

PLAN 7

Ausilio di progettazione e catalogo prodotti per un bagno senza barriere architettoniche





Prefazione

Tutti dovrebbero poter usare gli impianti sanitari pubblici e privati senza ostacoli e con la massima autonomia. Purtroppo molti locali non soddisfano questa esigenza. Di conseguenza le persone con una disabilità fisica si trovano spesso di fronte a ostacoli insormontabili che ne limitano o addirittura compromettono la libertà di movimento e quindi la possibilità di partecipare alla vita sociale. Ecco perché servono prodotti ben concepiti e planimetrie ben studiate che semplifichino la vita a tutte le persone, a prescindere dall'età e dallo stato di salute.

Nell'intento di abbattere le barriere architettoniche e realizzare bagni intergenerazionali, le aziende storiche Duscholux, LAUFEN Schweiz, Poresta Systems, Nosag e W. Schneider hanno riunito esperienze, competenze e prodotti nella rete PLAN 7. PLAN 7 aiuta investitori, architetti, progettisti di bagni nonché responsabili di istituzioni e gruppi di interesse nelle fasi di progettazione, realizzazione e arredamento di progetti con queste caratteristiche. L'obiettivo è permettere a tutte le persone di provvedere autonomamente alla propria cura intima del corpo con i massimi livelli di sicurezza e autonomia.

Felix Bohn

A handwritten signature in blue ink that reads "Felix Bohn". The signature is written in a cursive, slightly stylized font.

Arch. dipl. PF, Ergoterapista dipl. SSS,
Designer della luce cert. SLG, Gerontologo cert. INAG

www.wohnenimalter.ch

Introduzione a PLAN 7 _____	5
-----------------------------	---

Che cosa, dove, come e perché?

Principi di base per un bagno a misura di casa di cura e di riposo _____	6
--	---

WC pubblico secondo la norma SIA 500

Ristoranti, cinema, hotel, strutture commerciali,... _____	18
--	----

Zona WC _____	20
---------------	----

Zona lavabo _____	22
-------------------	----

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Scuole, impianti sportivi, piscine,... _____	24
--	----

Zona WC _____	26
---------------	----

Zona lavabo _____	28
-------------------	----

Zona doccia _____	30
-------------------	----

Bagno per case di cura

Istituti, ospedali, cliniche, case di accoglienza,... _____	32
---	----

Zona WC _____	34
---------------	----

Zona lavabo _____	36
-------------------	----

Zona doccia _____	38
-------------------	----

Bagno per case per anziani e albergo _____

Zona WC _____	42
---------------	----

Zona lavabo _____	44
-------------------	----

Zona doccia _____	46
-------------------	----

Contatti PLAN 7 _____	49
-----------------------	----

Modelli di stanze PLAN 7 presso

EXMA VISION

Scoprite i tre modelli di stanze proposti da PLAN 7: potete trovarli nell'esposizione permanente Exma VISION.

Exma Vision, Dünnerstrasse 32, 4702 Oensingen
Tel. 062 388 20 20 | www.sahb.ch/exma-vision



PLAN 7

I vostri partner per un bagno senza ostacoli

Aiutiamo investitori, architetti, progettisti di bagni e responsabili di istituzioni e gruppi di interesse fornendo consulenza e appoggio dalla fase di progettazione fino alla realizzazione. Offriamo una gamma di prodotti selezionati per rendere più gradevole la vita di tutti i giorni agli utenti per i quali sono concepiti. Approfittate della nostra pluriennale esperienza e integratela nel vostro progetto edile. La nostra missione consiste nel conciliare in ogni momento funzionalità ed estetica. Per questo ci concentriamo su prodotti che rispondano in modo discreto al bisogno di sicurezza e di punti di appiglio all'interno del bagno. Sfogliate questo opuscolo e fatevi ispirare dai nostri prodotti: insieme a noi troverete la scelta giusta per realizzare i vostri progetti.

Avete bisogno di una proposta dettagliata per il vostro progetto con un elenco chiaro dei prodotti? Elenco dei prodotti? Allora non esitate a contattarci per una pianificazione individuale.

info@plan-7.ch

L'esempio dei maniglioni

Che cosa significa ergonomia?

L'ergonomia mira a massimizzare la comodità d'uso, riducendo il più possibile i movimenti faticosi o dannosi per il corpo. Per le persone anziane o con disabilità, ciò significa in particolare ottimizzare l'uso delle capacità di cui il fisico ancora dispone, evitando sia sforzi pesanti e dannosi per le articolazioni, sia l'insorgere di dolori. Parliamo ad esempio dell'altezza ideale della seduta o della posizione e del diametro dei maniglioni.

Funzionalità

Un maniglione può svolgere varie funzioni. Offre un appoggio di sicurezza quando ci si fa la doccia in piedi, ma aiuta anche a sedersi o ad alzarsi dal sedile della doccia o dal WC. Ad esempio, se per rialzarsi dalla posizione seduta ci si appoggia ad un maniglione, è possibile distribuire il carico tra gambe, busto e braccio. La forza esercitata dal braccio solleva il busto al di sopra del baricentro del corpo, rendendo così più semplice rialzarsi in piedi. Se certe articolazioni o determinati gruppi muscolari sono doloranti o indeboliti, il peso può essere spostato su altre articolazioni o altri gruppi muscolari.

Posizione e disposizione

Un maniglione a L installato a parete permette di appoggiarsi o alzarsi facendo pressione sull'elemento orizzontale, nonché di guidare i movimenti aggrappandosi all'elemento verticale quando ci si siede o ci si alza. Poiché consente di spostare il carico su diverse articolazioni e diversi gruppi muscolari, il maniglione a L è la soluzione che offre le maggiori possibilità di utilizzare il WC in autonomia e in sicurezza, anche in caso di specifici dolori o difficoltà di deambulazione.

Se il maniglione è installato troppo lontano o troppo in alto, o se non è disposto correttamente, i vantaggi diminuiscono e aumenta il rischio di dolori e sforzi alle articolazioni. Se il maniglione è disposto a un angolo di 45° o 135°, il carico si concentra sul polso. Inoltre, la forza iniziale è parallela all'andamento del maniglione. Di conseguenza, gran parte della forza dev'essere impiegata per non scivolare lungo il maniglione. Se un maniglione orizzontale è montato troppo in alto, le ossa e le articolazioni delle braccia sono meno in grado di stabilizzare il corpo. Ciò però significa che il maniglione non può assolvere alla funzione per cui è progettato, perché quando ci si alza è la prima fase quella che richiede più sforzi e cambi di posizione (il busto deve portarsi al di sopra del baricentro del corpo).

Il corpo umano come metro di misura

Per ottimizzare la stabilità e la forza di presa, la mano dovrebbe poter afferrare una maniglia rotonda oppure ovale. In questo caso infatti il palmo della mano aderisce in maniera uniforme alla superficie della maniglia, distribuendo uniformemente la forza su tutta l'area. Inoltre, l'assenza di spigolosità consente di premere senza farsi male, mentre la superficie di contatto estesa a tutto il palmo garantisce una presa salda. Se il diametro della maniglia è troppo piccolo, è difficile trasmettere la forza. Se invece è troppo grande, non si riesce a fare presa. Per garantire la massima aderenza occorre un diametro di 3 – 4 cm, a seconda delle dimensioni della mano.

Personalizzazione

Se dev'essere utilizzato da diverse persone con corporature differenti, il maniglione va installato ad un'altezza media, come previsto dalla norma SIA 500 «Costruzioni senza ostacoli». In casi specifici può però essere senz'altro utile installare il maniglione più in basso o più vicino alla seduta, o tener conto in altro modo delle particolari esigenze o capacità della persona.

Dimensioni del locale

Insufficienza della norma SIA 500 «Costruzioni senza ostacoli»

Le disposizioni della norma SIA 500 sono «insufficienti per costruzioni destinate alla cura e all'assistenza di persone, quali ospedali, centri di riabilitazione, case di accoglienza, case di cura, case per anziani e simili. In questi casi sono prioritari i requisiti specifici che tali strutture sono chiamate a soddisfare». (Norma SIA 500, Campo d'applicazione 0.1.5)

Superficie e proporzioni

Un bagno progettato ai sensi della norma SIA 500 dev'essere grande perlomeno 165×180 cm (WC, lavabo) ovvero 180×180 cm (WC, lavabo, doccia). Si tratta tuttavia di dimensioni che in una casa di cura o di riposo non sono sufficienti. In caso di persone fortemente bisognose di cure, per consentire l'intervento efficiente di due assistenti la superficie utile dev'essere di almeno 5 m^2 (a installazione ultimata).

Lunghezza e larghezza minime della stanza

Secondo la norma SIA 500, per consentire alle persone in sedia a rotelle di utilizzare il WC da davanti la stanza dev'essere lunga almeno 180 cm in corrispondenza dell'asse del WC. Se però si prevede d'installare la porta sul lato corto, la larghezza utile della stanza (senza contropareti) dev'essere di almeno 200 cm. Un WC con doccia ha una sporgenza di 60 cm. L'elemento verticale del maniglione a L dev'essere montato 20 – 25 cm in avanti rispetto al bordo anteriore del WC. Tra il maniglione e il telaio della porta dev'esserci spazio per l'interruttore della luce (20 cm). Una porta da 80 comprensiva di telaio occupa 90 cm, e tra il telaio e la parete adiacente sono necessari almeno 5 cm affinché l'anta della porta possa aprirsi di 90° : $60 \text{ cm} + 25 \text{ cm} + 20 \text{ cm} + 90 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 200 \text{ cm}$.

Lo standard SIA 500 si applica ai bagni nelle aree pubbliche. Per tutte le altre aree di applicazione, decide il cliente. I seguenti suggerimenti devono pertanto essere considerati raccomandazioni.

WC

Il giusto posizionamento nella stanza

Installare il WC nell'angolo della stanza è utile innanzitutto per la vicinanza alla parete, che garantisce sicurezza quando ci si siede, ci si alza o si soffre vertigini. Inoltre, con questa configurazione è possibile montare un maniglione a L sulla parete laterale.

La giusta altezza della seduta

Un WC basso favorisce l'evacuazione, mentre uno alto consente di rialzarsi più facilmente. La norma SIA 500 «Costruzioni senza ostacoli» richiede una seduta a 46 cm di altezza, il che corrisponde all'incirca alla normale altezza di una sedia. In ogni caso, i piedi devono essere ben appoggiati a terra, con ginocchia e caviglie disposte a un angolo di circa 90° gradi. In caso di progetti personalizzati, l'altezza del WC dev'essere adattata alla distanza tra piede e ginocchio. Nelle case di cura e di riposo, in cui gli ospiti si alternano continuamente, ad ogni cambio di utente è possibile modificare l'altezza della seduta in tutta semplicità utilizzando un WC a regolazione meccanica dell'altezza. **Attenzione: altezza di installazione del vaso in ceramica = altezza desiderata della seduta meno altezza del sedile.**

La giusta sporgenza

La giusta sporgenza (distanza tra parete e bordo anteriore del WC) dipende dal tipo di utilizzo. Nei bagni pubblici la sporgenza dev'essere di 65 cm. Nei bagni privati (anche in case per anziani) sono possibili sporgenze inferiori. Esistono tre modi diversi per ottenere una sporgenza di 65 cm:

Vaso sopra muro: un WC con cassetta di sciacquo esterna garantisce automaticamente la distanza richiesta.

Vaso a incasso con controparete ridotta: se la controparete arriva solo fino al bordo della cassetta da incasso, la sporgenza richiesta può essere ottenuta anche con un vaso a incasso standard.

Vaso a incasso davanti a controparete continua: in questo caso, per ottenere la necessaria sporgenza di 65 cm è necessario installare un vaso speciale (LAUFEN Pro Liberty, pagina 26) e un poggiaschiena esterno. Questa soluzione è consigliata solo in caso di WC pubblici a norma SIA.

Maniglione a L

Un maniglione a L installato a parete consente di sedersi e rialzarsi con maggiore facilità e sicurezza (vedi Introduzione).

Maniglione ribaltabile

Se al maniglione a L installato a parete viene abbinato un maniglione ribaltabile, è possibile sedersi e rialzarsi appoggiandosi da entrambi i lati. A differenza del maniglione a L, quello ribaltabile non sempre è obbligatorio. Ad esempio, nelle case per anziani non è solitamente richiesto. Normalmente in queste strutture è sufficiente predisporre un rinforzo in legno che faciliti l'eventuale montaggio successivo. Il maniglione ribaltabile è prescritto per i bagni pubblici (ad esempio in stazioni, ristoranti, cinema). Dove il maniglione ribaltabile non è sempre necessario, la soluzione più logica ed economica è predisporre nei vari bagni solo una piastra di montaggio, su cui all'evenienza si potrà agganciare un maniglione ribaltabile. Questa soluzione è possibile ad esempio in case di cura in cui si alternano vari ospiti.

