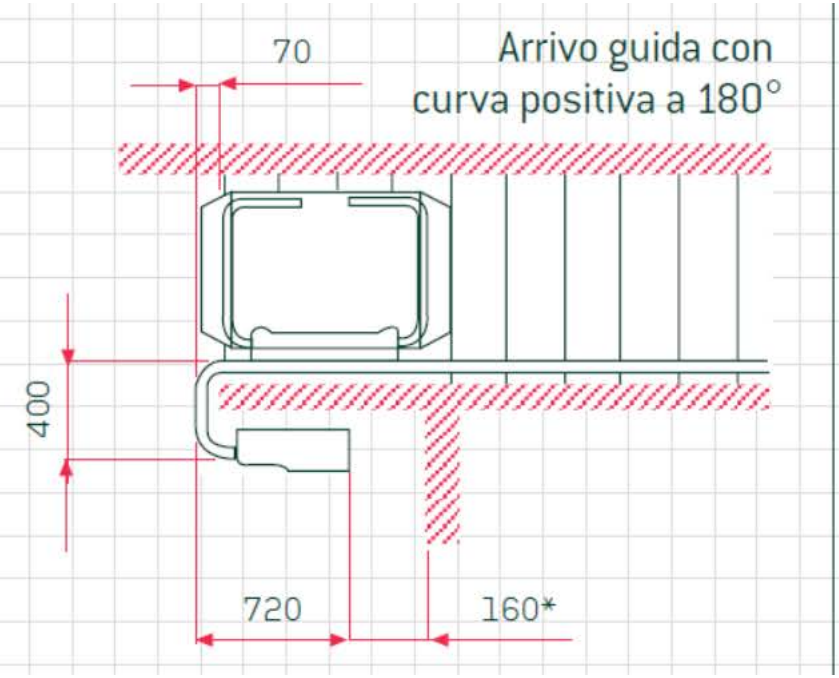
in alternativa

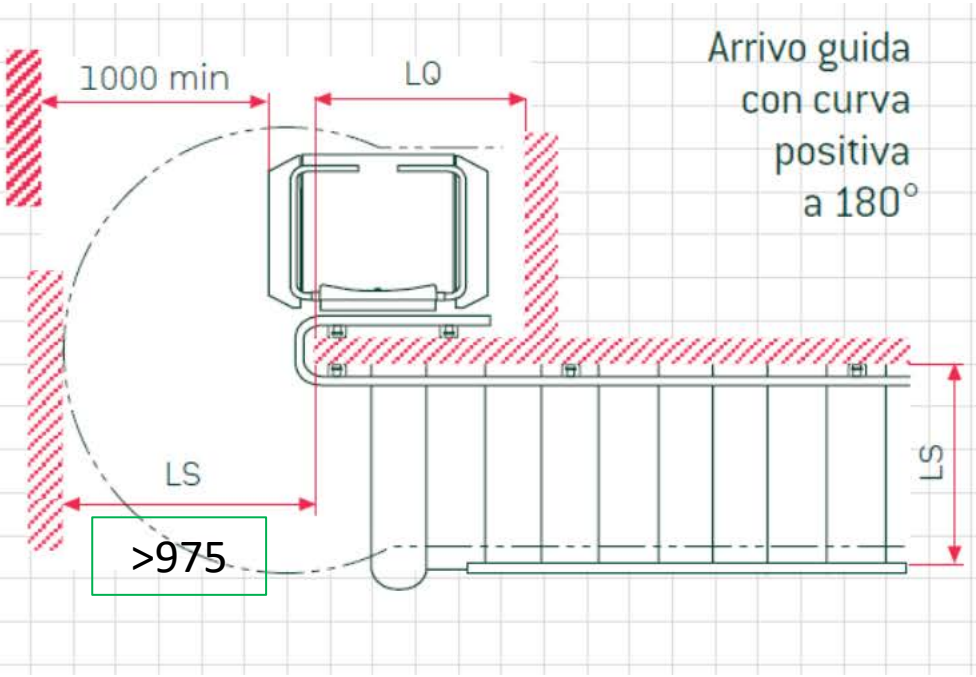
alla predisposizione per la piattaforma elevatrice

(criteri per l'adattabilità art. 6)

LE SCALE – ARTT. 8.1.10 E 4.1.10

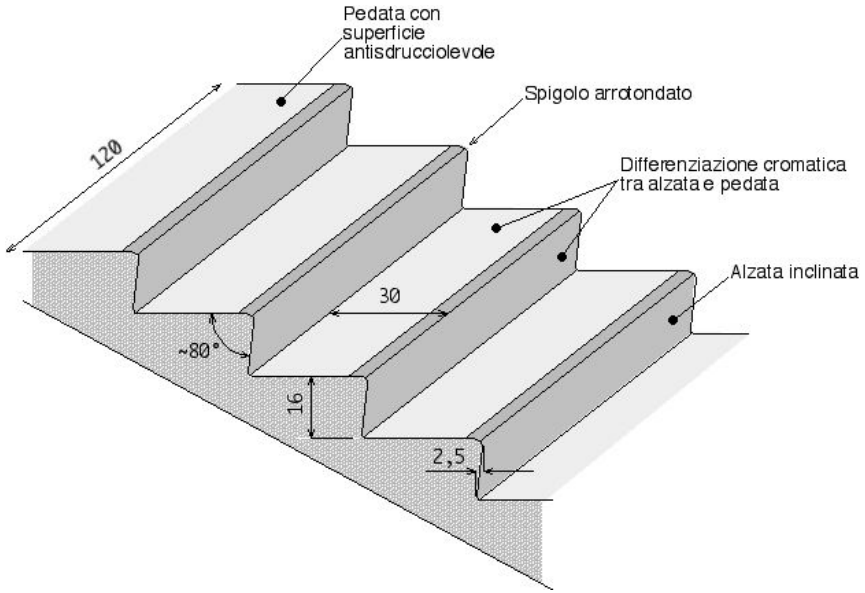
- Scala che costituisce parte comune: larghezza cm 120
- Scala interna privata: larghezza cm 80 *(solo se c'è il vano per la piattaforma elevatrice, altrimenti deve essere larga almeno un metro(?) per poter ospitare un servoscale a pedana – inoltre deve essere presente uno spazio sufficiente a piano terra che consenta l'apertura della pedana e la discesa della carrozzina a terra)*

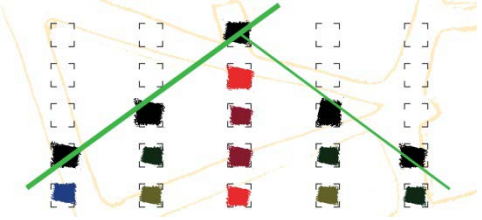




LE SCALE – ARTT. 8.1.10 E 4.1.10

I gradini delle scale devono avere una pedata antisdrucciolevole, a pianta preferibilmente rettangolare e con un profilo preferibilmente continuo a spigoli arrotondati (*Su scale condominiali evitare SEMPRE gradini a piè d'oca – attenzione alle scale a giorno!)*