Attenzione: se sono presenti contropareti, occorre sempre rinforzare il punto di montaggio previsto per il maniglione ribaltabile con una piastra in legno, affinché in caso di successiva installazione del maniglione. I rinforzi sono contrassegnati in blu nelle seguenti viste.

Lavamani

Il giusto posizionamento nella stanza

Il lavamani è l'installazione del bagno utilizzata più di frequente. Deve pertanto essere facilmente raggiungibile anche da chi usa mezzi ausiliari alla deambulazione. In particolare, è importante che il lavamani possa essere raggiunto senza dover oltrepassare la doccia (la superficie bagnata e la variazione di pendenza della doccia possono comportare rischi). Dal momento che il tubo di scarico è relativamente piccolo e il sifone rialzato, a differenza di WC e doccia il lavamani può anche essere disposto a una certa distanza dalle colonne montanti più vicine.

Attenzione: l'installazione di un piccolo lavabo sulla parete laterale davanti al WC ad una distanza prestabilita come da norma SIA 500 è obbligatoria solo nelle strutture aperte al pubblico e nelle aree pubbliche di residenze per anziani o case di cura (ad es. aree comuni, caffetterie). In tutti gli altri casi è preferibile un posizionamento indipendente. Nelle strutture di cura, il posizionamento distaccato del lavamani semplifica le operazioni degli assistenti. Negli spazi abitativi, la doccia, il lavamani e il WC possono essere montati sulla stessa parete.

La giusta altezza e la giusta forma

L'altezza di montaggio è quella standard di 85 cm (bordo superiore del lavabo). Se la forma è piatta, è più facile passare con la sedia a rotelle sotto il lavamani e utilizzarlo da seduti. Un bordo laterale ampio offre una superficie di appoggio per le braccia. In genere sono più comodi i lavamani dotati di piano d'appoggio.

La giusta rubinetteria

Un miscelatore con leva singola lunga e orientata in direzione dell'utente agevola l'utilizzo in caso di debolezza, dolori articolari o principi di paralisi. Nella maggior parte dei miscelatori la temperatura e la portata massime sono regolabili meccanicamente. Si tratta di un accorgimento utile per prevenire rischi di scottature quando l'utilizzatore soffre di deficit di sensibilità agli stimoli o alla temperatura.

La rubinetteria senza contatto può risultare più comoda da usare. Non è tuttavia ammessa nei WC pubblici per disabili, perché in queste strutture il lavabo viene spesso utilizzato per appoggiare i prodotti per l'igiene personale. Vi è pertanto il rischio che questi prodotti possano bagnarsi a seguito dell'attivazione involontaria dei sensori elettronici senza contatto.

Posizione del sifone

Un sifone tradizionale limiterebbe le possibilità di sedersi o spostarsi con una sedia a rotelle al di sotto del lavamani. Il sifone dovrebbe pertanto essere montato sotto intonaco o vicino alla parete.

Specchio / armadietto a specchio

Posizione e dimensioni

Nei WC pubblici a norma SIA 500, il bordo inferiore e quello superiore dello specchio devono trovarsi rispettivamente a 100 e 180 cm d'altezza, affinché sia possibile specchiarsi comodamente sia da seduti che in piedi. In caso di armadietti a specchio montati a parete, il bordo inferiore deve trovarsi a 110 cm di altezza per non ostacolare l'uso del rubinetto. Solitamente la presenza di dispenser di sapone e carta integrati impedisce alle persone con problemi di deambulazione di raggiungere i ripiani rimanenti. In questi casi l'armadietto a specchio può servire ai parenti e al personale. In situazioni del genere, per le persone anziane o disabili dovrebbe essere predisposto un ripiano aggiuntivo richiudibile a non più di 140 cm d'altezza (bordo superiore). In caso di persone con disturbi alla vista o in sedia a rotelle, per le quali normalmente lo specchio è troppo lontano o (in caso di armadietto a specchio) troppo in alto, è possibile montare uno specchio aggiuntivo in una posizione idonea. Gli specchi orientabili sono sconsigliati. Spesso risultano troppo pesanti da manovrare, e da inclinati non consentono ad esempio di radersi accuratamente, dal momento che nascondono la parte inferiore del mento.

Illuminazione

L'armadietto a specchio non dev'essere necessariamente dotato di illuminazione integrata. Se questa è presente, occorre sincerarsi che non la luce non sia accecante. L'ideale è utilizzare luci che sfruttino ampiamente la distribuzione indiretta. Questi accorgimenti sono importanti specialmente quando le luci dell'armadietto a specchio sono rivolte direttamente di fronte la porta. In questi casi la luce può infatti avere un effetto accecante e disorientante, soprattutto di notte. In ogni caso, la luce di un armadietto a specchio non è sufficiente ad illuminare adeguatamente tutto il bagno (vedi «Illuminazione»). Se non è prevista una luce per lo specchio o per l'armadietto a specchio, occorre accertarsi che davanti allo specchio il volto venga illuminato in maniera uniforme e senza ombre, sia da seduti che in piedi.

Presca

Una presa integrata può essere considerata utilizzabile da chiunque solo se si trova ad un'altezza non superiore ai 110 cm al di fuori dell'armadietto a specchio. Dal lavamani deve essere raggiungibile stando seduti almeno una presa doppia.

Doccia

Posizione

La doccia dovrebbe essere disposta alla maggiore distanza possibile dalla porta e in una posizione tale da non intralciare l'accesso al WC o al lavamani. Con questo posizionamento, se la doccia è sufficientemente grande non è necessario predisporre un profilo rialzato per contenere l'acqua nella zona doccia, nemmeno in caso di fondo piatto.

Dimensioni

Nelle case di cura, la superficie utile della doccia dovrebbe essere di almeno 100 × 120 cm (doccia pubblica a norma SIA: 90 × 110 cm). La forma rettangolare è utile perché chi deve stare seduto ha bisogno di più spazio in avanti che in larghezza. Sul lato aperto, la variazione di pendenza dev'essere estesa ad almeno 20 cm (doccia pubblica a norma SIA: 30 cm) oltre la zona doccia e dunque oltre la tenda. Ciò garantisce che anche in caso di movimenti della tenda le gocce d'acqua vengano raccolte nello scarico e non finiscano nella stanza.

Superficie / sicurezza antiscivolo / contrasti

La zona doccia può essere realizzata con piastrelle, con materiali di rivestimento in colata minerale o con un piatto doccia prefabbricato. La superficie dev'essere antiscivolo (GB2 secondo ufi/EMPA ovvero B secondo DIN 51130) e opaca (massimo 10 GU). Un forte contrasto cromatico tra la superficie della doccia e il pavimento (rapporto tra indici di riflessione ≥ 3:1) permette di orientarsi meglio e garantisce maggiore sicurezza.

Deflusso dell'acqua / variazione di pendenza

In caso di docce con piatto basso, occorre garantire il più possibile un rapido deflusso dell'acqua. Ciò richiede uno scarico capiente e una pendenza sufficiente. Il piatto deve avere una pendenza continua compresa tra l'1.5 e il 2%. Se la doccia è in una posizione tale da non intralciare l'accesso al lavamani e al WC, per contenere l'acqua è possibile montare un profilo rialzato inclinato di non più di 1 cm.

Attenzione: la zona doccia dev'essere sempre chiaramente delimitata e non può estendersi a tutto il locale.

Protezione antispruzzo

Negli spazi abitativi, per la doccia possono essere utilizzate pareti sia fisse che mobili. Nelle strutture di cura, l'uso di tende offre un'ideale protezione antispruzzo e consente allo stesso tempo agli assistenti di accedere liberamente alla doccia. Una protezione antispruzzo a mezza altezza permette al personale di provvedere alla cura del corpo da tutti i lati senza bagnarsi o bagnare il pavimento.

Maniglione

Un maniglione a L installato a parete con elemento orizzontale a 70-75 cm d'altezza offre un appoggio per sedersi, rialzarsi e tenersi fermi una volta in piedi. Dev'essere montato sempre sul lato lungo della doccia, poiché la persona si siederà parallelamente ad esso (vedi Dimensioni). Se la doccia viene fatta da seduti, e a seconda della posizione della seduta, è possibile considerare un'installazione ad angolo (vedi Sedile per doccia). Se viene disposto tra l'angolo e il lato corto, l'elemento orizzontale del maniglione agevola l'ingresso nella doccia e consente di appendere un sedile.

Doccia

Sedile per doccia

Nelle case per anziani, un sedile ribaltabile (montati a parete o appesi al maniglione) è l'ideale per fare la doccia da seduti. Nelle strutture di cura è normalmente preferibile un sedile indipendente perché il personale possa provvedere agevolmente alla cura del corpo da tutti i lati. L'elemento verticale del maniglione a L dovrebbe essere sempre montato 20–25 cm in avanti rispetto al bordo anteriore del sedile per doccia. Ciò significa che in caso di sedile indipendente la distanza tra il maniglione e l'angolo dev'essere ancora maggiore, in quanto il sedile non viene disposto a ridosso del muro. Solo in questo modo infatti è possibile lavare anche la schiena. La posizione esatta dovrebbe essere stabilita di comune accordo con il personale.

Rubinetteria

Poiché dev'essere facilmente raggiungibile stando seduti, il rubinetto va disposto in prossimità del maniglione ad un'altezza compresa tra 100 e 110 cm. Per non ostacolare l'uso del maniglione, è necessario installare un rubinetto a incasso. Una leva lunga agevola l'utilizzo in caso di difficoltà di deambulazione o dolori articolari.

Attenzione: nelle case di cura in cui la maggior parte degli ospiti non sono più in grado di farsi la doccia da soli, il rubinetto dev'essere montato in un punto facilmente raggiungibile dagli operatori (di regola sul lato corto della doccia).

Illuminazione

L'illuminazione della stanza dev'essere progettata in modo tale che nella doccia sia garantito un illuminamento di almeno 500 lux a pavimento e di 200 lux in verticale ad un'altezza di 160 cm, anche con le tende tirate. Le luci a distribuzione indiretta o di grandi dimensioni consentono un elevato grado di illuminamento pur non risultando accecanti.

Rivestimento

Superficie / sicurezza antiscivolo / contrasti

In tutto il bagno dev'essere garantita una sicurezza antiscivolo di livello GB1 (ufi/EMPA) ovvero A (DIN 51130). Nella zona doccia è necessario rispettare requisiti più stringenti, pari al livello GB2/B. Il pavimento dev'essere opaco intenso o comunque opaco (massimo 10 GU). Un forte contrasto cromatico tra il pavimento e la superficie della doccia (rapporto tra indici di riflessione $\geq 1:3$) permette di orientarsi meglio e garantisce maggiore sicurezza. Per la pulizia del pavimento occorre attenersi alle raccomandazioni del produttore. L'uso di detergenti abrasivi può compromettere permanentemente sia la sicurezza antiscivolo che il grado di brillantezza.

Colore (anche rispetto alla stanza adiacente)

Un sufficiente contrasto cromatico tra pavimento e pareti (rapporto tra indici di riflessione $\geq 1:3$) permette di orientarsi meglio all'interno della stanza. Il pavimento è la superficie che incide meno sulla distribuzione della luce all'interno della stanza, e dovrebbe pertanto essere più scuro delle altre superfici. Ciò consente tra l'altro alle persone con disturbi alla vista di individuare più facilmente sia gli elementi in ceramica, che la doccia di colore più chiaro. Negli spazi abitativi per persone affette da demenza è bene ridurre il più possibile il contrasto tra i rivestimenti del pavimento del bagno e quelli della stanza adiacente.

Scivolosità delle superfici

Che siano nuove o già da tempo in posa, oggi le pavimentazioni in ceramica e in pietra naturale possono essere trattate con prodotti specifici che conferiscono loro proprietà antiscivolo. Si tratta di un trattamento efficace quanto durevole, che per 3–5 anni riduce il rischio di scivolare in bagno, sulle scale o in cucina. Senza compromessi in termini di estetica, è possibile intervenire anche su piatti doccia in metallo smaltato o in ceramica senza generare emissioni di sostanze né trattamenti superficiali visibili. In questo modo vengono garantite buone qualità antiscivolo anche per pezzi già in posa.

Pareti

Superficie

Le pareti devono essere chiare (indice di riflessione non inferiore a 50) e di colore opaco intenso o comunque opaco (massimo 10 GU). Più le pareti sono chiare, migliore sarà la distribuzione della luce all'interno della stanza.

Colore

I colori tenui rendono i locali accoglienti senza comprometterne eccessivamente l'illuminazione.

Contrasti

Il rapporto tra l'indice di riflessione delle pareti e quello del pavimento dev'essere di 3:1. Un colore tenue alle pareti crea un contrasto cromatico con gli elementi in ceramica, il che favorisce l'orientamento e aumenta la sicurezza.

Esempio: pavimento grigio topo (RAL 7005) IR 16, pareti verde biancastro (RAL 6019) IR 58, sanitari bianco puro (RAL 9010) IR 85. Contrasto tra pareti e pavimento 3.6 (58:16), tra ceramica e pavimento 5.3 (85:16), tra ceramica e pareti 1.5 (85:58).

Illuminazione

Scelta delle luci

Per garantire un'illuminazione a norma e idonea alle esigenze degli ospiti, occorre predisporre un'illuminazione prevalentemente indiretta, oppure montare luci a soffitto di grandi dimensioni. I faretti a soffitto o downlight vanno evitati, sia perché possono accecare chi sta seduto, sia perché non garantiscono un'illuminazione uniforme, specialmente in alto.

Illuminamento orizzontale

In ambienti abitati da persone anziane o con disturbi alla vista, l'illuminamento orizzontale medio a pavimento dev'essere compreso tra 300 e 500 lux, a seconda delle specifiche condizioni dei locali. In generale occorre attenersi ai requisiti delle direttive SLG 104 «Illuminazione per persone anziane o con disturbi alla vista in ambienti interni», sincerandosi ad esempio che la doccia sia sufficientemente illuminata anche con le tende tirate.

Illuminamento verticale

In caso di persone anziane o con disturbi alla vista, l'illuminamento verticale ad altezza testa (160 cm in piedi e 120 cm da seduti) non dev'essere inferiore a 200 lux. Un illuminamento adeguato è fondamentale per consentire a queste persone di riconoscere i volti, leggere le labbra o individuare gli oggetti negli armadi.

Colore della luce / indice di resa cromatica

Sono consigliabili una luce di colore bianco neutro (4000 Kelvin) e un indice di resa cromatica (IRC / Ra) non inferiore a 90. Maggiore è la resa cromatica della sorgente luminosa, più facile sarà ad esempio riconoscere eventuali alterazioni della pelle.

Uniformità generale

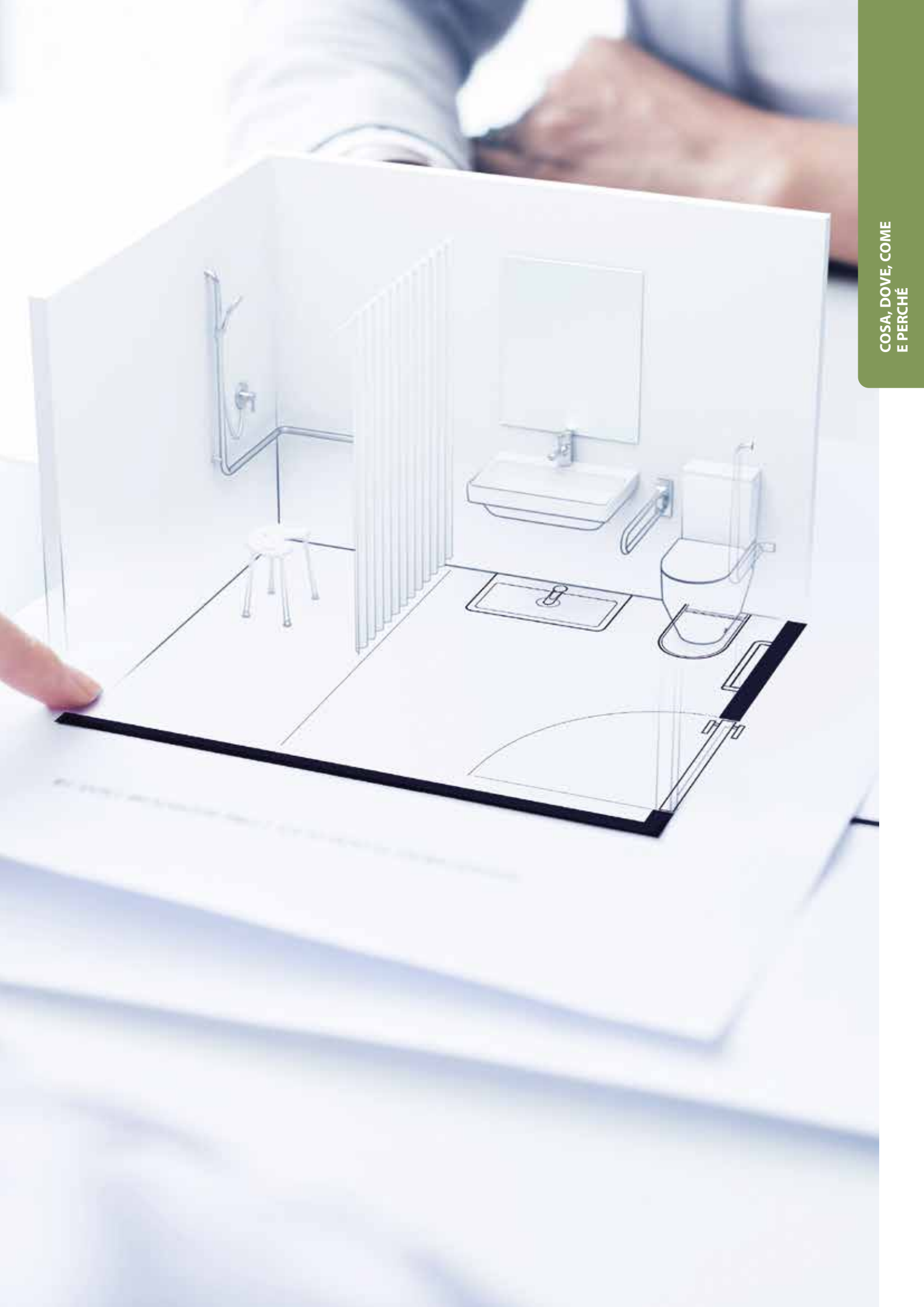
Nel bagno, l'illuminamento dev'essere il più possibile uniforme. Negli ambienti abitati da persone anziane o con disturbi alla vista è necessaria un'uniformità generale U_0 pari a 0.6, mentre in tutti gli altri punti dev'essere certificata un'uniformità generale non inferiore a 0.4. Se l'uniformità generale U_0 è pari a 0.6, significa che il valore di illuminamento più basso rilevato a livello del pavimento non può essere più di 0.6 volte inferiore all'illuminamento medio richiesto. Poiché nei bagni è richiesto un illuminamento medio di 500 lux, in questi locali il valore più basso rilevato non può essere inferiore a 300 lux (500 lux x 0.6).

Luce accecante

Le persone anziane e con disturbi alla vista sono particolarmente sensibili alla luce accecante. Le luci puntiformi (come le luci spot e le lampade alogene o a LED sprovviste di diffusori opachi o a microprismi) non sono pertanto idonee per le case di cura e di riposo, né in generale per qualsiasi struttura in cui siano presenti diverse persone anziane o con disturbi alla vista.

Luce di orientamento – Attenuazione notturna

Nelle case di cura e di riposo, di notte la presenza di luci di orientamento consente agli ospiti di utilizzare il WC senza dover accedere la potente luce della stanza. Ciò evita l'esposizione ad una luce potenzialmente accecante quando si entra in bagno da una stanza buia. In alternativa, occorre valutare un sistema di attenuazione automatica dell'illuminamento durante le ore notturne.



COSA, DOVE, COME
E PERCHÉ

WC pubblico secondo la norma SIA 500

Ristoranti, cinema, hotel, strutture commerciali,...

Suggerimenti per la progettazione

WC

- I vasi a incasso allungati devono essere montati **SENZA** coperchio.
- La distanza tra il bordo superiore del sedile e il centro del poggiaschiena dovrebbe essere di 290 mm.

Rubineria per lavabo e doccia

- Accanto al lavabo dev'essere previsto un ripiano.
- Gli specchi orientabili non sono ammessi. Gli specchi a parete devono essere montati il più vicino possibile al lavabo.
- Eventuali accessori come attaccapanni, dispenser di carta o sapone e simili dovrebbero essere montati ad un'altezza compresa tra 800 e 1100 mm.
- Rubinetto a leva singola facile da usare, leva lunga almeno 150 mm o leva ad archetto.
- Da montare preferibilmente sul lavabo, in subordine a parete. La rubinetteria senza contatto non è ammessa. Argomento nella SIA 500 / revisione in chiarimento

Porte

- Per le porte a battente è necessaria una maniglia orizzontale da almeno 300 mm.

Fasciatoi

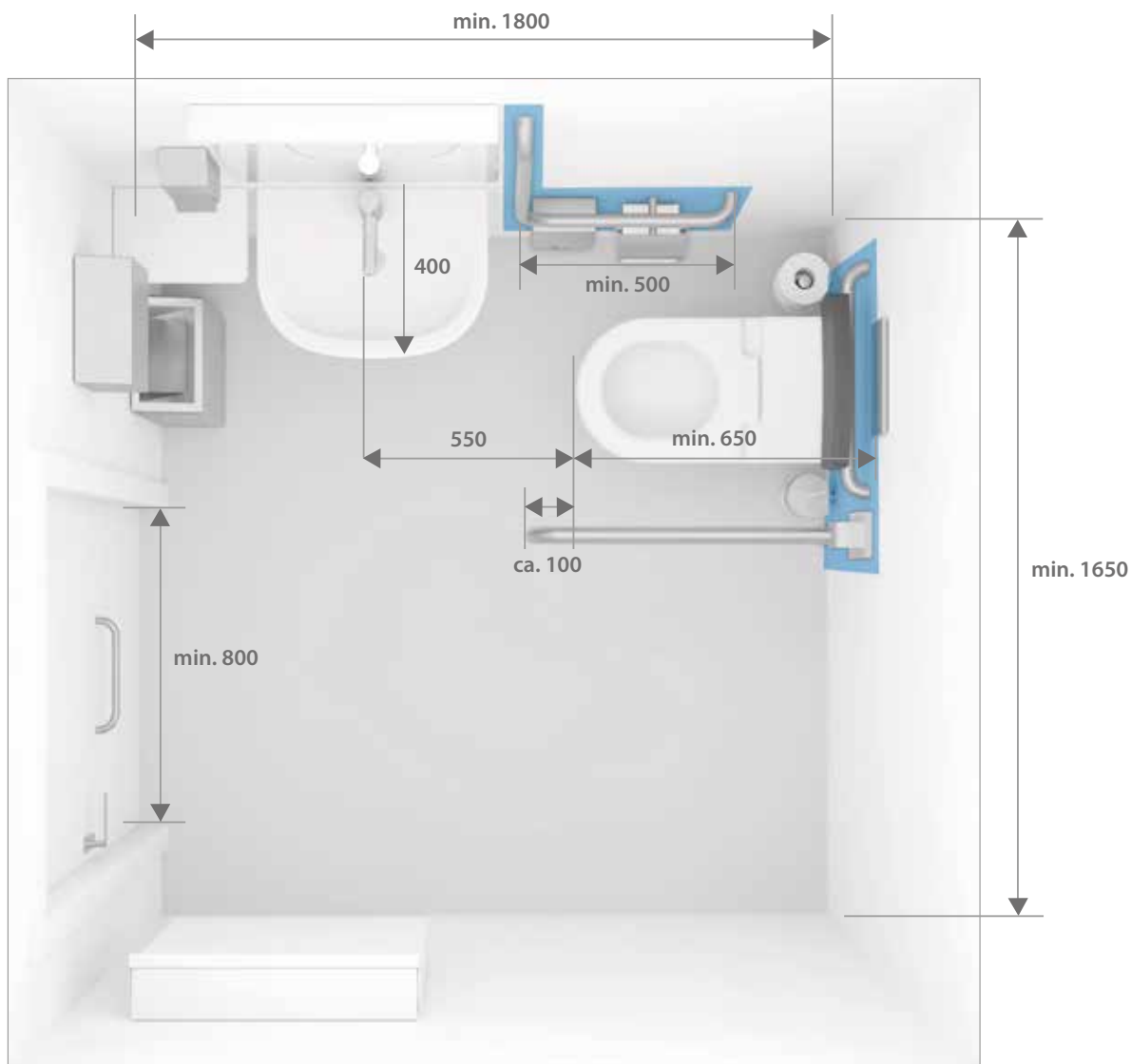
- Vanno previsti fasciatoi sia per gli uomini che per le donne.