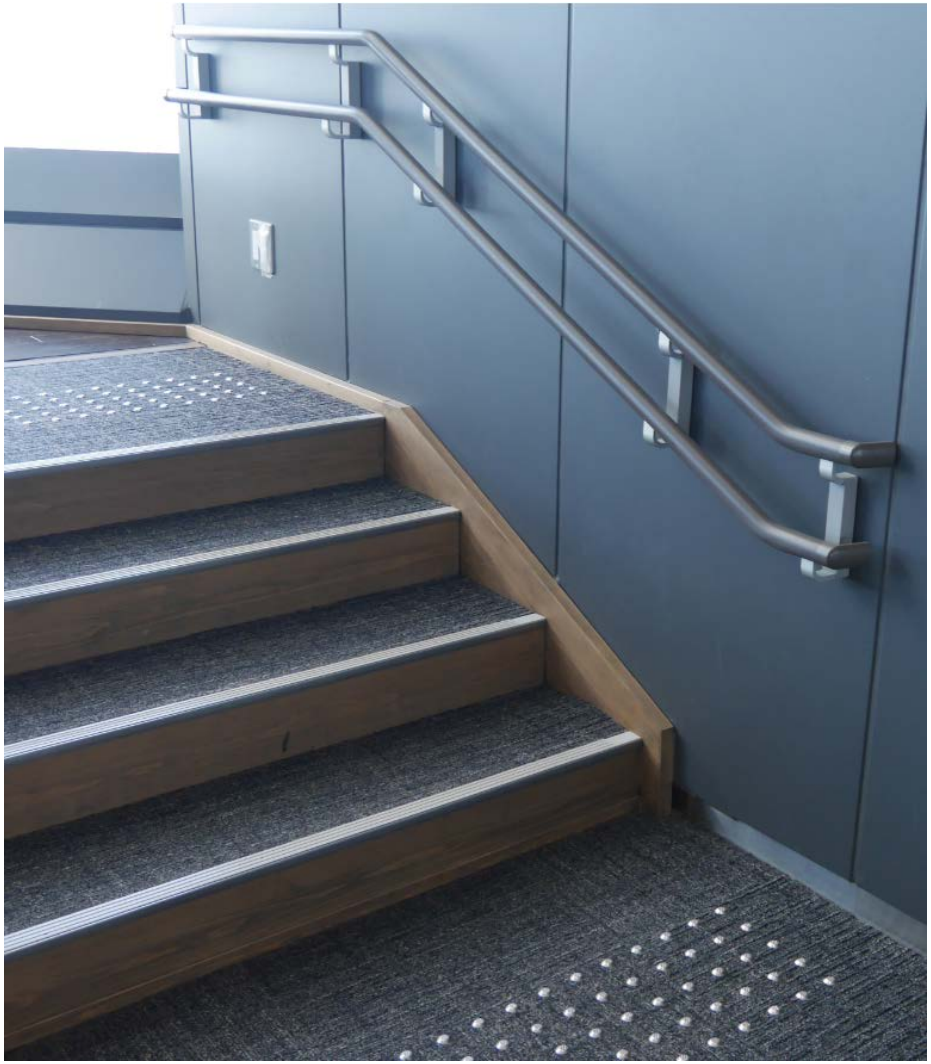


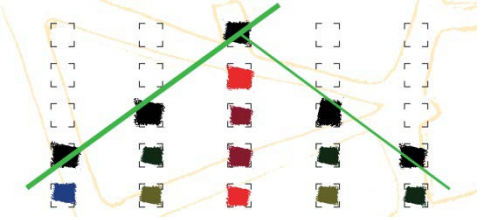


LE SCALE – ARTT. 8.1.10 E 4.1.10

- Il corrimano deve essere installato su entrambi i lati (lato dx e lato sx) su scala condominiale *(non viene rispettato ma è prescritto dalla normativa e risulta molto utile, si pensi ad esempio a persone emiplegiche e alla necessità di utilizzarlo sia in salita che in discesa)*
- Il corrimano deve essere prolungato di 30 cm oltre il primo gradino.
- Il parapetto deve essere pieno o inattraversabile da una sfera di cm 10 di diametro, non scalabile.
- Un segnale a pavimento podo-tattile deve essere posto a 30 cm dal primo e dall'ultimo scalino a indicazione di inizio e fine rampa (chi l'ha visto/sentito?)
- *Differenziazione cromatica alzata/pedata (molto utile ma quasi mai realizzata) – la scala dovrebbe essere percepita come tale sia salendo che scendendo – l'ideale sarebbe differenziare il bordo esterno della pedata e la costa del gradino, o almeno differenziare il colore della pedata da quello dell'alzata.*

LE SCALE – CHE COSA MANCA?





GLI SPAZI DI PERTINENZA

L.13/89 art.1 com. 3

«La progettazione deve comunque prevedere:

c) almeno un accesso in piano, rampe prive di gradini o idonei mezzi di sollevamento»

D.M. 236/89 art. 3.2

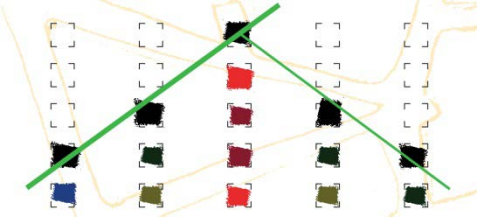
«L'accessibilità deve essere garantita per quanto riguarda:

a) Gli spazi esterni; il requisito si considera soddisfatto se esiste almeno un percorso agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotte o impedite capacità motorie e sensoriali»

SPAZIO ESTERNO= SPAZIO DI PERTINENZA + SPAZI INTERPOSTI TRA L'EDIFICIO E LA VIABILITA' AD USO PUBBLICO (art. 2 – F)

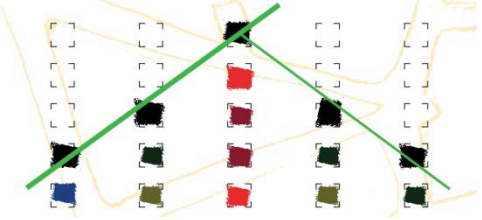
- Larghezza >90 cm (?) + slarghi per inversione
- Pendenza longitudinale **5-8%**
- Pendenza trasversale **max 1%**

I percorsi e gli accessi devono essere facilmente riconoscibili (segnaletica art. 4.3)



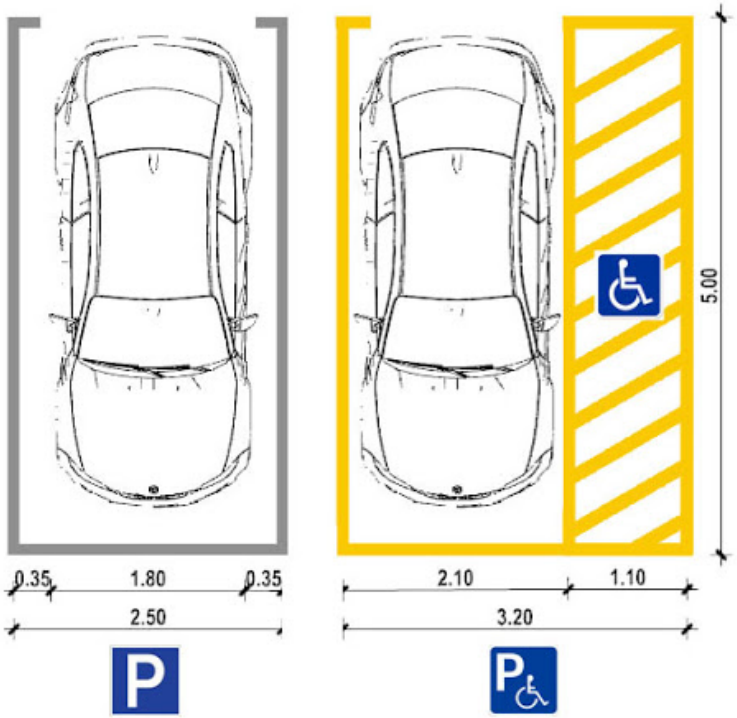
COSA GARANTIRE?

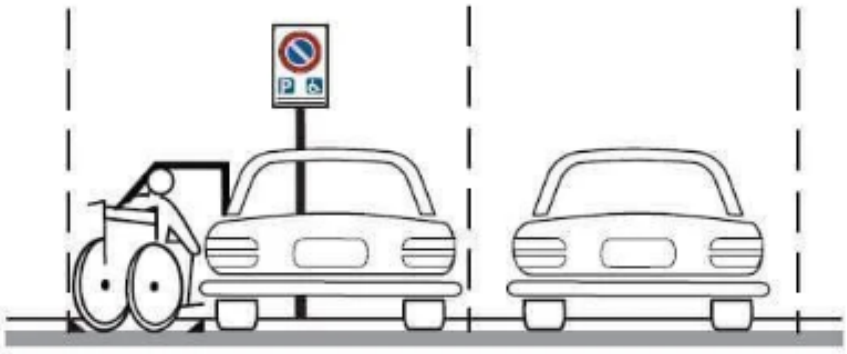
- Entrare a piedi e/o con ausili
- Entrare con cicli e motocicli
- Spostarsi con facilità e sicurezza lungo i percorsi orizzontali e verticali dell'edificio
- Individuare con facilità i percorsi e il portone dell'edificio
- Entrare in auto
- Parcheggiare

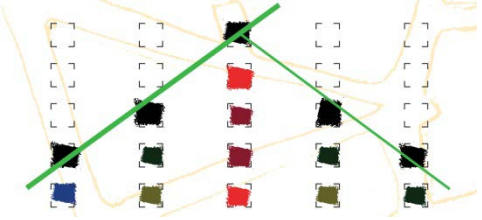


GLI SPAZI DI PERTINENZA - PARCHEGGI

- Quanti parcheggi riservati? Uno per ogni cinquanta o frazione di 50 (art. 8.2.3). Il parcheggio deve essere posto vicino all'ingresso (CONSIGLIATO: almeno uno per ingresso/scala). Deve avere sia segnaletica orizzontale che verticale.
- Le operazioni di sbarco ed ingresso dall'autoveicolo possono essere lunghe: ci sono da utilizzare pedane mobili, rampe, gruette, c'è da montare e smontare la carrozzina, ecc. Per questo motivo l'ideale sarebbe che queste operazioni potessero avvenire in uno spazio coperto, al riparo dagli agenti atmosferici, o in un'autorimessa (almeno per i residenti).