Nota

In caso di edilizia leggera tenere conto i rinforzi, che devono essere spesse almeno 40 mm ed essere realizzate in legno duro incollato, Duripanel (conforme ai requisiti antincendio) o simili materiali. Se può essere predisposto un solo bagno per disabili, quest'ultimo dev'essere sempre integrato nel bagno delle donne. I rinforzi sono contrassegnati in blu nelle seguenti visualizzazioni.

WC pubblico secondo la norma SIA 500

Visione generale



Misure (mm)

Marcatura blu: area di rinforzo

WC pubblico secondo la norma SIA 500

Vaso a incasso in ceramica prolungata



SUGGERIMENTO



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	NOSAG	Corrimano ad angolo IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Corrimano ribaltabile con placca intercambiabile IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	LW2.0008.525	4721 886	585 319	850
C	NOSAG	Portacarta IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1111.525	4721 961	585 332	
D	NOSAG	Portacarta di riserva IneoLine pure per 2 rotoli acciaio inossidabile, brillante	PWA.1212.525	4721 964	585 335	
E	NOSAG	Portaspazzola IneoLine pure acciaio inossid, brillante	PWA.1312.525	4721 968	585 336	
F	NOSAG	Schienale IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1410.525	4721 399	585 415	530 x 400 x 200
G	NOSAG	Contenitore rifiuti con distributore sacchi igienici integrato acciaio inossidabile lucido	MWA.1510.525		585 056	260 x 225 x 102
H	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Vaso sospeso rimless	821960	2112 457	342 079	700 x 360
I	LAUFEN	Liberty Sedile senza coperchio	898951	2112 479	351 567	

J K L M

Sistemi per vasi analogico Informazioni a pag. 21

WC pubblico secondo la norma SIA 500

ALTERNATIVA



Vaso sospeso con cassetta



Vaso a incasso con controparete ridotta

	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
H1	LAUFEN	Moderna R Vaso monoblocco sospeso rimless (Cassetta)	820549 826540	2111 845 2111 810	341 002 361 270	670 x 360
H2	LAUFEN	Moderna S silent „classic“ Vaso sospeso silent-flush/rimless, a cacciata, senza bordo	821542	2111 702	342 186	560 x 360
I1	LAUFEN	Moderna R sedile senza ribalta, per wc a pavimento e sospesi	893547		351 568	
J	LAUFEN	INEOLINK Cassetta di risciacquo a incasso per vaso sospeso, per accesso facilitato, altezza brida +50 mm, adatto per WC a incasso	920117		871 885	1120 x 500 x 135
K	LAUFEN	INEOLINK Elemento di installazione CH1 per sistemi di presa e di fissaggio, a sinistra	892667		871 897	1120 x 296 x 135
L	LAUFEN	INEOLINK Elemento di installazione CH2 per sistemi di presa e di fissaggio, a destra	892668		871 898	1120 x 296 x 135
M	LAUFEN	INEO AIR Placca di azionamento	900113		871 902	
M1	LAUFEN	INEO MOON Placca di azionamento	900114		871 903	

WC pubblico secondo la norma SIA 500

Lavamani

 **SUGGERIMENTO**



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	LAUFEN	Frame 25 Specchio con telaio in alluminio	447401 900	5451 804	241 774	550 x 25 x 825
B	LAUFEN	Frame 25 Lampada LED orizzontale	447461 900	5451 824	241 775	550 x 25 x 25
C	LAUFEN	Moderna R Lavamani (Sifone ad incasso, piletta, tubo di troppopieno 106 mm)	815542 (893900)	2111 802	221 098	490 x 390
D	LAUFEN	Moderna R Mensola Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
E	LAUFEN	Clinic Miscelatore per lavabo senza piletta	9.41004.100.094	6322 352	712 378	A=140
F	NOSAG	Distributore di sapone BALI LUX acciaio inossidabile lucido	MLA.1307.525		585 050	260 x 104 x 102
G	NOSAG	Contenitore rifiuti acciaio inossidabile lucido 27 litro	MLA.1402.525		585 054	595 x 340 x 165
H	NOSAG	Distributore d'asciugamani MAXI acciaio inossidabile lucido	MLA.1205.525		585 053	265 x 255 x 120
I	NOSAG	Fasciatoio Teddy poliammide, manhattan, montaggio murale con distributore asciugamani integrato	ML7.5000.133		585 433	490 x 910 x 510
J	NOSAG	Corrimano	PW0.0003.525	4721 901	585 020	300

WC pubblico secondo la norma SIA 500

Lavamani

ALTERNATIVA



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	LAUFEN	Frame 25 Specchio con telaio in alluminio	447400 900	5451 802	241 771	450 x 25 x 825
B1	LAUFEN	Frame 25 Elemento luce LED, orizzontale	447451 900	5451 822	241 772	450 x 25 x 25
E1	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore per lavabo senza piletta	5.00904.100.094	6152 944	711 797	A=140
E2	LAUFEN	Twin Miscelatore per lavabo senza piletta	9.88887.100.001	6323 136	711 522	A=130
I1	NOSAG	Fasciatoio, Kiddy acciaio, verniciatura bianca montaggio murale materasso incl.	GL7.7000.100	4722 140	585 431	755 x 655 x 725
I2	NOSAG	Fasciatoio, Nathi Betulla laccata montaggio murale materasso incl.	DL7.9000.731	4722 141	585 432	865 x 525 x 180

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Scuole, impianti sportivi, piscine,...

Suggerimenti per la progettazione

WC

- I vasi a incasso allungati devono essere montati **SENZA** coperchio.
- La distanza tra il bordo superiore del sedile e il centro del poggiaschiena dovrebbe essere di 290 mm.

Rubineria per lavabo e doccia

- Accanto al lavabo dev'essere previsto un ripiano.
- Gli specchi orientabili non sono ammessi. Gli specchi a parete devono essere montati il più vicino possibile al lavabo.
- Eventuali accessori come attaccapanni, dispenser di carta o sapone e simili dovrebbero essere montati ad un'altezza compresa tra 800 e 1100 mm.
- Rubinetto a leva singola facile da usare, leva lunga almeno 150 mm o leva ad archetto.
- Da montare preferibilmente sul lavabo, in subordine a parete. La rubinetteria senza contatto non è ammessa. Argomento della SIA 500 / revisione in fase di chiarimento.

Doccia

- Area della variazione di pendenza (in blu nel disegno) estesa di almeno 10 cm (preferibilmente 30 cm) oltre la zona doccia.
- Le dimensioni delle aste per le tende devono essere adattate di conseguenza.
- La pendenza massima è del 2%.
- Per la doccia sono preferibili rubinetti a incasso.

Porte

- Per le porte a battente è necessaria una maniglia orizzontale da almeno 300 mm.

Fasciatoi

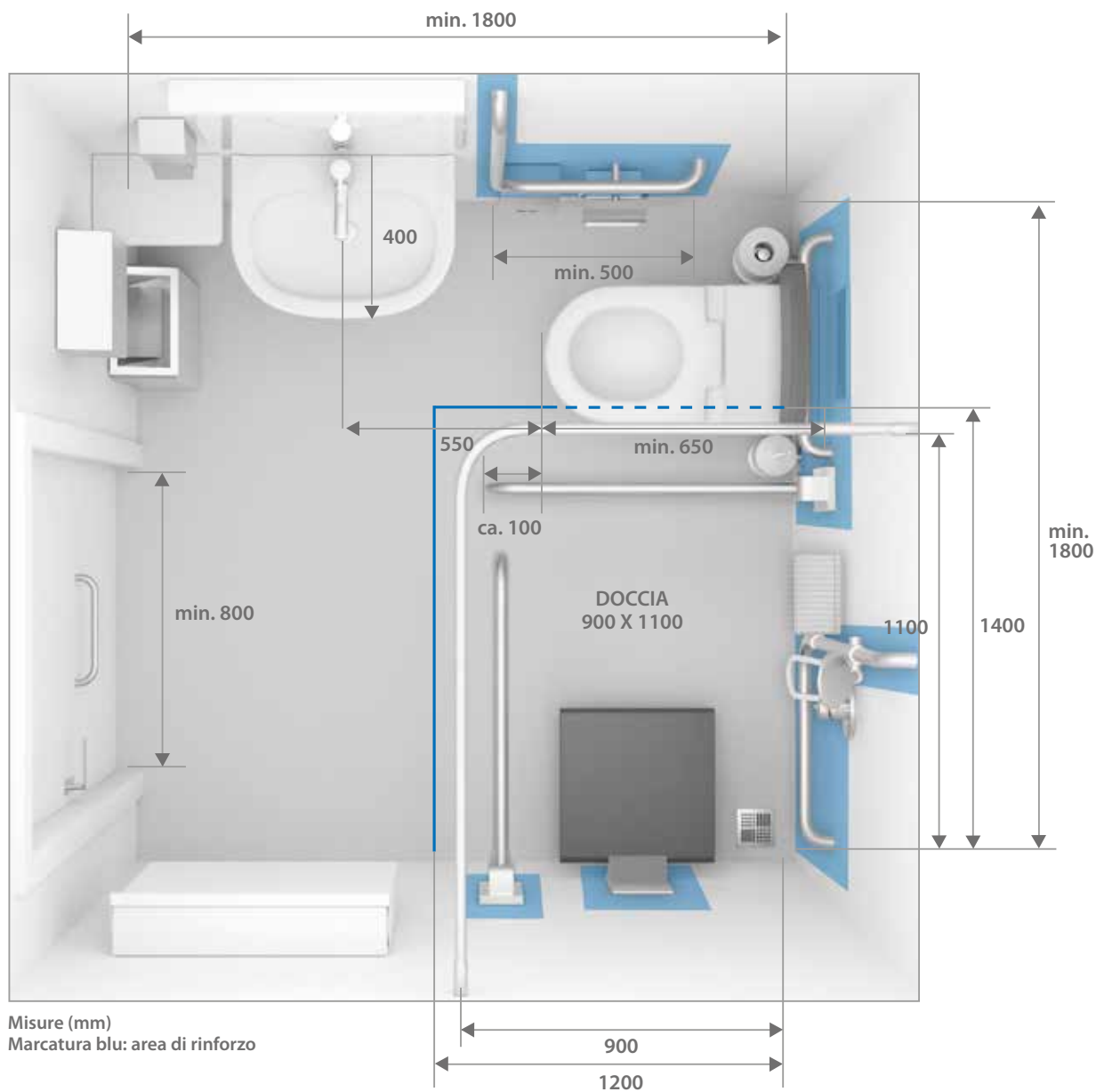
- Vanno previsti fasciatoi sia per gli uomini che per le donne.

Nota

In caso di edilizia leggera tenere conto i rinforzi, che devono essere spesse almeno 40 mm ed essere realizzate in legno duro incollato, Duripanel (conforme ai requisiti antincendio) o simili materiali. Se può essere predisposto un solo bagno per disabili, quest'ultimo dev'essere sempre integrato nel bagno delle donne. I rinforzi sono contrassegnati in blu nelle seguenti visualizzazioni.

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Visione generale



WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Vaso a incasso in ceramica prolungata

 **SUGGERIMENTO**



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	NOSAG	Corrimano ad angolo IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Corrimano ribaltabile con placca intercambiabile IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	LW2.0008.525	4721 886	585 319	850
C	NOSAG	Portacarta IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1111.525	4721 961	585 332 585 332	
D	NOSAG	Portacarta di riserva IneoLine pure per 2 rotoli acciaio inossidabile, brillante	PWA.1212.525	4721 964	585 335	
E	NOSAG	Portaspazzola IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1312.525	4721 968	585 336	
F	NOSAG	Schienale IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1410.525	4721 399	585 415	530 x 400 x 200
G	NOSAG	Contenitore rifiuti con distributore sacchi igienici integrato acciaio inossidabile lucido	MWA.1510.525		585 056	260 x 225 x 102
H	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Vaso sospeso rimless	821960	2112 457	342 079	700 x 360
I	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Sedile senza coperchio per 821960	898951	2112 479	351 567	

J K L M

Sistemi per vasi analogico informazioni a pag. 27

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

ALTERNATIVA

Vaso sospeso con cassetta



Vaso a incasso con controparete ridotta



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
H1	LAUFEN	Moderna R Vaso monoblocco sospeso rimless (Cassetta)	820549 826540	2111 845 2111 810	341 002 361 270	670 x 360
H2	LAUFEN	Moderna S silent „classic“ Vaso sospeso silent-flush/rimless, a cacciata, senza bordo	821542	2111 702	342 186	560 x 360
I1	LAUFEN	Moderna R sedile senza ribalta, per wc a pavimento e sospesi	893547		351 568	
J	LAUFEN	INEOLINK Cassetta di risciacquo a incasso per vaso sospeso, per accesso facilitato, altezza brida +50 mm, adatto per WC a incasso	920117		871 885	1120 x 500 x 135
K	LAUFEN	INEOLINK Elemento di installazione CH1 per sistemi di presa e di fissaggio, a sinistra	892667		871 897	1120 x 296 x 135
L	LAUFEN	INEOLINK Elemento di installazione CH2 per sistemi di presa e di fissaggio, a destra	892668		871 898	1120 x 296 x 135
M	LAUFEN	INEO AIR Placca di azionamento	900113		871 902	
M1	LAUFEN	INEO MOON Placca di azionamento	900114		871 903	

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Lavamani



SUGGERIMENTO



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	LAUFEN	Frame 25 Specchio con telaio in alluminio	447 401 900	5451 804	241 774	550 x 25 x 825
B	LAUFEN	Frame 25 Lampada LED orizzontale	447 461 900	5451 824	241 775	550 x 25 x 25
C	LAUFEN	Moderna R Lavamani (Sifone ad incasso, piletta, tubo di troppopieno 106 mm)	815542 (893900)	2111 802	221 098	490 x 390
D	LAUFEN	Moderna R Mensola Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
E	LAUFEN	Clinic Miscelatore per lavabo senza piletta	9.41004.100.094	6322 352	712 378	A=140
F	NOSAG	Distributore di sapone BALI LUX acciaio inossidabile lucido	MLA.1307.525		585 050	260 x 104 x 102
G	NOSAG	Contenitore rifiuti acciaio inossidabile lucido 27 litro	MLA.1402.525		585 054	595 x 340 x 165
H	NOSAG	Distributore d'asciugamani MAXI acciaio inossidabile lucido	MLA.1205.525		585 053	265 x 255 x 120
I	NOSAG	Fasciatoio Teddy poliammide, manhattan montaggio murale con distributore asciugamani integrato	ML7.5000.133		585 433	490 x 910 x 510
J	NOSAG	Corrimano	PW0.0003.525	4721 901	585 020	300

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Lavamani

ALTERNATIVA



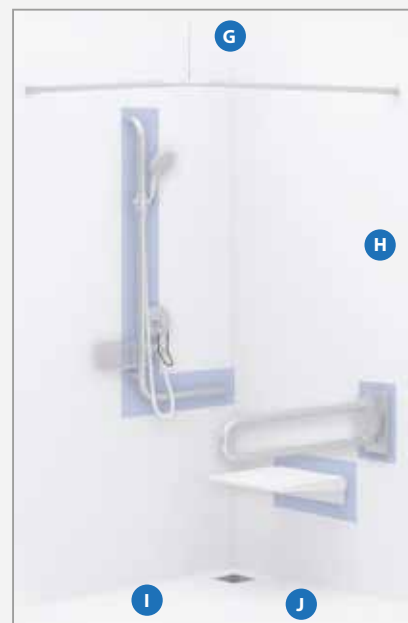
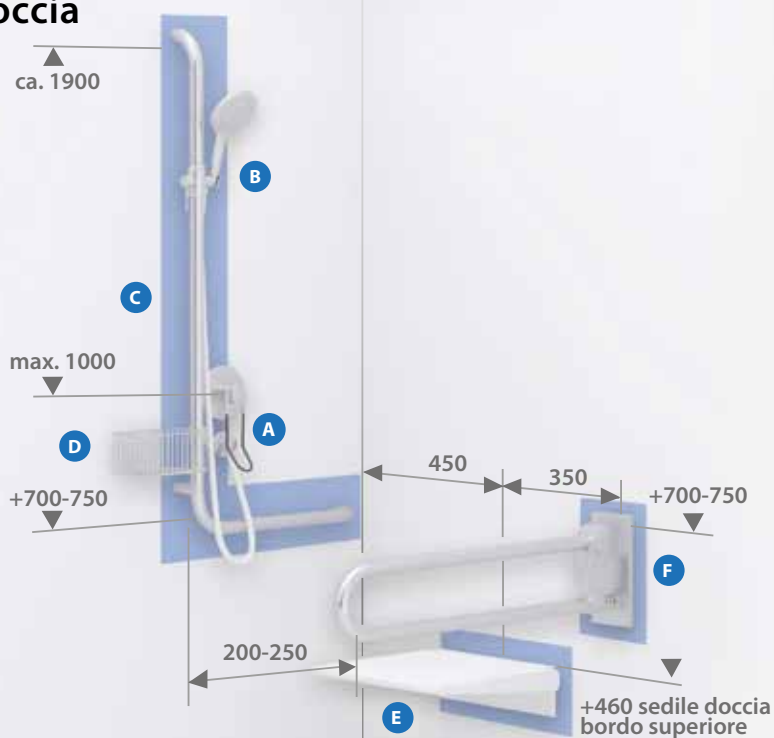
	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	LAUFEN	Frame 25 Specchio con telaio in alluminio	447400 900 144 1		241 771	450 x 25 x 825
B1	LAUFEN	Frame 25 Elemento luce LED, orizzontale	447611 950 144 1		241 772	450 x 25 x 25
E1	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore per lavabo senza piletta	5.00904.100.094	6152 944	711 797	A=140
E2	LAUFEN	Twin Miscelatore per lavabo senza piletta	9.88887.100.001	6323 136	711 522	A=130
I1	NOSAG	Fasciatoio, Kiddy acciaio, verniciatura bianca montaggio murale materasso incl.	GL7.7000.100	4772 140	585 431	755 x 655 x 725
I2	NOSAG	Fasciatoio, Nathi Betulla laccata montaggio murale materasso incl.	DL7.9000.731	4772 141	585 432	865 x 525 x 180

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Doccia



SUGGERIMENTO

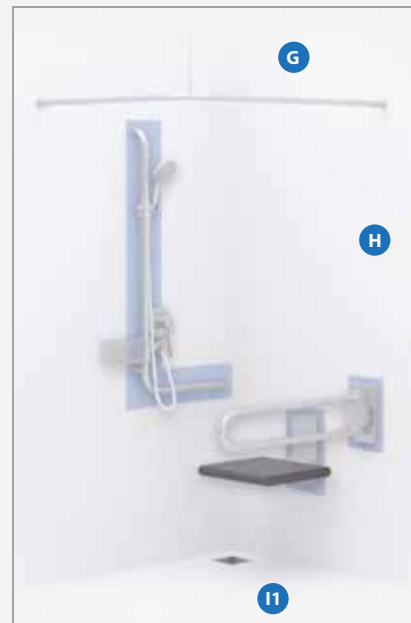
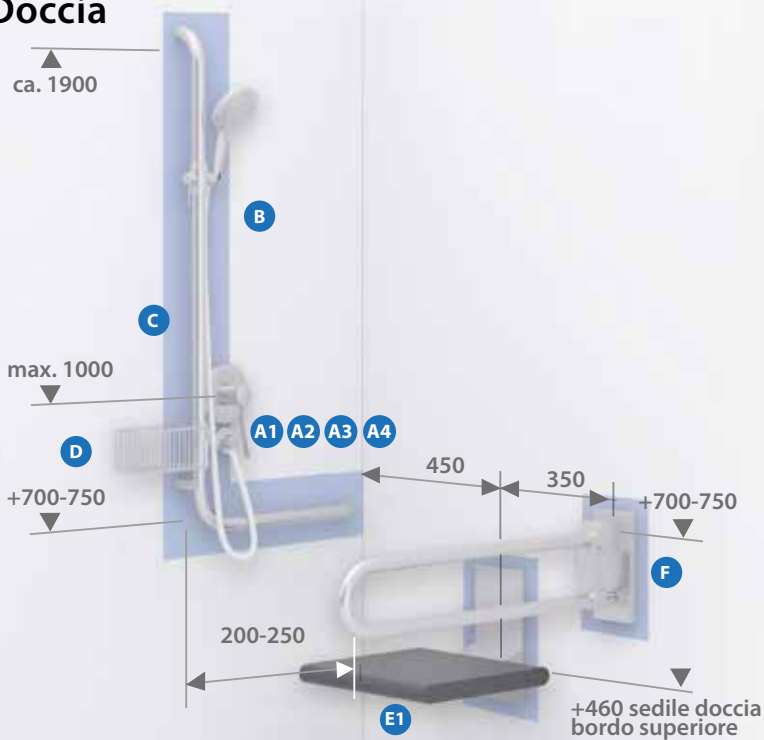


	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	LAUFEN	Clinic Miscelatore da doccia a incasso Simibox Light Corpo a incasso	9.41078.100.094 5.74037.000.000	6322 317 6158 110	712 386 711 069	
B	LAUFEN	Accessori per la doccia Stella 80 1F LAUFEN Free Flex	3.6198.5.xxx.131 5.04760.000.000		736 782 736 755	
C	NOSAG	Corimano angolo, asta doccia IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG® con supporto doccia	PD1.0051.525.L PD1.0051.525.R	4721 931 4721 932	585 162 585 163	1200 x 500 1200 x 500
D	NOSAG	Portasapone doccia IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante da incastro	LDA.1125.525	4721 847	585 125	200 x 100 x 80
E	NOSAG	Sedile ribaltabile Verso Care muro montaggio Alluminio, grigio antracite	ND3.3111.337	4722 215	585 633	412 x 446
F	NOSAG	Corrimano ribaltabile con placca intercambiabile IneoLine Pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	LW2.0007.525	4721 885	585 318	720
G	NOSAG	Asta da doccia + Supporto al plafone IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	LD5.1191.525 LDA.1808.525	4721 893	171 543	1100 x 900 800
H	NOSAG	Tenda per doccia bordo incl. piombo bianco	NDA.5501.019	4721 889	585 630	2400 x 2000
I	poresta systems	Poresta® BF KMK	22.000.015	1372 151	147 665	1200 x 1200 x 50
J	poresta systems	Sono disponibili diverse opzioni di isolamento acustico e di sigillatura	18.800.017 18.200.258 18.200.208	1372 955 1372 950 1372 945	147 679 147 684 147 690	

WC pubblico con doccia secondo la norma SIA 500

Doccia

ALTERNATIVA



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	LAUFEN	Citypro Miscelatore da doccia a incasso Citypro Liberty Set di conversione	5.00978.100.000 5.77097.000.600	6152 816	711 765 711 789	
A2	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore da doccia	5.00952.100.094	6152 921	711 795	
A3	LAUFEN	Thermofit Miscelatore termostatico per doccia Comfort	504350100.094		736 005	
A4	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore per bagno	500962100094	6152 901	711 794	
E1	NOSAG	Sedile ribaltabile Cavere montaggio murale alluminio, cromato	ND3.6101.501		585 046	380 x 462
I1	poresta systems AG	Poresta® Limit S	22.000.152	1372 631	147 010	1200 x 1200 x 50

Bagno per case di cura

Istituti, ospedali, cliniche, case di accoglienza,...

Suggerimenti per la progettazione

WC

- È consigliabile predisporre un'installazione che consenta una successiva regolazione dell'altezza del WC.

Rubineria per lavabo e doccia

- Accanto al lavabo dev'essere previsto un ripiano. In alternativa è possibile utilizzare un lavabo munito di ripiano.
- Gli armadietti a specchio e gli specchi a parete devono essere montati il più possibile vicino al lavabo.
- Eventuali accessori come attaccapanni, dispenser di carta o sapone e simili dovrebbero essere montati ad un'altezza compresa tra 800 e 1100 mm.
- Installare un rubinetto a leva singola facile da usare, con leva lunga almeno 150 mm o leva ad archetto.
- Da montare preferibilmente sul lavabo, in subordine a parete.