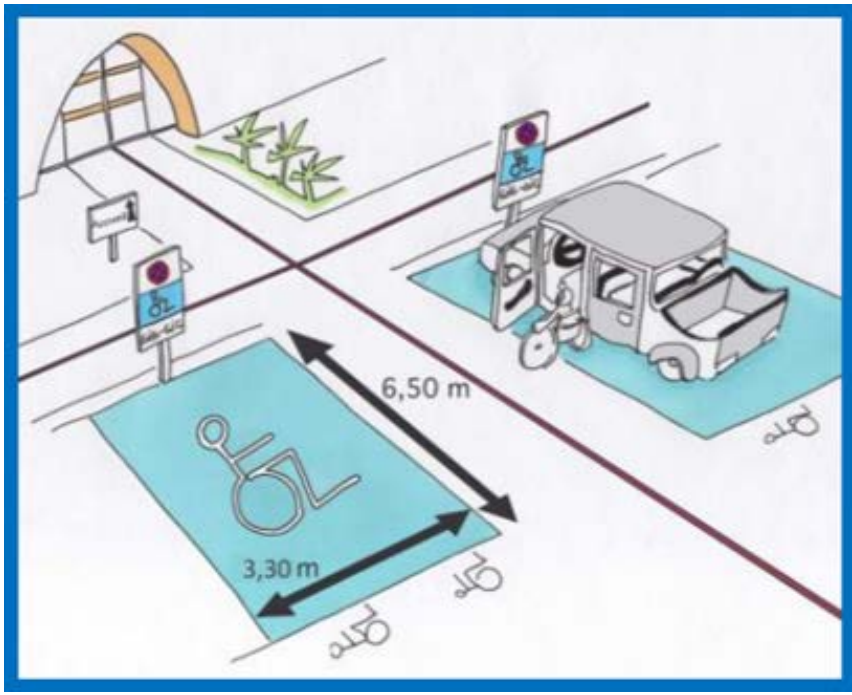


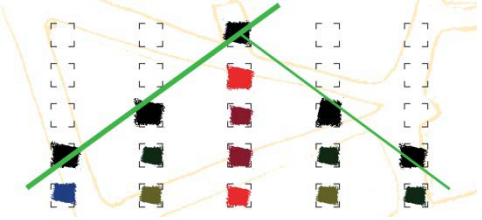




GLI SPAZI DI PERTINENZA - AUTORIMESSE

- In ambito di edilizia residenziale pubblica il 5% degli alloggi dovrebbe essere accessibile, con un minimo di alloggio per intervento. In questo contesto devono essere previste altrettante autorimesse con dimensioni tali da consentire di entrare/uscire dall'auto anche con una carrozzina o altri ausili (art. 8.1.14), con quali dimensioni?
- Il percorso dall'autorimessa all'ingresso (ascensore). I problemi più frequenti: porta tagliafuoco pesante, gradino sulla soglia della porta (antiallagamento!!), spazi di manovra dei disimpegni non rispettati. L'autorimessa deve essere accessibile.





IL BAGNO – ARTT. 4.1.6 E 8.1.6

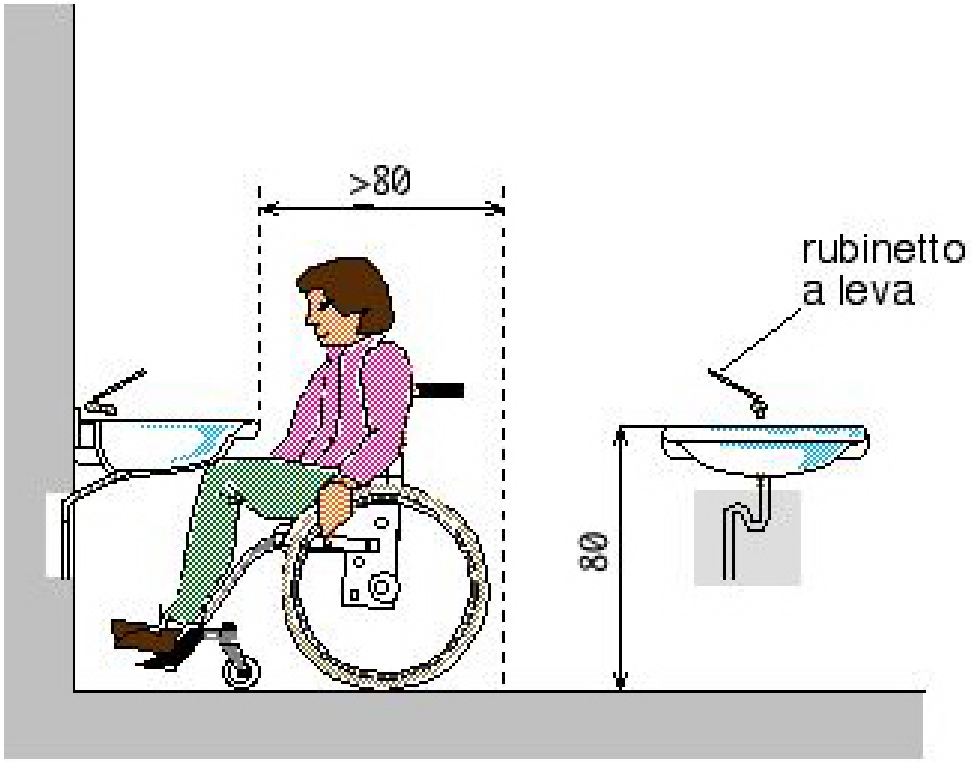
NEL BAGNO DI UNA CASA LE ESIGENZE DELLE PERSONE CHE CI VIVONO VENGONO PRIMA DELLA NORMATIVA

Indicazioni sempre utili:

- Porta d'ingresso di 80 cm!
- Necessità di accostamento frontale al lavabo (H cm 80 – spazio libero frontale cm 80)
- Piatto doccia grande (cm 80x100-120) e a filo pavimento
- Distanza dal wc al muro ≥ 45 cm (la normativa prescrive 40 cm)
- Possibilità di attrezzare con maniglioni i due lati del wc
- Si consiglia di portare la lavatrice fuori dal bagno, se possibile predisporre angolo lavanderia con pilozza esterno (soprattutto se il bagno è uno solo)
- Spazio libero a fianco al wc (più per assistenza che per accostamento)
- Larghezza minima del bagno? Dipende da come è attrezzato, si consiglia una larghezza minima di cm 140: questo solo se i sanitari sono disposti tutti su un lato e se la doccia ha una posizione terminale, o è posta in una nicchia ricavata dalla stanza adiacente al bagno.

IL LAVABO

- Fronte rettilineo o poco convesso
- Spazio d'appoggio per avambracci
- Mensole o superfici portaoggetti
- Rubinetto monocomando a leva <u>standard</u>
- H cm 80 (circa) dal pavimento



IL LAVABO

LA DOCCIA

LA DOCCIA

Dimensioni del piatto ~ 80x120 cm

LA DOCCIA – GLI AUSILI

LA DOCCIA - ACCESSORI

L’USO DELLA VASCA

IL WC

IL WC-BIDET

IL WC-BIDET

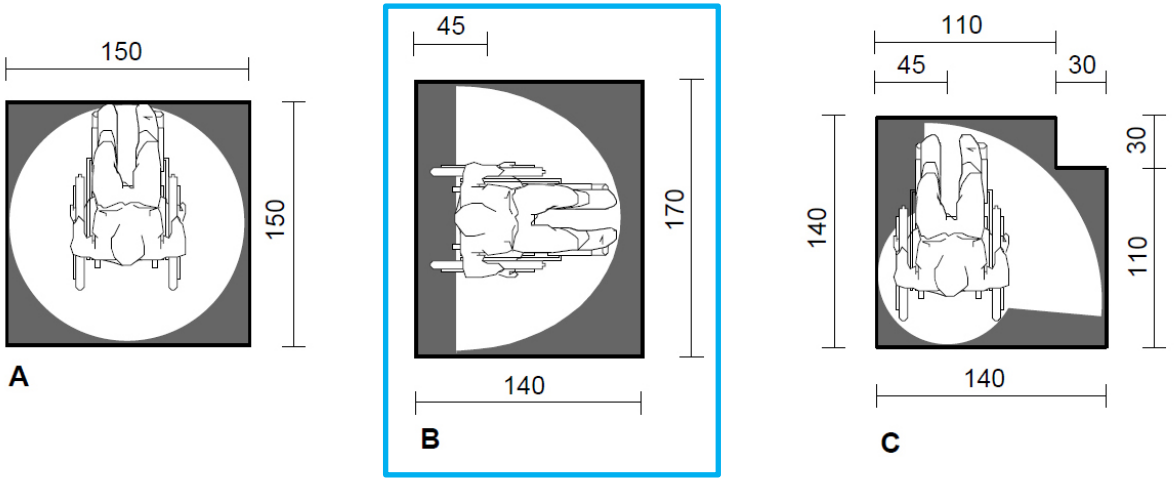
N.B. Mantenere una distanza di almeno 45 cm da asse wc a parete