Doccia

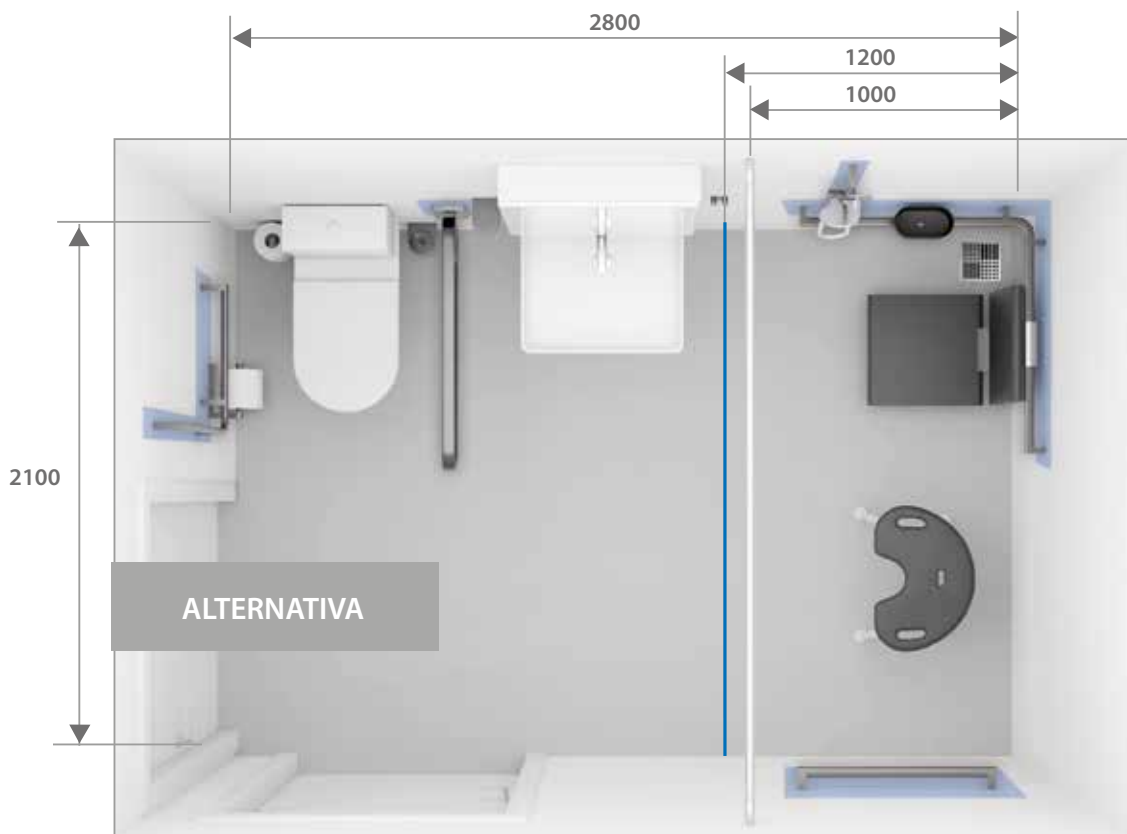
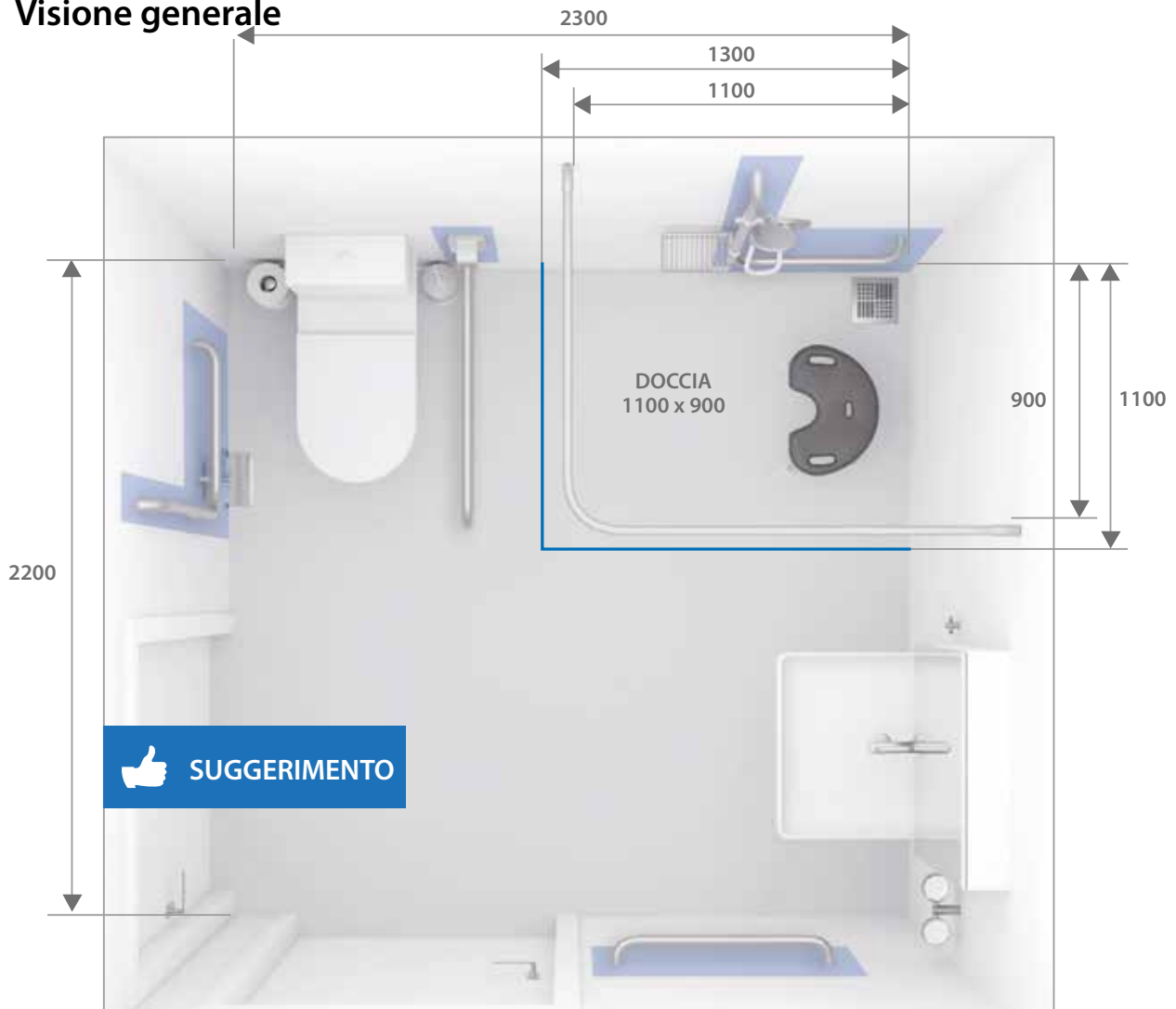
- Area in pendenza (in blu nel disegno) estesa di circa 20 cm oltre la zona doccia.
- Le dimensioni delle aste per le tende devono essere adattate di conseguenza.
- La pendenza è compresa tra l'1.5 e il 2.0%.
- Per la doccia sono preferibili rubinetti a incasso.

Nota

In caso di edilizia leggera tenere conto i rinforzi, che devono essere spesse almeno 40 mm ed essere realizzate in legno duro incollato, Duripanel (conforme ai requisiti antincendio) o simili materiali. Va prevista una pannellatura anche per le aste per le tende. In caso di grossi progetti, per individuare le soluzioni migliori è consigliabile realizzare un MODELLO per ogni bagno. (I rinforzi sono contrassegnati in blu nelle seguenti visualizzazioni).

Le disposizioni della norma SIA 500 sono «insufficienti per costruzioni destinate alla cura e all'assistenza di persone, quali ospedali, centri di riabilitazione, case di accoglienza, case di cura, case per anziani e simili. In questi casi sono prioritari i requisiti specifici che tali strutture sono chiamate a soddisfare». (Norma SIA 500, Campo d'applicazione 0.1.5)

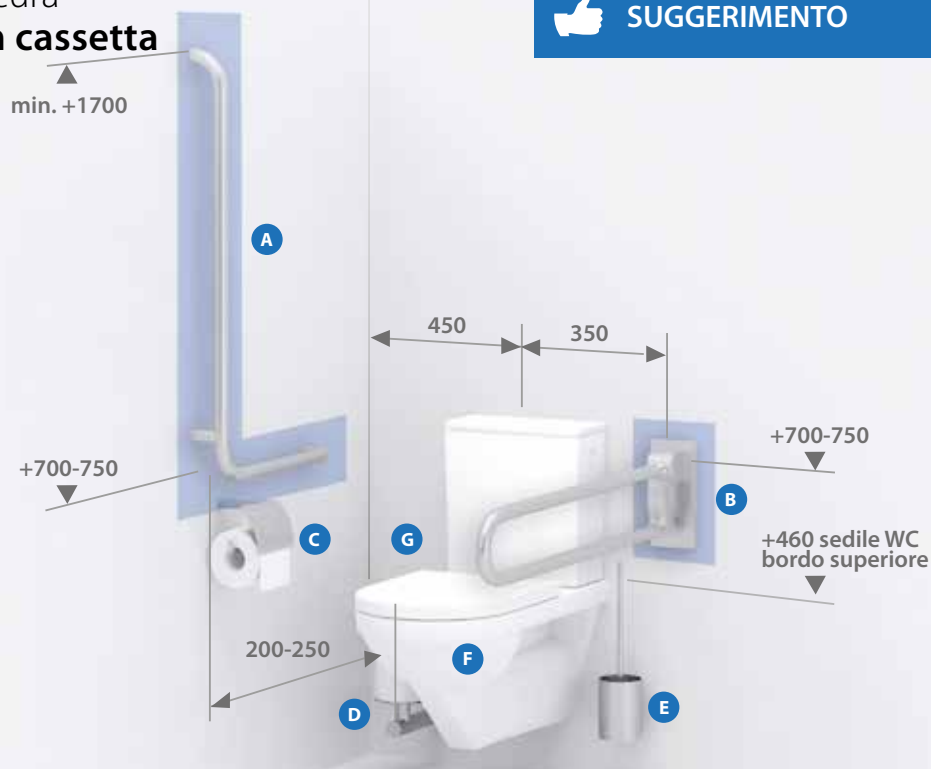
Bagno per case di cura
Visione generale



Misure (mm)
 Marcatura blu: area di rinforzo

Bagno per case di cura
Vaso sospeso con cassetta

 **SUGGERIMENTO**

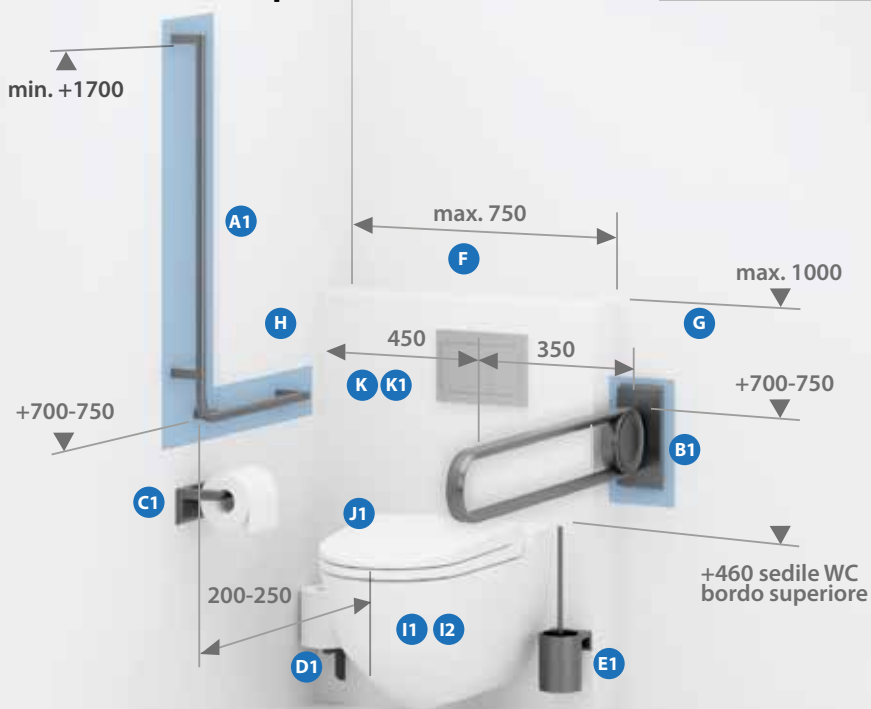


	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	NOSAG	Corrimano ad angolo IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Corrimano ribaltabile con placca intercambiabile IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	LW2.0008.525	4721 886	585 319	850
C	NOSAG	Portacarta IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1111.525	4721 961	585 332 585 332	
D	NOSAG	Portacarta di riserva IneoLine pure per 2 rotoli acciaio inossidabile, brillante	PWA.1212.525	4721 964	585 335	
E	NOSAG	Portaspazzola IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1312.525	4721 968	585 336	
F	LAUFEN	Moderna R Vaso monoblocco sospeso rimless (Cassetta)	820549 (826540)	2111 845 (2111 810)	341 002 (361 270)	670 x 360
G	LAUFEN	Moderna R Sedile con coperchio slim per 820549	896541	2111 898	351 556	

Bagno per case di cura

Vaso a incasso con controparete ridotta

ALTERNATIVA



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	NOSAG	Corrimano ad angolo alluminio	NW1.6059.xxx.L NW1.6059.xxx.R	4721 723 4721 724	585 563 585 564	950 x 500 950 x 500
B1	NOSAG	Corrimano ribaltabile avec plaque interchangeable alluminio	NW2.6028.xxx	4721 773	585 595	850
C1	NOSAG	Portocarta Cavere alluminio	NWA.6100.xxx	4721 766	585 590	
D1	NOSAG	Portocarta di riserva Cavere alluminio	NWA.6202.xxx	4721 769	585 602	
E1	NOSAG	Portaspazzola alluminio	NWA.6301.xxx	4721 768	585 592	
F	LAUFEN	INEOLINK Cassetta di risciacquo a incasso per vaso sospeso, per accesso facilitato + elemento di installazione analogici p. 27	920117		871 885	1120 x 500 x 135
I1	LAUFEN	Cleanet Riva WC con doccia rimless	820691	3211 601	358 040	600 x 395
I2	LAUFEN	Moderna S silent „design“ Vaso sospeso, silent-flush/rimless, a cacciata, senza bordo	821541	2111 703	342 187	530 x 360
J1	LAUFEN	Moderna S Sedile con coperchio, rimovibile, con sistema a caduta rallentata	890541	2111 708	351 533	
K	LAUFEN	INEO AIR Placca di azionamento	900113		871 902	
K1	LAUFEN	INEO MOON Placca di azionamento	900114		871 903	

Bagno per case di cura Lavamani

 SUGGERIMENTO

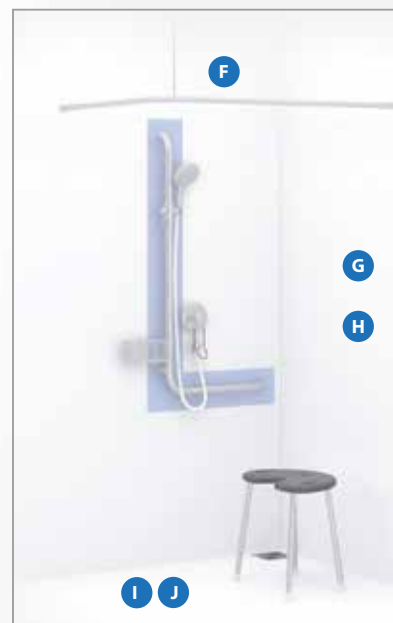


	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	W. Schneider +Co	Armadietto da bagno CARE Line Comfort WSC/HP/S 60/1/LED/L WSC/HP/S 60/1/LED/R	<i>Disponibile anche senza distributori</i> 145.263 145.264	5121 166 5121 168	653 362 653 363	600 x 900 600 x 900
C	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Lavabo (Sifone ad incasso, piletta, tubo di troppopieno 106 mm)	811950 893900	2112 461	212 120	600 x 550
D	LAUFEN	Moderna R Mensola Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
E	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore per lavabo senza piletta	5.00904.100.094	6152 944	711 797	140
F	NOSAG	Corrimano con portasalviette IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	PLA.0630.525	4721 920	585 339	600
G	NOSAG	Portabicchiere doppio IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PLA.1112.525	4721 952	585 343	
H	NOSAG	Gancio portasalviette doppio IneoLine pure acciaio inossid, brillante	PLA.1712.525	4721 939	585 338	

Bagno per case di cura Doccia



SUGGERIMENTO



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	LAUFEN	Clinic Miscelatore da doccia a incasso Simibox Light Corpo a incasso	9.41078.100.094 5.74037.000.000	6322 317 6158 110	712 386 711 069	
B	LAUFEN	Accessori per la doccia Stella 80 1F LAUFEN Free Flex	3.6198.5.xxx.131 5.04760.000.000	6542 537	736 782 736 755	
C	NOSAG	Corimano angolo, asta doccia IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG® con supporto doccia	PD1.0051.525.L PD1.0051.525.R	4721 931 4721 932	585 162 585 163	1200 x 500 1200 x 500
D	NOSAG	Portasapone doccia acciaio inossidabile, brillante da incastro	LDA.1125.525	4721 847	585 125	
E	NOSAG	Sgabello da doccia Inox Care	NXD4.1201.583		586 502	
E1	NOSAG	Sgabello da doccia Swift Etac Alluminio, sedile polipropilene, grigio chiaro, altezza regolabile	ED4.5201.339	4772 132	586 505	
F	NOSAG	Asta da doccia + Supporto al plafone IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	NDA.5501.019 LDA.1808.525	4721 889 4721 897	585 630 171 560	900 x 11000 800
G	NOSAG	Tenda per doccia bordo incl. piombo bianco	NDA.5501.019	4721 889	585 630	2400 x 2000
H	NOSAG	Protezione antiscivolo mobile IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	LD6.1500.525		585 013	
I	poresta systems	Poresta® BF KMK	22.000.015	1372 151	147 665	1200 x 1200 x 50
J	poresta systems	Sono disponibili diverse opzioni di isolamento acustico e di sigillatura	18.800.017 18.200.258 18.200.208	1372 955 1372 950 1372 945	147 679 147 684 147 690	

Bagno per case di cura

Doccia

ALTERNATIVA



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore da doccia	5.00952.100.094	6152 921	711 795	
A2	LAUFEN	Citypro Miscelatore da doccia a incasso	5.00978.100.000	6152 816	711 765	
A3	LAUFEN	Citypro Liberty Set di conversione	5.77097.000.000		711 789	
A4	LAUFEN	Thermofit miscelatore termostatico per doccia Comfort, con raccordi, con accessori	504350100.94		736 005	
C1	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore per bagno	500962100094	6152 901	711 794	
D1	NOSAG	Corrimano ad angolo asta per doccia alluminio supporto doccia	ND2.6100.xxx L ND2.6100.xxx.R	4721 743 4721 745	585 603 585 604	1200 x 750 x 750 1200 x 750 x 750
E2	NOSAG	Doccia scaffale nylon	NDA.6114.xxx	4721 725	585 571	
E3	NOSAG	Sedile ribaltabile Cavere per appendere	ND3.6500.xxx	4721 753	585 620	380 x 563
F1	NOSAG	Doccia bastone per tende appunto alluminio	ND5.6002.xxx			1501 - 2200
G1	NOSAG	Tenda per doccia Cavere bordo incl. piomba, bianco	NDA.5504.019			2700 x 2000
I1	poresta systems	Poresta® Limit S	22.000.152	1372 631	147010	1200 x 1200 x 50

Bagno per case anziani e albergo

Suggerimenti per la progettazione

WC

- Occorre scegliere un tipo d'installazione che consenta di regolare facilmente in altezza i WC in ceramica, (estratto delle nuove direttive «Configurazione di abitazioni per anziani» dell'Ufficio federale delle abitazioni).

Rubineria per lavabo e doccia

- Accanto al lavabo dev'essere previsto un ripiano. In alternativa è possibile utilizzare un lavabo munito di ripiano.
- Gli armadietti a specchio e gli specchi a parete devono essere montati il più possibile vicino al lavabo.
- Eventuali accessori come attaccapanni, dispenser di carta o sapone e simili dovrebbero essere montati ad un'altezza compresa tra 800 e 1100 mm.
- Installare un rubinetto a leva singola facile da usare, con leva lunga almeno 150 mm o leva ad archetto. Da montare preferibilmente sul lavabo, in subordine a parete.

Doccia

- Per la doccia sono preferibili rubinetti a incasso.

Nota

In caso di edilizia leggera tenere conto i rinforzi, che devono essere spesse almeno 40 mm ed essere realizzate in legno duro incollato, Duripanel (conforme ai requisiti antincendio) o simili materiali. Va prevista una pannellatura anche per le aste per le tende. In caso di grossi progetti, per individuare le soluzioni migliori è consigliabile realizzare un MODELLO per ogni bagno. (I rinforzi sono contrassegnati in blu nelle seguenti visualizzazioni)

Le disposizioni della norma SIA 500 sono «insufficienti per costruzioni destinate alla cura e all'assistenza di persone, quali ospedali, centri di riabilitazione, case di accoglienza, case di cura, case per anziani, albergo e simili. In questi casi sono prioritari i requisiti specifici che tali strutture sono chiamate a soddisfare». (Norma SIA 500, Campo d'applicazione 0.1.5)

Bagno per case anziani
Visione generale



Bagno per case anziani Vaso a incasso



SUGGERIMENTO



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	NOSAG	Corrimano ad angolo IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	PW1.0059.525.L PW1.0059.525.R	4721 919 4721 920	585 031 585 032	950 x 500 950 x 500
B	NOSAG	Placca di base con copertura acciaio inossidabile	LWA.0033.525		585 380	239 x 106
C	NOSAG	Portacarta IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1111.525		585 332	585 332
D	NOSAG	Portacarta di riserva IneoLine pure per 2 rotoli acciaio inossidabile, brillante	PWA.1212.525		585 335	585 335
E	NOSAG	Portaspazzola IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PWA.1312.525		585 336	585 336
F	LAUFEN	Moderna S silent „classic“ Vaso sospeso silent-flush/rimless, a cacciata, senza bordo	821542	2111 702	342 186	560 x 360
G	LAUFEN	Moderna S Sedile con coperchio, rimovibile, senza sistema a caduta rallentata	890542	2111 710	351 534	
H	LAUFEN	INEOLINK Cassetta di risciacquo a incasso per vaso sospeso, per accesso facilitato, altezza brida +50 mm	920117		871 885	1120 x 500 x 135
I	LAUFEN	INEOLINK Elemento di installazione CH1 per sistemi di presa e di fissaggio, a sinistra	892667		871 897	1120 x 296 x 135
J	LAUFEN	INEOLINK Elemento di installazione CH2 per sistemi di presa e di fissaggio, a destra	892668		871 898	1120 x 296 x 135
K	LAUFEN	INEO AIR Placca di azionamento	900113		871 902	

Bagno per case anziani Vaso a incasso

ALTERNATIVA



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	NOSAG	Corrimano ad angolo alluminio	NW1.6059.xxx.L NW1.6059.xxx.R	4721 723 4721 724	585 563 585 564	950 x 500 950 x 500
B1	NOSAG	Placca di base con coperchio Cavere alluminio, bianco	NWA.6013.xxx	4721 779	585 589	220 x 100
C1	NOSAG	Portocarta Cavere alluminio, bianco	NWA.6100.xxx	4721 766	585 590	
D1	NOSAG	Portocarta di riserva Cavere alluminio	NWA.6201.xxx	4721 769	585 591	
E1	NOSAG	Portaspazzola Cavere alluminio	NWA.6301.xxx	4721 768	585 592	
F1	LAUFEN	Cleanet Riva WC con doccetta rimless	820691	3211 601	358 040	600 x 395
F2	LAUFEN	Cleanet Navia WC con doccetta rimless	820601	3211 621	358 043	580 x 370
F3	LAUFEN	LAUFEN Pro Vaso sospeso rimless	820966	2112 453	342 013	530 x 360
G1	LAUFEN	LAUFEN Pro Sedile con coperchio slim per 820966	898966	2112 480	351 553	
H	LAUFEN	INEOLINK Cassetta di risciacquo a incasso per vaso sospeso, per accesso facilitato + elemento di installazione analogici p. 42	920117		871 885	1120 x 500 x 135
K1	LAUFEN	INEO AIR Placca di azionamento	900113		871 902	