UNO SGUARDO ALL'ESTETICA

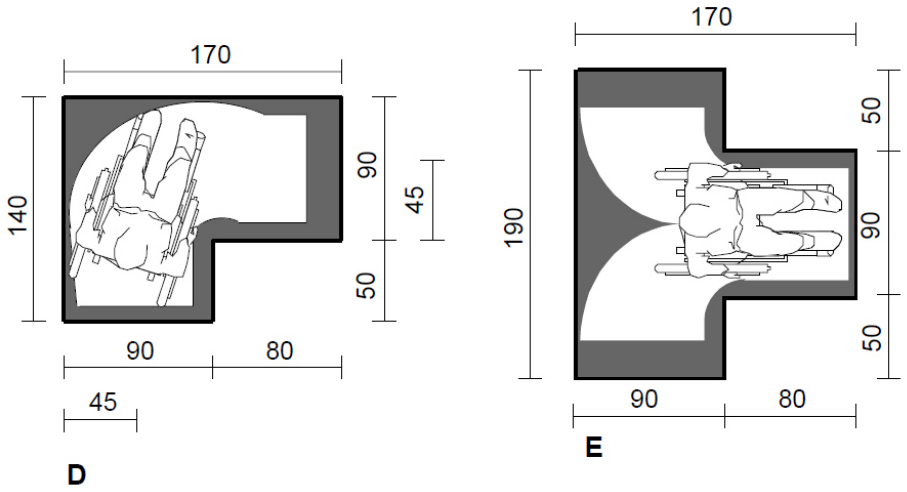
Il bagno dev'essere un luogo «caldo» in cui è piacevole trattenersi, agendo con la dovuta tranquillità: per il colore dei materiali, per la presenza di componenti realizzati in materiali organici (ad es. in legno), per la scelta cromatica del tipo di illuminazione o di arredo. Questi accorgimenti producono un senso di accoglienza che agisce positivamente sia sulla permanenza, sia sul proprio senso di competenza (posso fare tutto con la calma necessaria...) *(www.unbagnopertutti.org)*

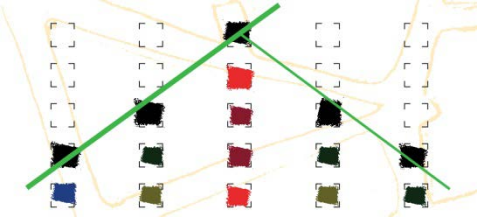
SPAZI DI MANOVRA – SCHEMI ART. 8.0.2

Rotazioni:
A = 360°
B = 180°
C = 90°



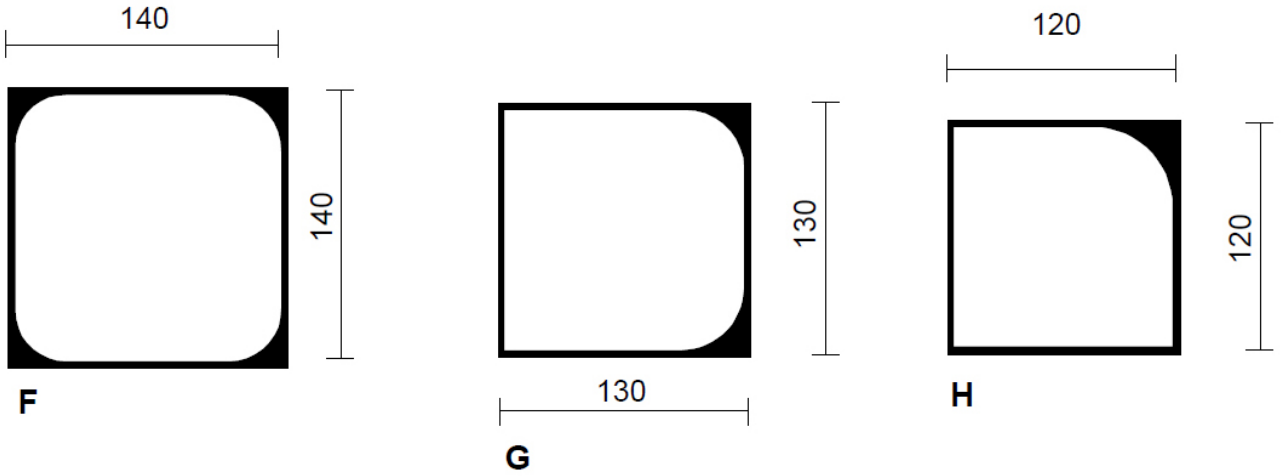
Svolte:
D = 90°
E = 180°





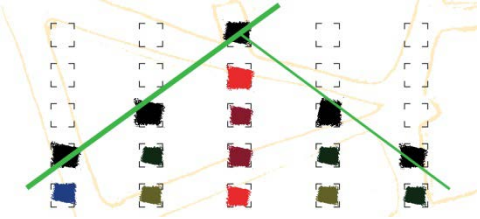
SPAZI DI MANOVRA – SCHEMI ART. 8.0.2

Misure consentite nei casi di adeguamento e per la visitabilità (ove non sia possibile rispettare i precedenti dimensionamenti)

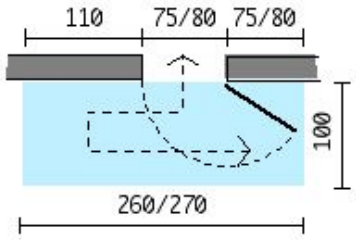


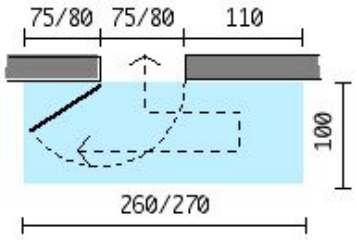
<u>Rotazioni:</u>

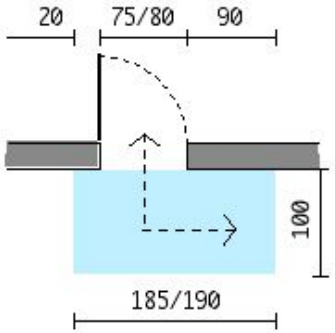
F = 360° G = 180° H = 90°

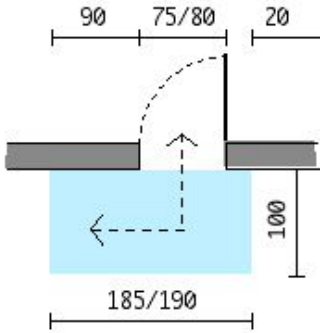


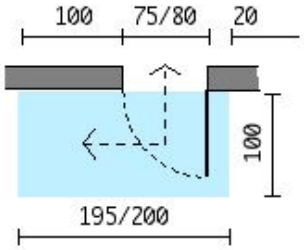
SPAZI ANTISTATI LE PORTE – SCHEMI ART. 8.1.1
Spazi minimi accettabili

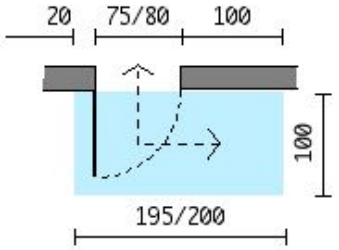


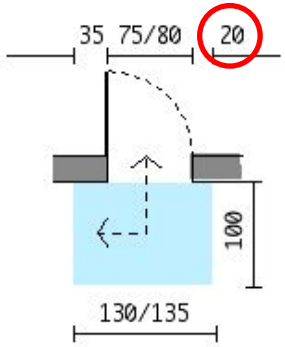


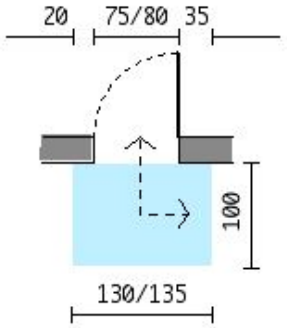


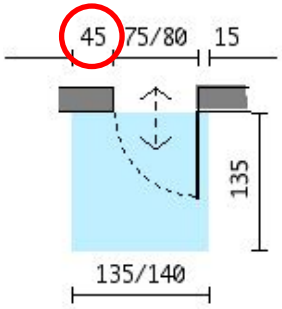


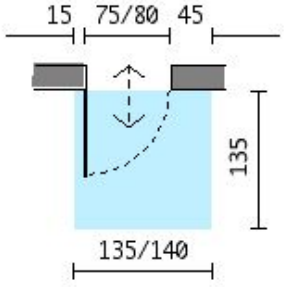


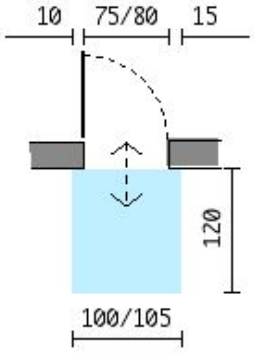


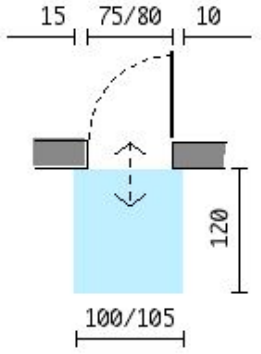








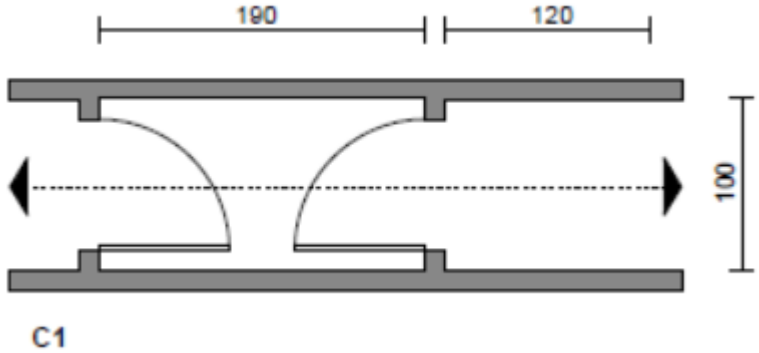




SPAZI DI MANOVRA ANTISTANTI E RETROSTANTI LE PORTE

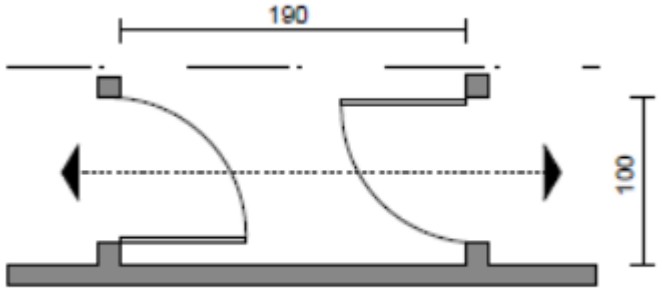
SPAZI ANTISTATI LE PORTE – SCHEMI ART. 9.1.1
Spazi minimi accettabili

N.B. Soluzioni tecniche conformi, calcolate su porte di luce netta <u>cm 75</u>



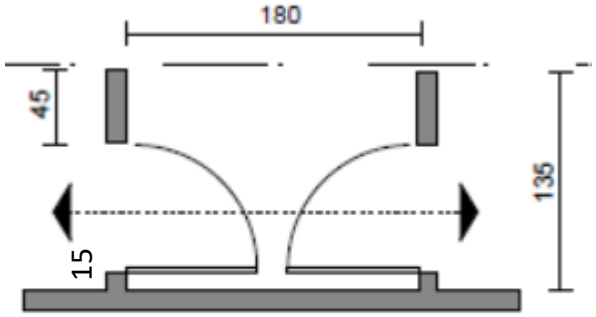
C1

Valida solo per adeguamento

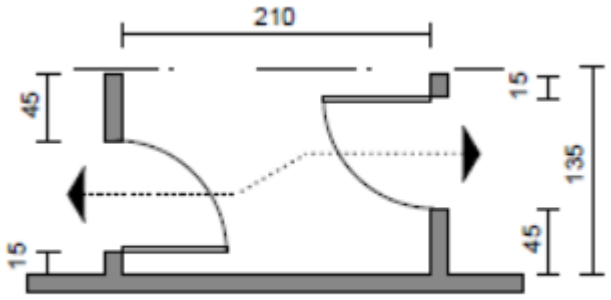


C3

Valida solo per adeguamento



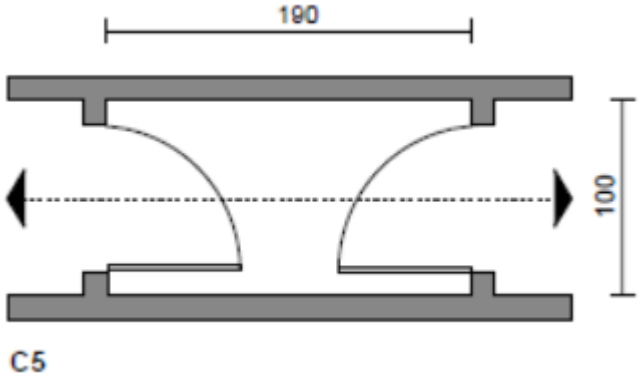
C2



C4

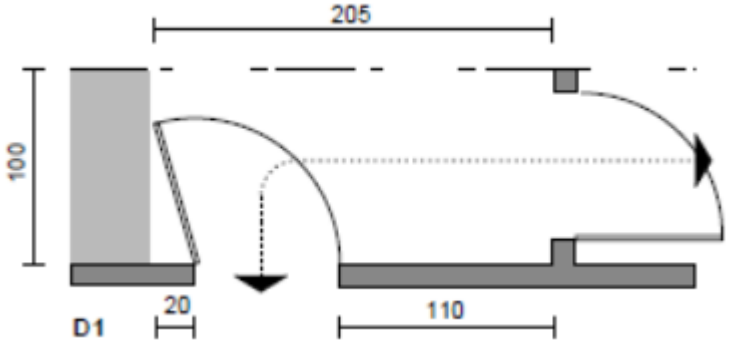
SPAZI ANTISTATI LE PORTE – SCHEMI ART. 9.1.1
Spazi minimi accettabili

N.B. Soluzioni tecniche conformi, calcolate su porte di luce netta cm 75

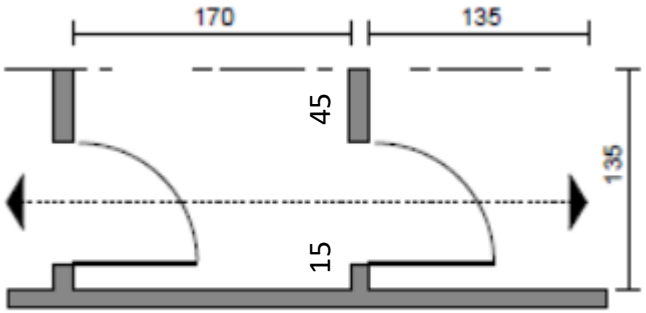


C5

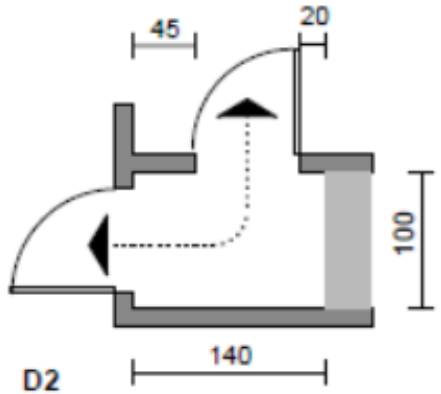
Valida solo per adeguamento



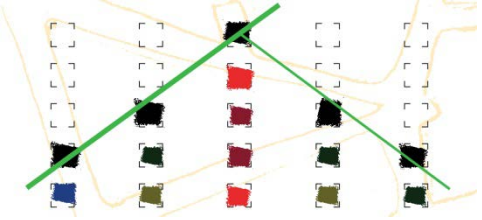
D1



C6



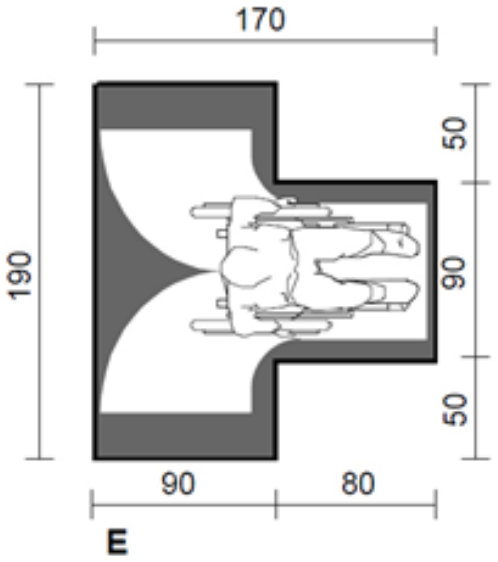
D2

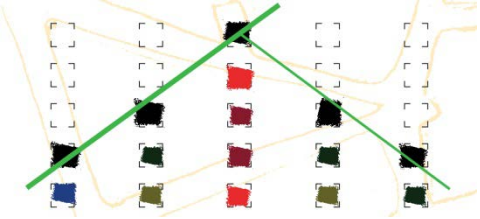


SPAZI DI MANOVRA E DISIMPEGNI

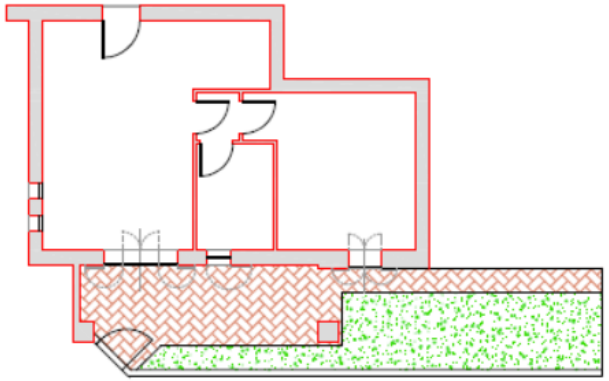
- Si deduce (ed è prescritto) che la larghezza minima di un corridoio deve essere di cm 100 – ma consideriamo sempre anche lo spazio necessario per l'inversione! Un metro non è sufficiente.
- Sarebbe necessario, come prescritto almeno uno slargo con larghezza di 140x170 cm – magari da prevedere in prossimità delle scale, per avere più spazio di sicurezza davanti al vuoto, o per agevolare lo sbarco di una carrozzina da un eventuale servoscala

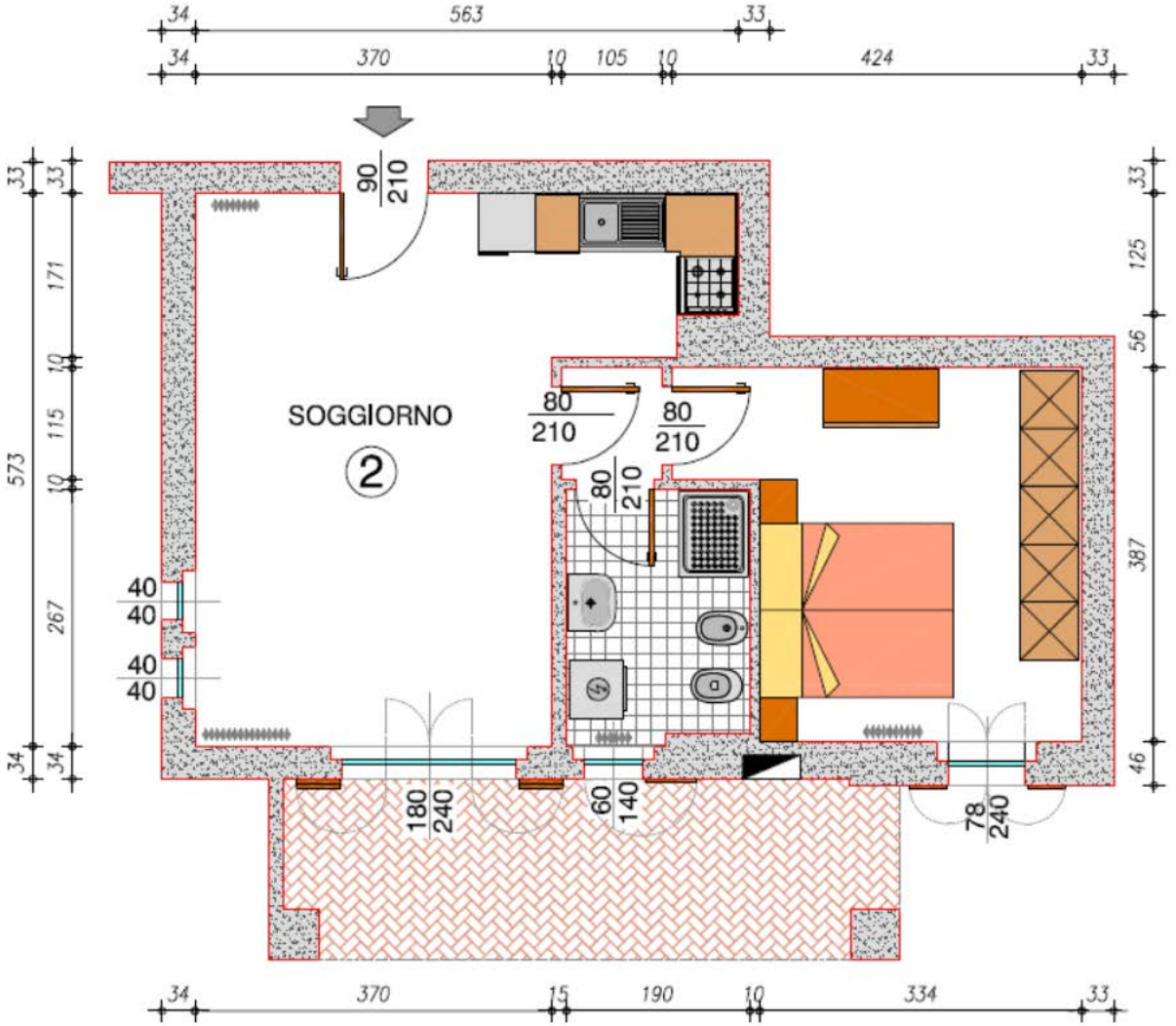
- In casi estremi e visto l'ambito residenziale si può considerare la possibilità di ricorrere ai varchi sulle camere attigue verificandone posizione e dimensione? (es. balconi) - Soluzione IN DEROGA, da dimostrare

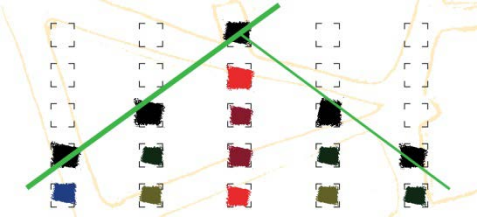




L'ADATTAMENTO DI UN MINI-APPARTAMENTO







Appunti di cantiere – falegname

FALEGNAME

Soggiorno:

- modificare e motorizzare le persiane (modifica della battuta e della suddivisione)
- mettere zanzariera a catenella
- eliminare battuta serramento interno, verrà sostituita con apposito paraspiffero
- sostituire la porta blindata con porta blindata elettrica
- eliminare porta tra soggiorno e disimpegno

Bagno:

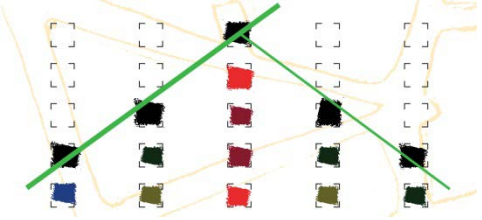
- abbassare la maniglia della finestra al massimo consentito dalla serratura (max cm 120)
- motorizzare persiana
- invertire senso di apertura previsto per la porta del bagno (la porta si aprirà contro il muro)

Camera letto:

- motorizzare persiana (il vano del serramento è troppo stretto per essere attraversato con la carrozzina – ci si limita ad utilizzarlo come finestra)

Ingresso condominiale

- inserire un maniglione orizzontale sul lato interno della porta



Appunti di cantiere – elettricista, muratore

ELETTRICISTA

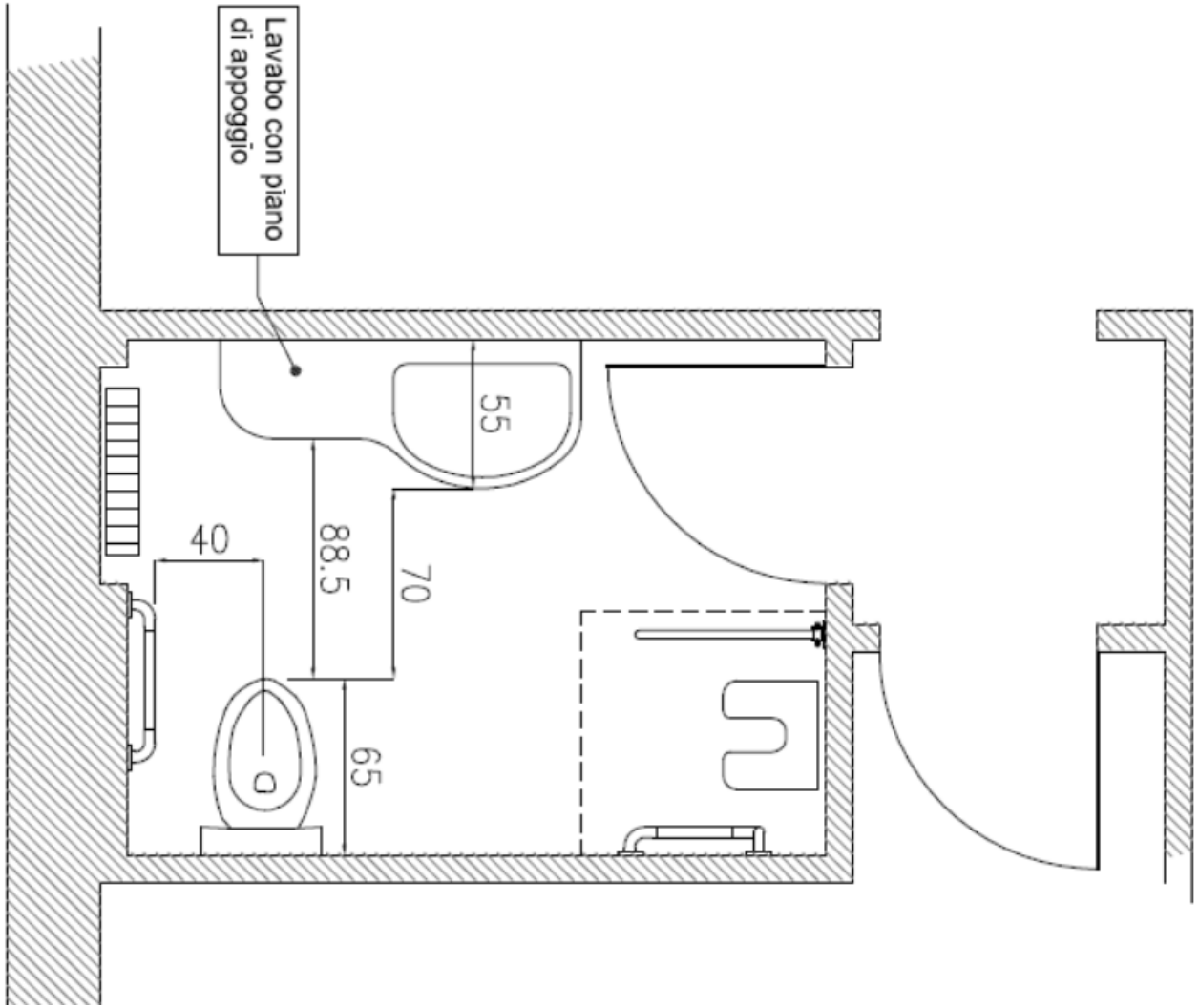
- Abbassare cronotermostato e videocitofono (di conseguenza si abbasserà la scatola per il sistema antifurto)
- Predisporre quadri più ampi
- Portare cavi alle centraline di motorizzazione dei serramenti esterni
- Inserire elettrificazione per serratura della porta blindata (predisposizione per motorizzazione)
- Portare interruttore luce bagno, uno in camera da letto, uno in soggiorno
- Verificare che le scatole vicine alle finestre possano portare i pulsanti di motorizzazione (allargare le scatole presenti se necessario)
- Montare lampada con funzione di luce di emergenza nel disimpegno centrale
- Inserire sistema di riarmo automatico e/o dispositivo di gestione e controllo dei carichi

MURATORE

- Rifare la soglia della portafinestra del soggiorno: la soglia sarà portata al pari della quota interna raccordata al pavimento del portico con piccolo scivolo esterno in muratura
- Spostare lo scarico in modo che il wc possa essere posizionato a circa 45 cm (da asse wc) al muro adiacente

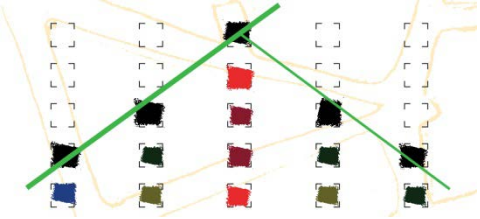
Uso della serratura elettronica

Pianta del bagno

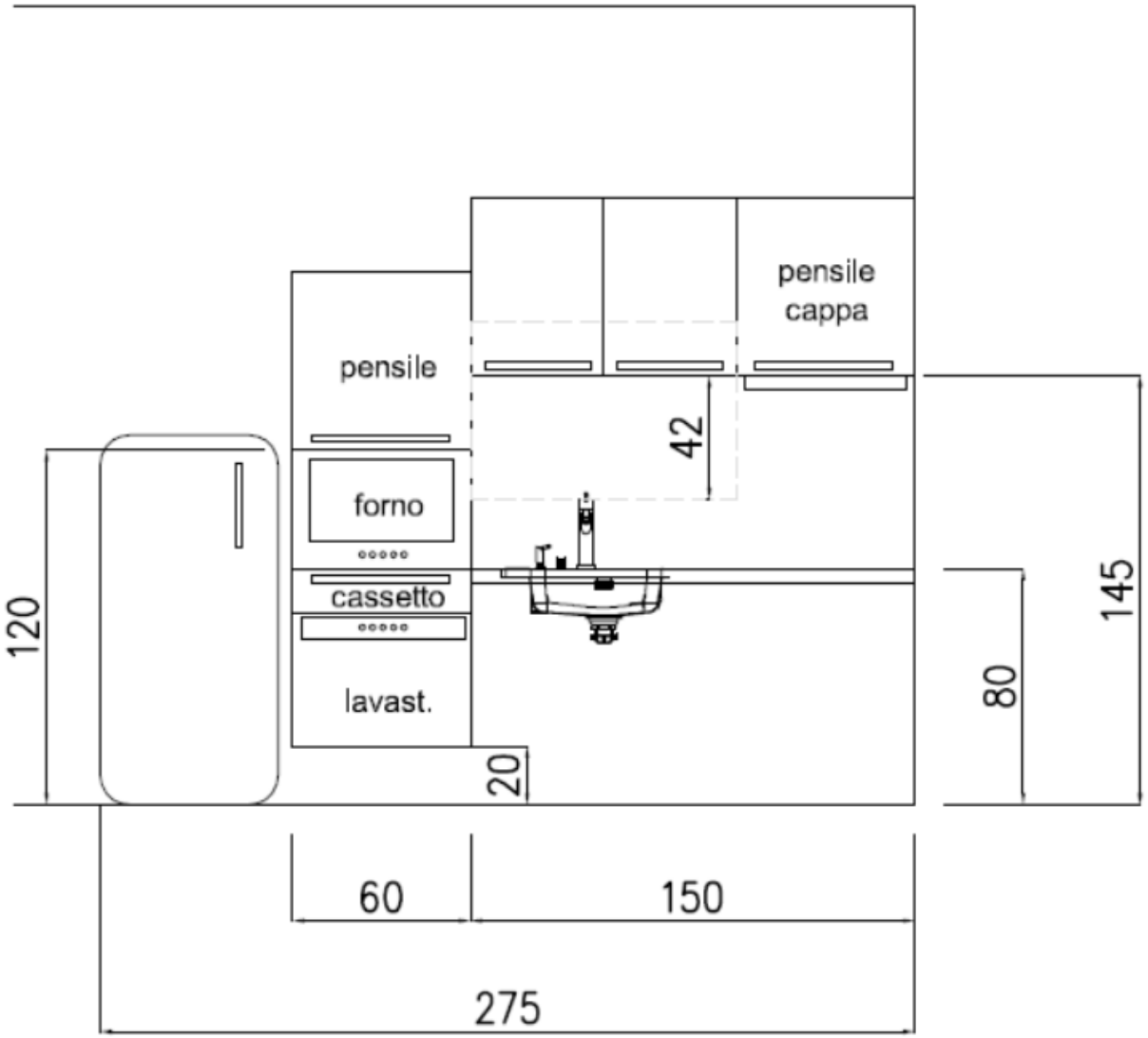


Immagini del bagno

Immagini del bagno



Prospetto della cucina



Piano lavabo/cottura su misura

Immagini della cucina

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

STATO DI FATTO

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

STATO DI FATTO

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

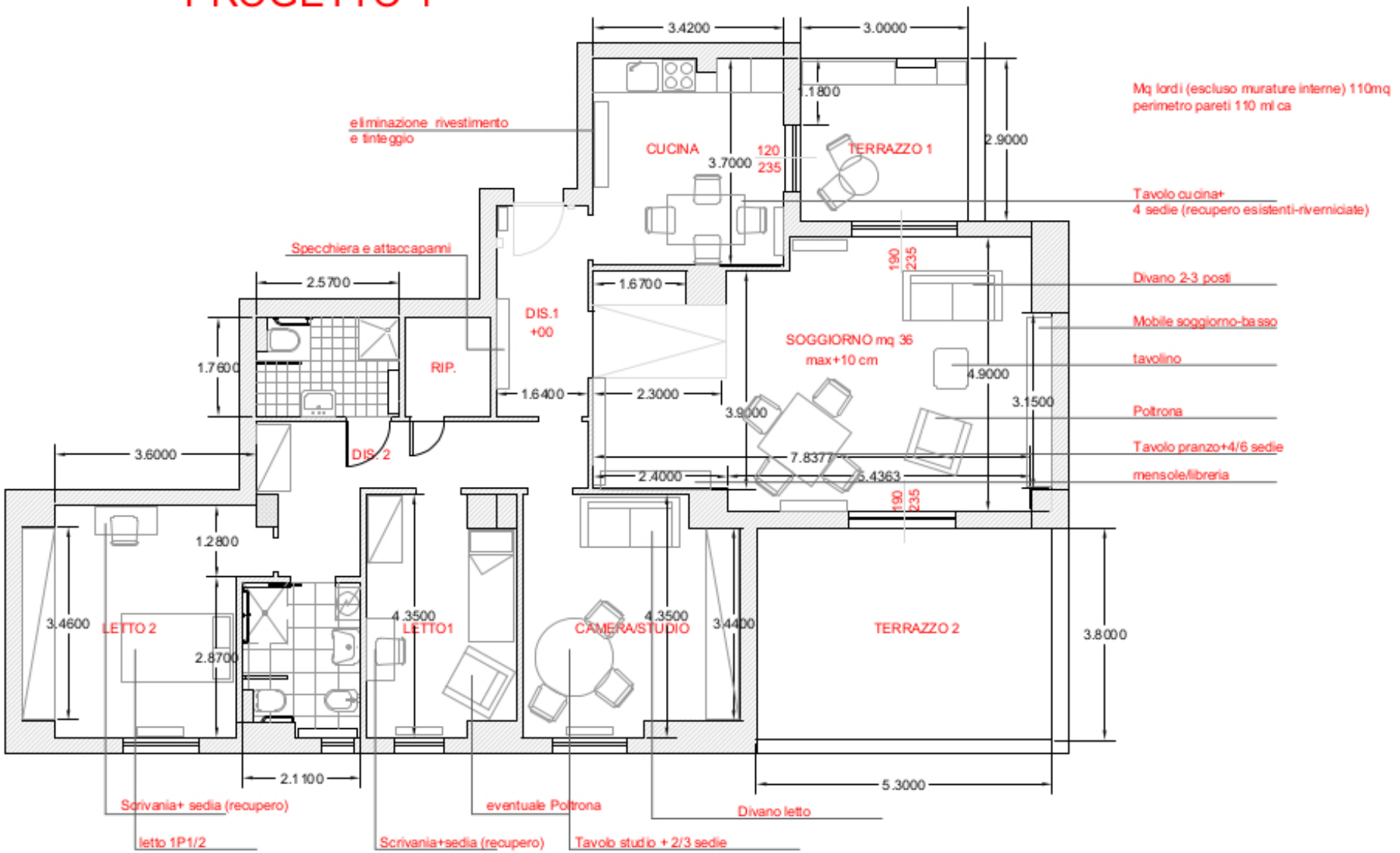
STATO DI FATTO

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

STATO DI FATTO

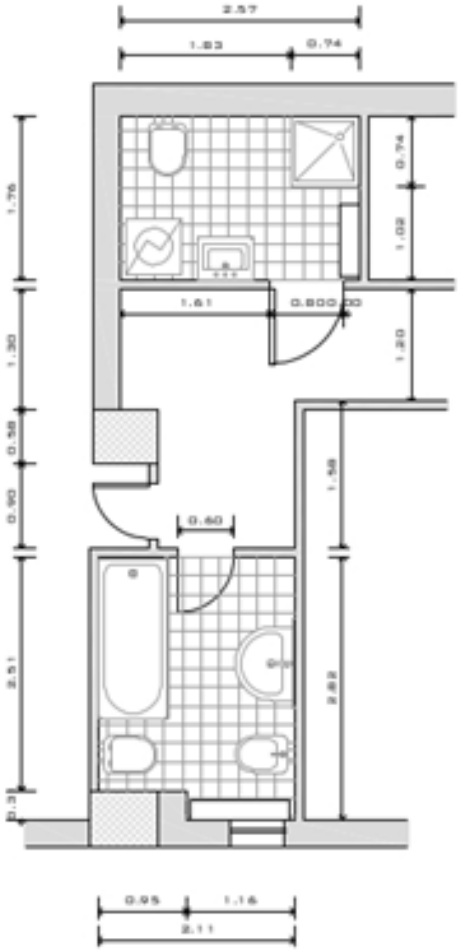
PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

PROGETTO 1

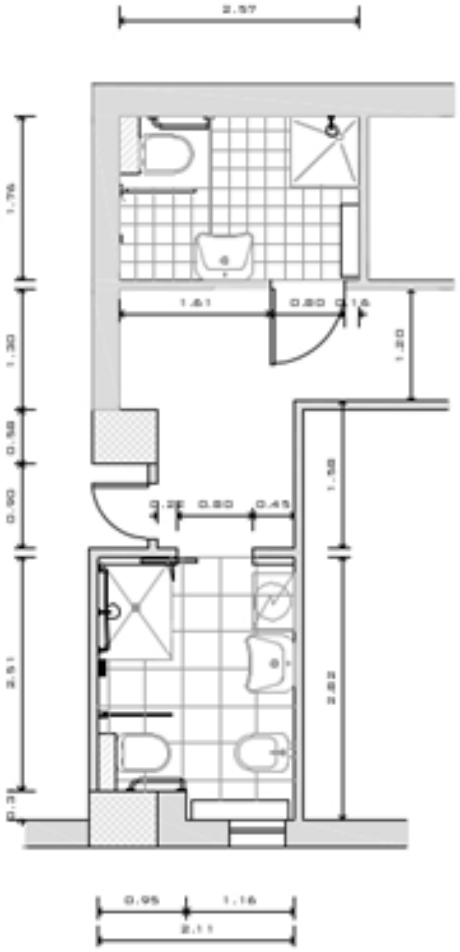


PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

STATO DI FATTO



PROGETTO 1



PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

Lampadine, interruttori e prese «intelligenti» permettono di gestire elettrodomestici ed altro tramite Alexa (o smartphone)

Fondamentale la presenza di connessione wi-fi

PROGETTO TRAINING – APPARTAMENTO ”SETTIMO CIELO”

TEST RESULT » SECURE « APPROVED SMART HOME PRODUCT
AV TEST av-test.org 05/2019

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Works with Apple HomeKit

amazon alexa

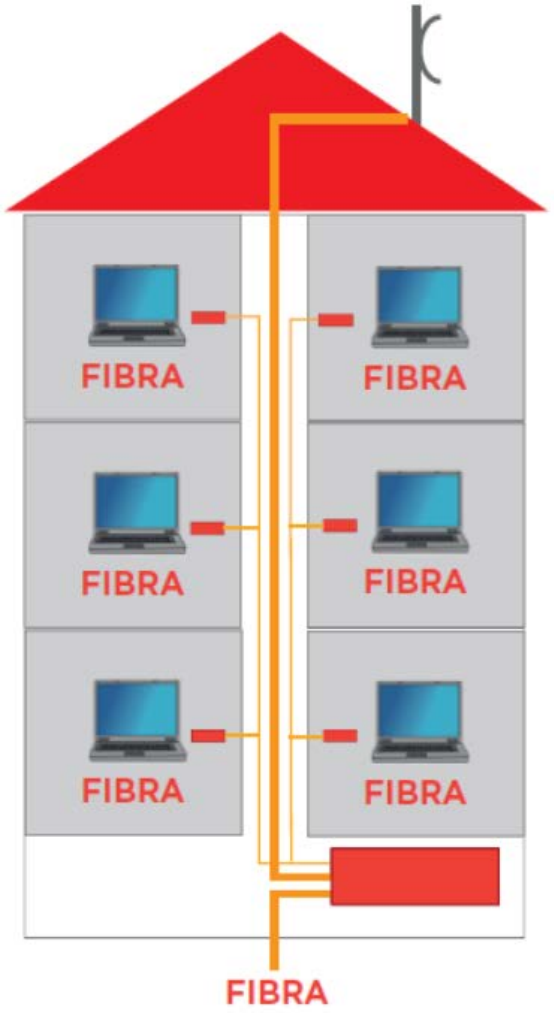
Google Home

OBBLIGHI DI INFRASTRUTTURAZIONE DIGITALE

L’evoluzione dell’Adattamento Domestico si orienterà sempre più nell’ambito della domotica e dei teleservizi.

Dal 1° luglio 2015, **tutti gli edifici di nuova costruzione o quelli oggetto di interventi di ristrutturazione significativi** devono essere equipaggiati con una infrastruttura fisica multi servizio passiva interna: in altre parole, devono essere dotati di adeguati spazi installativi e di reti in fibra ottica fino alle abitazioni.

Art. 135 bis D.P.R. 380/2001 – Norme per la infrastrutturazione digitale degli edifici (legge 164/2014).



GRAZIE PER L’ATTENZIONE