Bagno per case anziani

Lavamani



SUGGERIMENTO

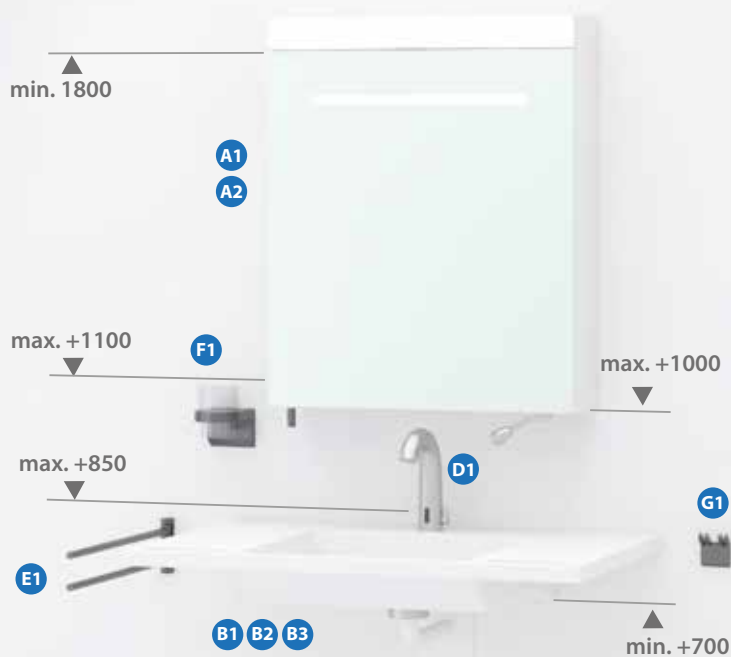


	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	W. Schneider +Co	Armadietto da bagno CLC1 60/1/S/LED/L CLC1 60/1/S/LED/R	193.061.01.02 193.062.01.02	5121 201 5121 202	653 372 653 373	600 x 868 600 x 868
B	LAUFEN	LAUFEN Pro Liberty Lavabo (Sifone ad incasso, piletta, tubo di troppopieno 106 mm)	811950 893900	2112 461	212 119	600 x 550
C	LAUFEN	Moderna R Mensola Liberty	871540	2111 844	221 100	230 x 320
D	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore per lavabo senza piletta	5.00904.100.094	6152 944	711 797	A=140
E	NOSAG	Corrimano con portasalviette IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante DesignGrip by NOSAG®	PLA.0630.525	4721 910	585 339	600
F	NOSAG	Portabicchiere doppio IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PLA.1112.525	4721 952	585 343	
G	NOSAG	Gancio portasalviette doppio IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante	PLA.1712.525	4721 939	585 338	
H	LAUFEN	Base Pensile alto in 43 colori Cerniere a sinistra Cerniere a destra	402641 402642		242 884 242 885	350 x 185 x 1650 350 x 185 x 1650

Bagno per case anziani

Lavamani

ALTERNATIVA



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	W. Schneider +Co	Armadietto da bagno CARE Line Comfort CLC1 60/1/S/LED/L CLC1 60/1/S/LED/R	Disponibile anche senza distributori 193.063.01.02 193.064.01.02	5121 203 5121 204	653 374 653 375	600 x 868 600 x 868
A2	W. Schneider +Co	Armadietto da bagno CLC1 60/1/K/S/LED/L CLC1 60/1/K/S/LED/R	193.263.01.02 193.264.01.02	5121 207 5121 208	653 378 653 379	600 x 728 600 x 728
B1	LAUFEN	Libertyline lavabo, liberty', senza barriere, realizzato in materiale composito Marbond	811474		212 023	650 x 550
B2	LAUFEN	Libertyline lavabo, liberty', senza barriere, realizzato in materiale composito Marbond	811477		212 024	850 x 550
B3	LAUFEN	Moderna R Lavabo Mensola a sinistra Mensola a destra	817541 817542		221 107 221 108	700 x 465 700 x 465
D1	LAUFEN	Curvetronic Rubinetto elettronico per lavabo	7.07153.xxx.000	6724 267	812 236	A = 135
E1	NOSAG	Portasalviette Cavere alluminio	NLA.6620.xxx		585 557	600
E2	NOSAG	Corrimano con portasalviette Cavere alluminio	NLA.6631.xxx	4721 710	585 555	600
F1	NOSAG	Porta bicchiere con bicchiere alluminio Bicchiere di vetro trasparente	NLA.6101.xxx	4721 730	585 568	
G1	NOSAG	Gancio doppio alluminio	NLA.6710.xxx	4721 781	585 644	
H1	LAUFEN	Ino Pensile alto (alluminio) in bianco opaco e noce scuro Cerniere a sinistra Cerniere a destra	425451 425452	2118 710 2118 711	241 227 241 228	360 x 305 x 1800 360 x 305 x 1800

Bagno per case anziani

Doccia



SUGGERIMENTO



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A	LAUFEN	Therm Miscelatore da doccia a incasso comfort Simibox Light Corpo a incasso	9.05474.xxx.000	6323 117	712 192	
			5.74037.000.000	6158 110	711 069	
B	LAUFEN	Accessori per la doccia Stella 80 1F LAUFEN Free Flex	3.6198.5.xxx.131		736 782	
			5.04760.000.000	6542 537	736 755	
C	NOSAG	Corimano angolo, asta doccia IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante, DesignGrip by NOSAG® con supporto doccia	PD1.0051.525.L PD1.0051.525.R	4721 931 4721 932	585 162 585 163	1200 x 500 1200 x 500
D	NOSAG	Portasapone doccia IneoLine pure acciaio inossidabile, brillante da incastro	LDA.1125.525	4721 847	585 125	200 x 100 x 80
E	NOSAG	Sedile ribaltabile Cavere montaggio murale alluminio, cromato	ND3.6101.501		585 046	380 x 462
F	DUSCHOLUX	Porta girevole e pieghevole ingresso ad angolo Bella Vita 3	341.429020/341.439020 341.421220/341.431220 341.421420/341.431420	1513 179/1513 180 1513 183/1513 184	161 390/161 391 161 394/161 395 161 396/161 397	1000 x 1000 x 2000 1200 x 1200 x 2000 1400 x 1400 x 2000
F1	DUSCHOLUX	Porta scorrevole Entrata diagonale Bella Vita 3	420.429020/420.439020 420.421220/420.431220 420.421420/420.431420	1513 142 1513 143	161 463/161 464 161 465/161 466 161 467/161 468	1000 x 1000 x 2000 1200 x 1200 x 2000 1400 x 1400 x 2000
F2	DUSCHOLUX	Walk-In Profilo a muro incassato Air 2	445.195409/ 445.205409	1514 485/1514 486 1514 487/1514 488	161 590/161 591 161 592/161 593	1200 x 2000 1500 x 2000
F3	DUSCHOLUX	Rivestimento da parete PanElle	706.069010 706.119010		311 154 311 155	1000 x 2500 x 6 1000 x 2500 x 11
G	poresta systems	Poresta® BF KMK Elemento doccia senza barriere con rivestimento KMK	22.000.015	1372 151	147 665	1200 x 1200 x 50
H	poresta systems	Sono disponibili diverse opzioni di isolamento acustico e di sigillatura	18.800.017	1372 955	147 679	
			18.200.258	1372 950	147 684	
			18.200.208	1372 945	147 690	

Bagno per case anziani

Doccia

ALTERNATIVA



	Ditta	Prodotto	Articolo	ST-Nr.	Team-Nr.	Misura (mm)
A1	LAUFEN	Thermofit Miscelatore termostatico da doccia Comfort	5.04350.100.094		736 005	
A2	LAUFEN	Citypro Liberty Miscelatore per bagno	500962100094	6152 901	711 794	
C1	NOSAG	Corrimano ad angolo Cavere con per doccia alluminio	ND1.6061.xxx	4721 740	585 605	1200 x 600 1200 x 600
D1	NOSAG	Doccia scaffale nylon	NDA.3125xxx	4721 647	585 579	
E1	NOSAG	Sgabello da doccia	ND4.6211.xxx		586 501	
E2	NOSAG	Sgabello da doccia Ascento in alluminio, sedile in polipropilene, grigio chiaro, regolabile in altezza	NXD4.1202.xxx			
F4	DUSCHOLUX	Porta scorrevole ingresso ad angolo Bella Vita 3 Plus	446.420000 446.430000	1513 315/1513 316 1513 317/1513 318 1513 319/1513 320	161 292/161 293 161 294/161 295 161 296/161 297	1000 x 1000 x 2000 1200 x 1200 x 2000 1500 x 1500 x 2000
F5	DUSCHOLUX	Combinazione Vasca e doccia Step-in Pure	608.301100/608.301200 608.300100/608.300200 608.302100/608.302200	1124 238/1124 237 1124 242/1124 241 1124 248/1124 247	121 427/121 428 121 375/121 376 121 441/121 442	1600 x 750 x 590 1700 x 750 x 590 1800 x 800 x 590
G1	poresta systems	Poresta® Limit 5 Elemento doccia senza barriere	22.000.152	1372 631	147 010	1200 x 1200 x 50
I	NOSAG	Asta da doccia + Supporto al plafone Cavere alluminio	ND5.6191.xxx NDA.6805.xxx	4721 797	585 624 585 628	900 x 1100 500
J	NOSAG	Tenda per doccia bordo incl. piombo bianco	NDA.5501.019	4721 889	585 630	2400 x 2000

L'igiene che convince



LCC LAUFEN CLEAN COAT

LAUFEN ha sviluppato un trattamento superficiale innovativo: Laufen Clean Coat. Si tratta di un rivestimento ceramico a base di silicati, simile al vetro, che viene cotto insieme allo smalto di base. Questa tecnica altamente sviluppata presenta notevoli vantaggi: Lo smalto superficiale è perfettamente liscio e particolarmente resistente. La superficie non è porosa, per cui sporco, calcare e batteri non possono aderire e sono molto facili da rimuovere, anche con la sola acqua. La pulizia è quindi più semplice e la massima igiene è garantita a lungo termine.



RISCIACQUO SILENZIOSO: PIÙ SILENZIOSO CHE MAI

La tecnologia di risciacquo silenzioso di LAUFEN guida l'acqua attraverso un canale di ingresso dell'acqua in un potente vortice circolare attraverso la tazza del water. Questo processo è estremamente silenzioso e pulisce la tazza interna in modo molto efficiente. L'intera tecnologia di risciacquo è realizzata in ceramica. Non è necessario utilizzare collettori di risciacquo in plastica. In questo modo si eliminano le fessure poco igieniche che sono quasi impossibili da pulire.



EFFICACE CONTRO I BATTERI

Le proprietà antibatteriche dell'argento sono note da oltre 3000 anni. Alape sfrutta le qualità di questo metallo prezioso integrandolo nello smalto dei suoi lavabi bianchi: in fase di cottura, l'argento si lega indissolubilmente con la finitura superficiale dei fabbricati in acciaio per garantire un'efficace azione antibatterica e antimicotica. Una protezione che dura nel tempo, senza sostanze tossiche per l'organismo e per l'ambiente. Tutti i modelli di lavabi bianchi (vedi p. 37) vengono consegnati con la finitura ProShield.



FINITURA VETRO CARETEC PRO

Con uno Spin-off dell'istituto federale di controllo del materiale e di ricerca EMPA è stato sviluppata la finitura vetro CareTec® Pro. Questa finitura viene applicata sul vetro già durante la procedura di produzione. CareTec® Pro protegge ancora meglio i nostri vetri dai depositi di calcare e combatte i batteri. L'effetto loto semplifica considerevolmente la pulizia e la cura.



FUNZIONE PUSH E CLEAN

La pratica funzione push e clean permette di pulire senza sforzo le porte scorrevoli. Queste ultime possono essere girate dall'esterno con una leggera pressione diventando così più facilmente accessibili nella pulizia.



PANELLE MEDICARE

Il sistema di rivestimento da parete PanElle può essere attaccato in tutta semplicità su superfici esistenti. MediCare, nello specifico, possiede proprietà antimicrobiche e antibatteriche basate su ioni d'argento inalterati. Queste proprietà offrono una protezione supplementare contro la muffa, i batteri e i germi e li eliminano completamente. Per semplificare la pulizia, il sistema di rivestimento da parete PanElle MediCare ha un'elevata resistenza agli agenti chimici.

PLAN 7

Affidatevi alla nostra consulenza.

La nostra pluriennale esperienza nella pianificazione degli oggetti è un vantaggio per voi.
Saremo lieti di ascoltarvi.

Telefono 056 622 6 777

E-mail info@plan-7.ch

Web www.plan-7.ch





Duscholux AG

C.F.L.-Lohnerstrasse 30 | Casella postale | 3604 Thun 4
Tel. 033 334 41 11
E-Mail: info@duscholux.ch
www.duscholux.ch



LAUFEN Schweiz AG

Wahlenstrasse 46 | 4242 Laufen
Tel. 061 765 71 11
E-Mail: forum@laufen.ch
www.laufen.ch



NOSAG AG

Siloring 9 | 5606 Dintikon
Tel. 056 419 19 00
E-Mail: info@nosag.ch
www.nosag.ch



poresta systems ag

Lischmatt 7 | 4624 Härkingen
Tel. 062 216 40 44
E-Mail: info-ch@poresta.com
www.poresta.com



W. Schneider+Co AG

Büntenrietstrasse 12 | 8890 Flums
Tel. 081 552 25 25
E-Mail: info.ch@wschneider.com
www.wschneider.com



PLAN 7

Un'iniziativa congiunta di:

