

**Realizzazione del Nuovo Ospedale Unico della Penisola Sorrentina e della Costiera Amalfitana in via Mariano Lauro 28, Comune di Sant'Agello (NA)**  
 CUP : D13D19000310003

**PROGETTO ESECUTIVO**

**COMMITTENTE:**

Azienda Sanitaria Locale NAPOLI 3 SUD

Commissario ad Acta (DPGR Campania 126 del 06/07/22): Ing. Gennaro Sosto

**R.U.P. :**

Ing. Ciro Visone

**Responsabile del coordinamento ed integrazione prestazioni specialistiche:**

Arch. Maurizio Pavani | MATE

**Progetto Architettonico cat. E.10:**

Responsabile progetto: Arch. Maurizio Pavani | MATE

Team di progetto: Arch. Fabiana Aneghini | MATE; Ing. Emilio Bona Veggi | MATE; Arch. Tommaso Cesaro | MATE; Arch. Giulio Felli | CSPE; Arch. Paolo Felli | CSPE; Arch. Sara Greco | MATE; Arch. Michela Pucciariello | MATE

**Progetto Architettonico cat. E.18:**

Responsabile progetto: Ing. Emilio Bona Veggi | MATE

Team di progetto: Arch. Martina Buccitti | MATE; Arch. Manola Caruso | CSPE

**Progetto opere strutturali cat. S.06:**

Responsabile progetto: Ing. Carmine Mascolo | MASCOLO INGEGNERIA

Team di progetto: Ing. Matteo Gregorini | STUDIO GREGORINI; Ing. Mauro Perini | MATE

**Progetto impianti meccanici cat. IA.01:**

Responsabile progetto: Ing. Luca Melucci | STUDIO TI

Team di progetto: Ing. Lino Pollastri | MATE; Ing. Lanfranco Ricci | STUDIO TI; Ing. Silvio Stivaletta | MATE

**Progetto impianti meccanici cat. IA.02:**

Responsabile progetto: Ing. Lorenzo Genestreti | STUDIO TI

Team di progetto: Ing. Lino Pollastri | MATE; Ing. Lanfranco Ricci | STUDIO TI; Ing. Silvio Stivaletta | MATE;

**Progetto impianti elettrici e speciali cat. IA.04:**

Responsabile progetto: Ing. Claudio Muscioni | STUDIO TI

Team di progetto: Ing. Lino Pollastri | MATE; Ing. Lanfranco Ricci | STUDIO TI

**Prevenzione incendi:**

Responsabile progetto: Arch. Corrado Lupatelli | CSPE

Team di progetto: Ing. Alessandro Sanna | MATE

**Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:**

Arch. Corrado Lupatelli | CSPE

**Responsabile della relazione sui requisiti acustici delle opere ai sensi della L. 447/95:**

Ing. Sacha Slim Bouhageb

**Stime, computi e value engineering, misure e contabilità:**

Geom. Andrea Elmi | MATE

**Geologia:**

Dott. Geol. Salvatore Costabile | GIA CONSULTING

**Archeologia:**

Dott. Alessandra Saba | NURE ARCHEOLOGIA

**Esperto Via e Vas - Controllo Qualità ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015:**

Ing. Elettra Lowenthal | MATE

**Urbanistica:**

Urb. Raffaele Gerometta | MATE

**Esperto viabilità e infrastrutture:**

Ing. Elena Guerzoni | MATE

**Responsabile della redazione dell'Attestato di Prestazione Energetica ai sensi del d.m. 26/06/2015:**

Ing. Lorenzo Genestreti | STUDIO TI

**Esperto sugli aspetti energetici, ambientali e CAM:**

Responsabile progetto: Ing. Eleonora Sablone | MATE

Team di progetto: Ing. Silvio Stivaletta | MATE

**Responsabile dell'Organizzazione sanitaria:**

Responsabile progetto: Dott. Andrea Vannucci

Team di progetto: Dott. Luca Munari

**Team BIM:**

BIM Manager certificato ICMQ: Arch. Arturo Augelletta | MATE

BIM Manager certificato ICMQ: Ing. Enrico Ricci | STUDIO TI

BIM Manager certificato ICMQ: Ing. Carmine Mascolo | MASCOLO INGEGNERIA

BIM Coordinator certificato ICMQ: Arch. Gianluca Protani | MATE

BIM Coordinator certificato ICMQ: Ing. Gaetano D'Ausilio | MASCOLO INGEGNERIA

**Direzione Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione:**

Ing. Matteo Gregorini | STUDIO GREGORINI

**OGGETTO:**

ELABORATI GENERALI

RELAZIONE SUPERAMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

**SORR21009 013\_EG\_1**

cod. commessa

num. elaborato

DATA:

15 Marzo 2023

REDATTO:

FA

SCALA:

-

APPROVATO:

MP

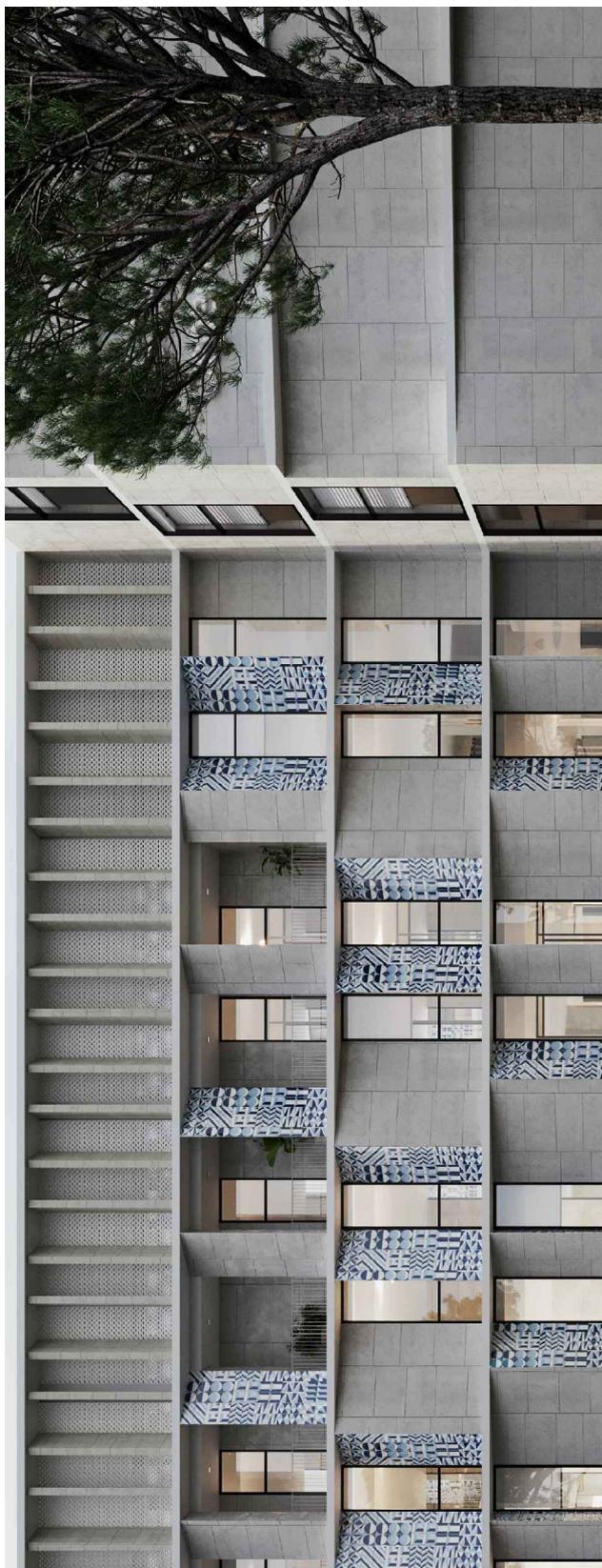
REVISIONE:

01 -15 Dicembre 2023

VERIFICATO:

MP

Percorso file



**CAPOGRUPPO**  
 MATE Soc. Coop.va  
 Via San Felice 21  
 40122 Bologna (BO)



**MANDANTE**  
 CSPE srl  
 Piazzale Donatello 29  
 50132 Firenze (FI)



**MANDANTE**  
 STUDIOTI srl  
 Via Flaminia 138  
 47923 Rimini (RN)



**MANDANTE**  
 MASCOLO Ingegneria  
 Via Antonio Gramsci 13  
 80033 Cicciano (NA)



**MANDANTE**  
 Ing. Sacha Slim Bouhageb  
 Via Pian d'Albero 4  
 50012 Bagno a Ripoli (FI)



**MANDANTE**  
 GIA Consulting srl  
 Viale degli Astronauti 8  
 80131 Napoli (NA)



**MANDANTE**  
 Ing. Matteo Gregorini  
 Centro Direzionale  
 Isola F11  
 80143 Napoli (NA)



**MANDANTE**  
 NURE Soc. Coop.va  
 Corso V. Emanuele 2  
 09056 Isili (SU)

---

INDICE

1. Premessa	3
2. WAYFINDING: ORIENTAMENTO ALL'INTERNO DEI REPARTI	4
3. Superamento delle barriere architettoniche	9



## 1. Premessa

### **NORMATIVA DI RIFERIMENTO:**

DPR n. 503/96 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.

DM n. 236/89 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica

sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche.

ISO 21542/2011 "Building construction - Accessibility and usability of the building environment"

ISO 23599/2019 "Prodotti di assistenza per persone non vedenti e ipovedenti - Indicatori di superficie tattile".

L'accessibilità all'edificio è stata garantita tenendo conto delle normative sopra elencate, che dettano norme e dispongono interventi diretti per la realizzazione e la piena utilizzazione dell' ambiente progettato e costruito e quindi per lo svolgimento di ogni attività da parte di tutti i cittadini con la massima autonomia possibile, indipendentemente dall'età, dal sesso, dalle caratteristiche anatomiche, fisiologiche e sensoriali, nonché dalle variazioni temporanee o permanenti delle stesse.

## 2. WAYFINDING: ORIENTAMENTO ALL'INTERNO DEI REPARTI

Nel contesto ospedaliero è indispensabile far sì che il luogo venga immediatamente interpretato e reso il più possibile familiare. Per farlo serve ricorrere a tutti i mezzi necessari per mettere l'utente a proprio agio cosicché non sia sovraccaricata di informazioni ma semplicemente condotta a destinazione, senza intralci né equivoci. In questa realtà, svolgono un ruolo decisamente prioritario gli artefatti comunicativi, utili per orientare, ma anche per saper accogliere le persone, conferendo un senso di appartenenza e di tranquillità a chiunque si interfacci con questo contesto.

Per raggiungere l'equilibrio prefissato devono essere presi in considerazione tutte le variabili che rientrano nella sfera ergonomico-percettiva, dal rapporto con le forme, gli arredi, i colori utilizzati, dimensione e forma dei caratteri, la gerarchia adoperata per le diverse tipologie di informazioni che vogliamo trasmettere etc. Il messaggio deve essere molto comunicativo, facilmente leggibile, inequivocabile e discreto.

Quindi il wayfinding va assumendo non solo la funzione di orientamento delle persone ma anche di accoglienza e encouragement, trasmettendo un segnale forte di quella che è la politica ospedaliera e quanto l'utente sia al centro delle sue priorità.

Il wayfinding è importante non solo per trovare la propria destinazione al momento di arrivo all'interno di una struttura ma ha eguale rilevanza anche nel momento in cui decidiamo di abbandonarla.

Problemi con il processo causa effetto si verificano quando:

- le persone non hanno mai visitato il sito e hanno difficoltà a comprendere le informazioni disponibili;
- le persone devono ricordare a memoria il percorso che hanno intrapreso in passato;
- l'ambiente e/o il sistema di orientamento del sito sono cambiati;

Possiamo individuare tre processi chiave nell'orientamento

- processo decisionale: decidere di raggiungere una meta, ed elaborare il piano d'azione per raggiungerla, frutto di una serie di scelte interconnesse tra loro;
- decisione di esecuzione: dal momento in cui viene intrapreso il percorso viene messo in pratica un piano d'azione. E' importante non sottovalutare le variabili ambientali che possono andare ad alterare il piano d'azione. Le persone tendono a cercare informazioni durante il loro spostamento, così da riuscire a creare un layout mentale del sito e capire la strada migliore;
- elaborazione delle informazioni: le informazioni vengono recepite da tutti i sensi utilizzabili, così da essere in grado di contestualizzarle e rielaborarle contemporaneamente;

### ELEMENTI CHE INFLUENZANO IL WAYFINDING

Un gran numero di fattori influenzano la facilità con cui le persone riescono ad orientarsi. Questi possono essere raggruppati in tre tipologie: fattore personale, fattore ambientale e fattore informativo.

Tutti questi elementi possono influire non solo sulla capacità delle persone di intraprendere il giusto percorso ma anche sulla consapevolezza di essere giunti a destinazione.

### FATTORE PERSONALE

La conoscenza, l'esperienza e la capacità del soggetto che intraprende un percorso influenza le decisioni che affronterà avanzando all'interno di uno spazio.

Fattori personali che influenzano le decisioni:

- conoscenza preventiva e familiarità con l'ambiente;
- attitudine e percezione dell'ambiente;
- stato emotivo;
- scelta della modalità di trasporto;
- deficit dei sensi ricettori;
- capacità di comprendere il linguaggio usato nella segnaletica;
- deficit od ostacoli motori;
- capacità di saper leggere e comprendere le mappe del sito;

- capacità di saper ascoltare e ricordare indicazioni verbali;
- senso dell'orientamento e capacità di astrazione mentale.

### **FATTORE AMBIENTALE E SCELTE PROGETTUALI**

Fattori ambientali che influenzano le scelte delle persone:

- complessità del sito e dei percorsi interni agli edifici: le piante dei vari livelli sono costruite in maniera razionale attorno al nucleo centrale dell'atrio, che svolge funzione distributiva su tutti i livelli dell'edificio.
- riconoscibilità e facilità di memorizzazione dei percorsi interni al sito: realizzato mediante un sistema razionale di due percorsi speculari per piano, distribuiti mediante l'atrio principale a tutta altezza.
- identificabilità dell'ingresso: un unicum all'interno dell'edificio dal punto di vista funzionale ed architettonico.
- accessibilità visiva: l'ingresso all'edificio è facilmente identificabile sul prospetto di via Mariano Lauro. Due fenditure a tutta altezza sulla facciata, definiscono visivamente l'accesso principale dell'utenza.
- possibilità di creare facilmente un modello mentale del layout dell'ambiente: grazie allo schema simmetrico e alla chiarezza distributiva dell'atrio, oltre che dalla percezione, attraverso il triplo volume, della complessità spaziale dell'edificio e della sua distribuzione per piani.
- differenziazione delle varie aree con colori, stili architettonici, elementi caratterizzanti: attraverso un piano colore presente negli elaborati allegati, che differenzi in maniera chiara i vari reparti.
- visibilità di uno sportello informativo all'ingresso dell'edificio: l'utente troverà in prossimità dell'ingresso e dei punti di risalita principali due front office dedicati.
- chiarezza cura e manutenzione dei segnali per l'orientamento;
- percorsi pedonali ben definiti, sia all'esterno che all'interno: con particolare attenzione alle utenze con difficoltà visiva e motoria.

### **PROGETTAZIONE DEL COLORE IN CAMPO SANITARIO**

Il colore non deve essere considerato come un semplice fattore estetico o un puro elemento decorativo. La sua funzione ha importanti implicazioni psicologiche ed emotive soprattutto se finalizzata alla creazione del benessere ambientale. La scelta dei colori ha importanti ricadute se valutata ai fini della destinazione d'uso degli ambienti o del tipo di fruitore o del comfort e benessere ambientale che può procurare. Opportunamente studiato e selezionato secondo le componenti di tono, saturazione, luminosità, il colore può diventare un efficace strumento di progettazione, che può agire sulle proporzioni, gli spazi ed i volumi, determinando aspettative, diversificando situazioni di attenzione e segnalando usi e funzioni.

L'umanizzazione è la qualità ambientale di un ospedale maggiormente apprezzata dagli utenti, perché riduce il disagio che ciascun individuo prova in un luogo di cura. Un intervento cromatico ben studiato in questi ambienti in cui i pazienti vivono una momentanea ma intensa fragilità psico-fisica assume un potere terapeutico supplementare.

Il colore applicato in tutti gli ambiti sanitari, ambulatori, reparti, sale di attesa, sale mediche, prelievi, sale diagnostiche, produce effetti positivi anche sulle motivazioni e la disponibilità di coloro che lavorano in ospedale: medici, infermieri, operatori sanitari, impiegati.

Negli ambienti ospedalieri e sanitari si riscontra sempre più frequentemente una domanda di umanizzazione, dove il malato sia posto in un ambiente:

a misura d'uomo  
sicuro e confortevole  
con garanzia di privacy  
informato, guidato ed assistito

Per raggiungere questi obiettivi occorre un progetto architettonico che favorisca le relazioni, in cui sia assicurata la funzionalità del servizio, sia presente un sistema di comunicazione dai contenuti emozionali positivi.

L'umanizzazione deve portare a realizzare luoghi di forte identità, dove gli spazi siano per configurazione, volume, luce, materiali e colore il meno monotoni possibile e gli ambienti esprimano senso di accoglienza e cordialità.

Di seguito un estratto del **piano colore** con cui si intende caratterizzare i reparti. Gli indirizzi principali nella progettazione hanno tenuto conto dei seguenti aspetti:

Sono stati generalmente impiegati pavimentazioni di colore bianco in PVC per garantire la luminosità anche nelle aree centrali distributive dei reparti. Il bianco è il colore dominante anche per un facilitare l'igiene e la pulibilità degli ambienti, oltre che la facile manutenzione e sostituibilità delle componenti.

Gli **accenti sono stati posti sulle pareti**, evidenziando le nicchie delle degenze o degli ambulatori con i colori di riferimento dei reparti.

I **punti di accoglienza** si distinguono chiaramente nel contesto del connettivo per la colorazione della parete di fondo al desk e dei controsoffitti, creando isole di colore facilmente identificabili.

Per tutti gli **spazi dell'atrio e ad esso connessi**, in cui vi è forte traffico di utenti, si è optato per pavimentazioni in gres dalla tinta chiara tipo pietra Limestone, richiamando le scelte architettoniche impiegate all'esterno. Questi spazi devono essere aperti ed invitanti, dovrà prevalere un senso di cordialità, calore umano e tranquillità emotiva. Tinte sature in abbinamento a contrasto evidenziano aree e punti focali, come ad esempio il blocco pubblico degli ascensori e le postazioni del CUP / punto informazioni.

Un trattamento speciale è stato scelto per il **reparto pediatrico** dove è stata impiegato il colore anche a pavimento, dove si sono utilizzati cromatismi a contrasto di colori opposti. Questo accostamento è basato sul massimo contrasto derivante da due colori dominanti. Selezionando nel Cerchio Cromatico un colore ed il suo opposto si ottiene una amplificazione della luminosità di entrambi (soprattutto se utilizzati con massimo livello di saturazione), creando un ambiente sicuramente vivace e con una immagine forte ed attrattiva.

Le **degenze** sono differenziate per i reparti di appartenenza. La scelta oculata dei colori, in questi ambienti è già un metodo terapeutico integrativo che usa i colori per aiutare il corpo e la psiche a ritrovare il loro naturale equilibrio, eliminando la disarmonia e gli squilibri che negli stati di malessere e di malattia si creano nell'organismo. Per pareti e soffitti si predilige il bianco, che garantisce un senso di leggerezza; viene caratterizzata la parete di fondo letto con tinte riposanti.

Le pareti verticali di **ambienti con funzione pubblica o evocativa**, come nelle aree di culto, sono trattate con rivestimenti ceramici smaltati e non di alto livello decorativo, con un voluto rimando stilistico alla tradizione ceramista locale e al vicino Parco dei Principi.

Codice	Descrizione	Colore reparto Codice NCS
<b>PIANO -1</b>		
MU	Medicina e Chirurgia d'Urgenza - Degenze	NCS S 3010-G20Y
OB	Obi (Osservazione Breve Intensiva) - Emergenze	
CA	Chirurgia ambulatoriale - Servizi Diurni di Diagnosi e Cura	NCS S 1015-B
PS	Pronto soccorso - Emergenze	NCS S 2020-B106
IP	Iperbarica - Emergenze	NCS S 1010-R50B
IP	Iperbarica (Locale macchinari) - Emergenze	NCS S 2500-N
LB	Laboratori - Servizi di Gestione Ospedaliera	NCS S 0575-G70Y
PS	Angiografia, TAC, RX - Emergenze	NCS S 1502-G50Y
<b>PIANO 0</b>		
FO	Formazione - Servizi di gestione ospedaliera	NCS S 5020-B
TI	Terapia intensiva - Degenze	NCS S 1015-B
SU	Subintensiva - Degenze	
AI	Blocco Operatorio - Emergenze e Diagnosi e Cura ad Alta Intensità	NCS S 2020-B106
AI	Blocco Operatorio (Sale Operatorie) - Emergenze Diagnosi e Cura ad Alta Intensità	NCS S 2500-N
AM	Ambulatori - Servizi Diurni di Diagnosi e Cura	NCS S 1510-G20Y
DI	Diagnostica per immagini - Servizi Diurni di Diagnosi e Cura	NCS S 0515-Y60R
DI	Diagnostica per immagini (ENDOSCOPIA, MAMMOGRAFIA, RMN, TAC, RX) - Servizi Diurni di Diagnosi e Cura	NCS S 1502-G50Y
<b>PIANO 1</b>		
DS	Day surgery - Servizi Diurni di Diagnosi e Cura	NCS S 3010-G20Y
DH	Day hospital Oncologico - Servizi Diurni di Diagnosi e Cura	NCS S 1080-Y20R
DO	Degenze Ortopedia - Degenze	NCS S 1510-G20Y
CH	Degenze Chirurgia - Degenze	NCS S 1015-B
DU	Degenze Utic (Unità Operativa Terapia Intensiva Cardiologica) - Degenze	NCS S 0515-Y60R
DC	Degenze Cardiologia - Degenze	NCS S 0515-Y60R
DM	Degenze Medicina - Degenze	NCS S 1010-R50B
<b>PIANO 2</b>		
BP	Blocco Parto (Sala Operatoria) - Emergenze e Diagnosi e Cura ad Alta Intensità	NCS S 2500-N
BP	Blocco Parto (Sale Travaglio Parto) - Emergenze e Diagnosi e Cura ad Alta Intensità	NCS S 1502-G50Y
BP	Blocco parto - Emergenze e Diagnosi e Cura ad Alta Intensità	NCS S 1010-R50B
NE	Degenze Neonatologia - Degenze	NCS S 1510-G20Y
NE	Degenze Neonatologia (Box TIN) - Degenze	NCS S 2002-B50G
OS	Degenze Ostetricia - Degenze	NCS S 1015-B
GI	Degenze Ginecologia - Degenze	NCS S 3010-G20Y
IN	Intramoenia	NCS S 0515-Y60R
PE	Degenze Pediatria - Degenze	NCS S 2020-B106
PE	Degenze Pediatria - Degenze	NCS S 1080-Y20R
<b>PIANO 3</b>		
SD	Amministrazione - Servizi diurni di gestione ospedaliera	NCS S 5020-B

### **WAYFINDING ED INVALIDITÀ**

La vista e l'udito sono i due sensi chiave utilizzati quando sviluppiamo un sistema di wayfinding e la perdita o il deterioramento di una di queste può portare alle persone maggiori problemi nel trovare la strada.

E' importante che le strutture ospedaliere diano a tutti gli utenti pari considerazione, e che forniscano gli aiuti che renderanno facile a chi è diversamente abile di trovare la strada.

La maggior parte dei fattori che aiutano questa tipologia di utenti a trovare la strada, sono validi per tutti. Sviluppare un sistema di orientamento che vada incontro alle esigenze di persone diversamente abili farà sì che il wayfinding sia migliore per tutte le utenze.

### **PERSONE CON DEFICIT VISIVI**

Particolare attenzione è stata rivolta a persone con deficit visivi. L'ospedale è organizzato all'esterno e all'interno con percorsi tattili che conducono l'utente nei principali collegamenti e in prossimità dei punti di accoglienza dell'utente, dove il personale incaricato potrà aiutare l'utente a raggiungere i reparti desiderati.

### 3. Superamento delle barriere architettoniche

#### PERCORSI

L'edificio è accessibile in tutte le sue parti essenziali e a tutti i piani, grazie ad un'attenta progettazione dei dislivelli e delle pendenze dei percorsi esterni, sempre inferiori all'5%.

Tutti i dislivelli tra piazzali, marciapiedi o parcheggi sono contenuti nel massimo di cm 2,5 previsti dalla norma. Tutte le pavimentazioni esterne sono del tipo antisdrucchiolevole e realizzate secondo norma.

Negli spazi esterni e sino agli accessi dell'edificio sono sempre previsti percorsi in piano con caratteristiche tali da consentire la mobilità delle persone con ridotte o impedito capacità motorie, e che assicurino loro la utilizzabilità diretta delle attrezzature dei parcheggi e dei servizi posti all'esterno, ove previsti.

I percorsi sono stati progettati con un andamento quanto più possibile semplice e regolare in relazione alle principali direttrici di accesso e sono privi di strozzature, arredi, ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio o che possano causare infortuni. La loro larghezza è tale da garantire la mobilità nonché, in punti non eccessivamente distanti fra loro, anche l'inversione di marcia da parte di una persona su sedia a ruote.

Quando il percorso pedonale è adiacente a zone non pavimentate, è stato previsto un ciglio da realizzare con materiale atto ad assicurare l'immediata percezione visiva nonché acustica se percorso con bastone.

In particolare, ogni qualvolta il percorso pedonale si raccorda con il livello stradale, o è interrotto da un passo carrabile, sono state predisposte rampe di pendenza contenute e raccordate in maniera continua col piano carrabile, che consentano il passaggio di una sedia a ruote. Le intersezioni tra percorsi pedonali e zone carrabili devono essere opportunamente segnalate anche ai non vedenti.

Il percorso pedonale deve avere una larghezza minima di 90 cm ed avere, per consentire l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote, allargamenti del percorso, da realizzare almeno in piano, ogni 10 m di sviluppo lineare.

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo deve avvenire in piano; ove sia indispensabile effettuare svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno 1,70 m su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, deve risultare in piano e priva di qualsiasi interruzione.

La pendenza trasversale massima ammissibile è dell'1%.

In presenza di contropendenze al termine di un percorso inclinato o di un raccordo tra percorso e livello stradale, la somma delle due pendenze rispetto al piano orizzontale deve essere inferiore al 22%.

Allorquando il percorso si raccorda con il livello stradale o è interrotto da un passo carrabile, sono ammesse brevi rampe di pendenza non superiore al 15% per un dislivello massimo di 15 cm.

Fino ad un'altezza minima di 2,10 m dal calpestio, non devono esistere ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti dai fabbricati, che possono essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

#### PARCHEGGI

I parcheggi a servizio dell'Ospedale saranno realizzati con appalto separato e con partenariati pubblico-privati secondo quanto descritto all'interno della relazione generale. Attualmente nelle strade perimetrali all'ospedale non vi è disponibilità di parcheggio, se non per la sosta dei mezzi pubblici e del kiss and ride. All'interno dei parcheggi sarà necessario prevedere la quota di parcheggi per persone diversamente abili secondo quanto predisposto dalla normativa vigente.

A tale scopo lo spazio riservato alla sosta delle autovetture al servizio delle persone disabili deve avere dimensioni tali da consentire anche il movimento del disabile nelle fasi di trasferimento; deve essere evidenziato con appositi segnali orizzontali e verticali.

Nelle aree di parcheggio devono comunque essere previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a m 3,20, e riservati gratuitamente ai veicoli al servizio di persone disabili. Detti posti auto (uno per il parcheggio fuori terra e due per quello interrato), opportunamente segnalati, sono ubicati in aderenza ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'accesso dell'edificio o attrezzatura, compatibilmente con la necessità di massimizzare lo spazio disponibile in termine di numero di posti auto.

## ACCESSI

Le porte di accesso di ogni unità ambientale devono essere facilmente manovrabili, di tipo e luce netta tali da consentire un agevole transito anche da parte di persona su sedia a ruote; il vano della porta e gli spazi antistanti e retrostanti devono essere complanari.

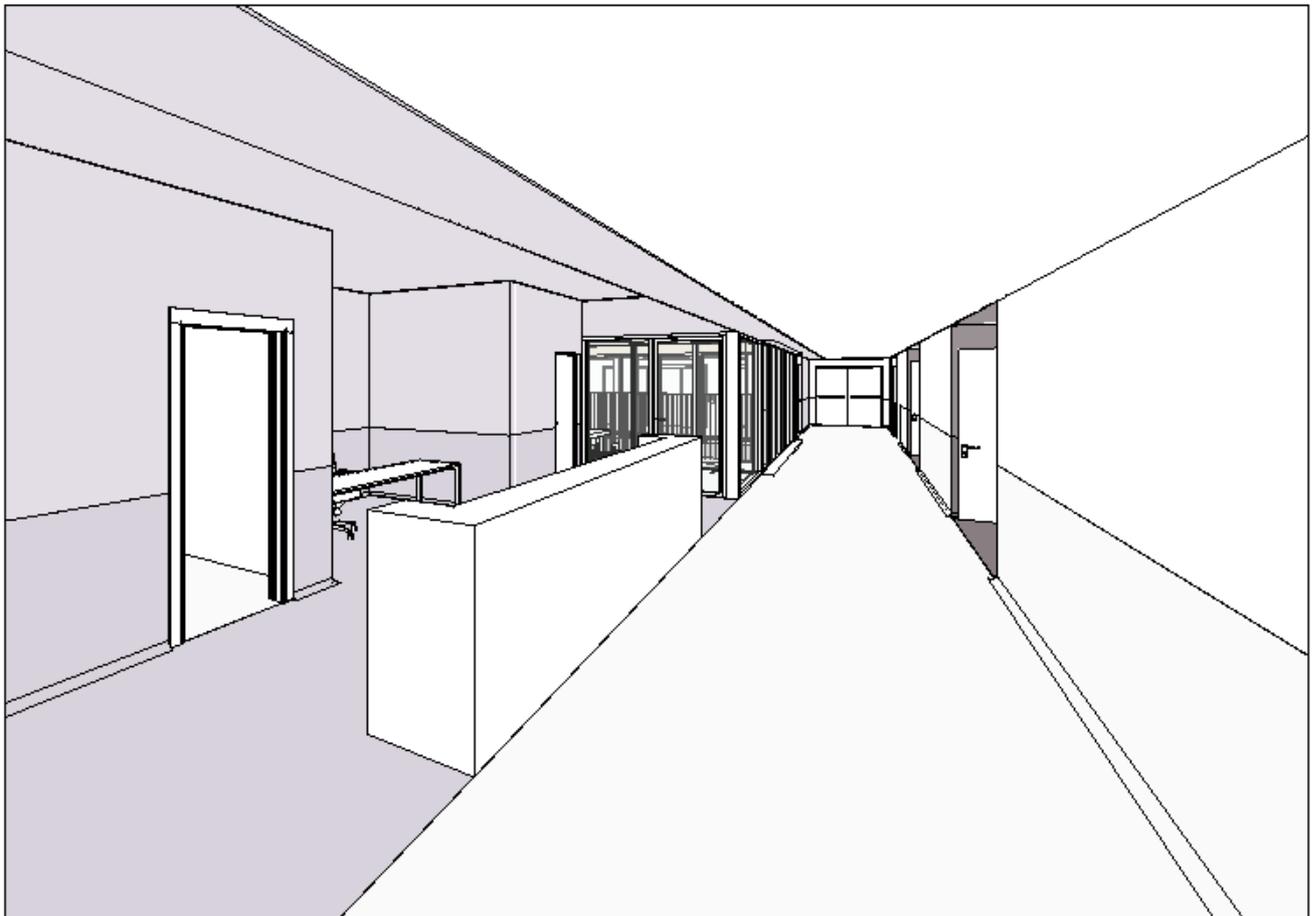
Sono ammessi dislivelli in corrispondenza del vano della porta di accesso purché questi siano contenuti e tali comunque da non ostacolare il transito di una persona su sedia a ruote.

Per dimensioni, posizionamento e manovrabilità la porta deve essere tale da consentire una agevole apertura della/e ante da entrambi i lati di utilizzo.

Le porte vetrate devono essere facilmente individuabili mediante l'apposizione di opportuni segnali. Sono da preferire maniglie del tipo a leva opportunamente curvate ed arrotondate.

Tutte le porte sono state previste con luce di passaggio pari almeno a 90 cm.

## PERCORSI ORIZZONTALI INTERNI



Tipologico dei corridoi

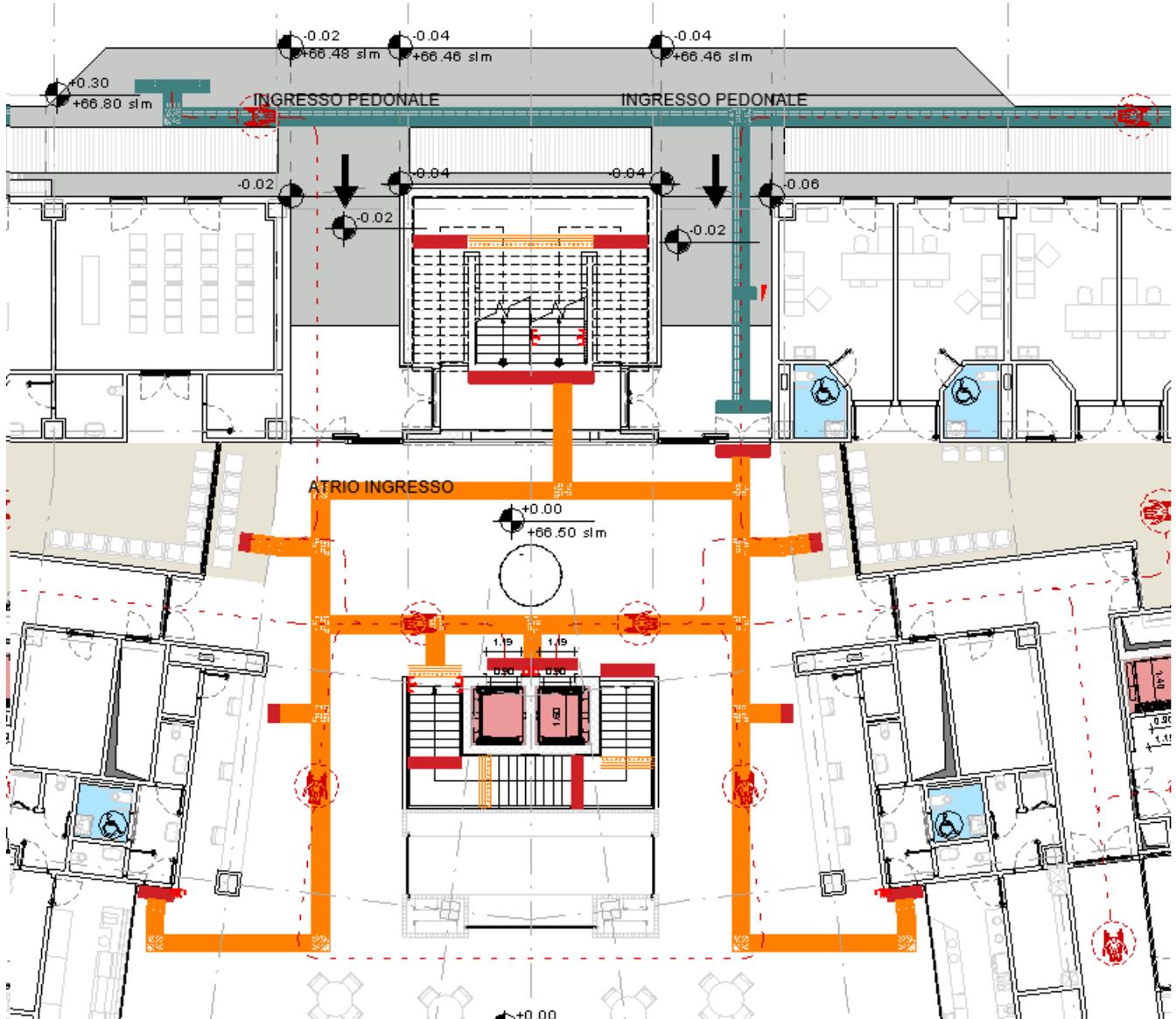
Corridoi e passaggi devono presentare un andamento quanto più possibile continuo e con variazioni di direzione ben evidenziate. I pavimenti all'interno della struttura edilizia devono garantire le seguenti caratteristiche prestazionali:

- essere antisdruccevoli e pertanto realizzati con idonei materiali che ne garantiscono anche la perfetta planarità e continuità;
- non presenta variazioni anche minime di livello, quali ad esempio quelle dovute a zerbini non incassati o guide di risalto.

La larghezza del corridoio e del passaggio deve essere tale da garantire il facile accesso alle unità ambientali da esso servite e in punti non eccessivamente distanti tra loro essere tale da consentire l'inversione di direzione ad

una persona su sedia a ruote. Il corridoio comune posto in corrispondenza di un percorso verticale (quale scala, rampa, ascensore, servoscala, piattaforma elevatrice) deve prevedere una piattaforma di distribuzione come vano di ingresso o piano di arrivo dei collegamenti verticali, dalla quale sia possibile accedere ai vari ambienti, esclusi i locali tecnici, solo tramite percorsi orizzontali.  
 I corridoi o i percorsi hanno tutti larghezza superiore a 1,00 m ed è sempre consentita l'inversione di marcia da parte di persona su sedia a ruote entro i 10 m di sviluppo lineare.

## SCALE



Pianta del Piano Terra con indicazione dei flussi di accesso / dettaglio delle scale e accessibilità agli ascensori

Le scale presentano un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo. Per ogni rampa di scale i gradini hanno la stessa alzata e pedata e le rampe contengono circa lo stesso numero di gradini, caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata. Le porte con apertura verso la scala hanno uno spazio antistante di adeguata profondità. I gradini delle scale presentano una pedata antisdrucchiabile a pianta rettangolare e con un profilo preferibilmente continuo a spigoli arrotondati. Il corrimano deve essere posto ad una altezza compresa tra 0,90/1 metro.

Conformemente alle disposizioni per gli edifici di nuova edificazione, non residenziali, gli ascensori avranno le seguenti caratteristiche:

- cabina di dimensioni minime di 1,40 m di profondità e 1,10 m di larghezza;
- porta con luce minima di 0,80 m posta sul lato corto;
- piattaforma minima di distribuzione anteriormente alla porta della cabina di 1,50 x 1,50 m.

Le porte di cabina e di piano devono essere del tipo automatico e di dimensioni tali da permettere l'accesso alla sedia a ruote. Il sistema di apertura delle porte deve essere dotato di idoneo meccanismo (come cellula fotoelettrica, costole mobili) per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta.

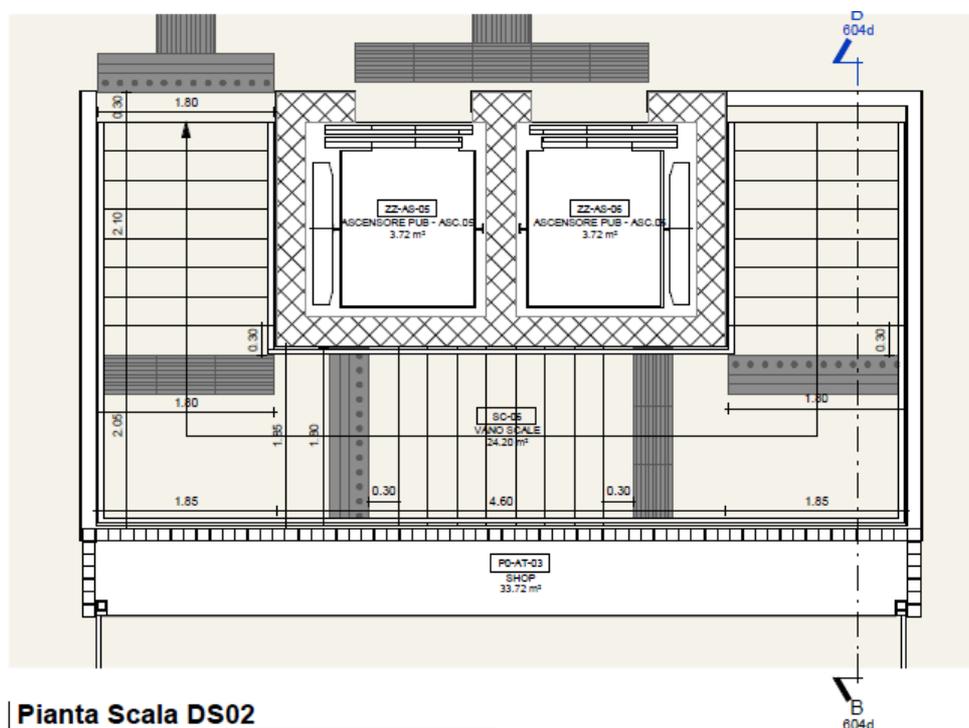
I tempi di apertura e chiusura delle porte devono assicurare un agevole e comodo accesso alla persona su sedia a ruote.

La bottoniera di comando interna ed esterna deve avere il comando più alto ad un'altezza adeguata alla persona su sedia a ruote ed essere idonea ad un uso agevole da parte dei non vedenti, ad una altezza massima compresa tra i 1,10 e 1,40 m. Nell'interno della cabina devono essere posti un citofono ad altezza compresa tra i 1,10 m e 1,30 m, un campanello d'allarme, un segnale luminoso che confermi l'avvenuta ricezione all'esterno della chiamata di allarme, una luce, di emergenza.

Il ripiano di fermata, anteriormente alla porta della cabina deve avere una profondità tale da contenere una sedia a ruote e consentirne le manovre necessarie all'accesso.

Deve essere garantito un arresto ai piani che renda complanare il pavimento della cabina con quello del pianerottolo con tolleranza massima + 2 cm.

Deve essere prevista la segnalazione sonora dell'arrivo al piano e un dispositivo luminoso per segnalare ogni eventuale stato di allarme, lo stazionamento della cabina ai piani di fermata deve avvenire con porte chiuse.



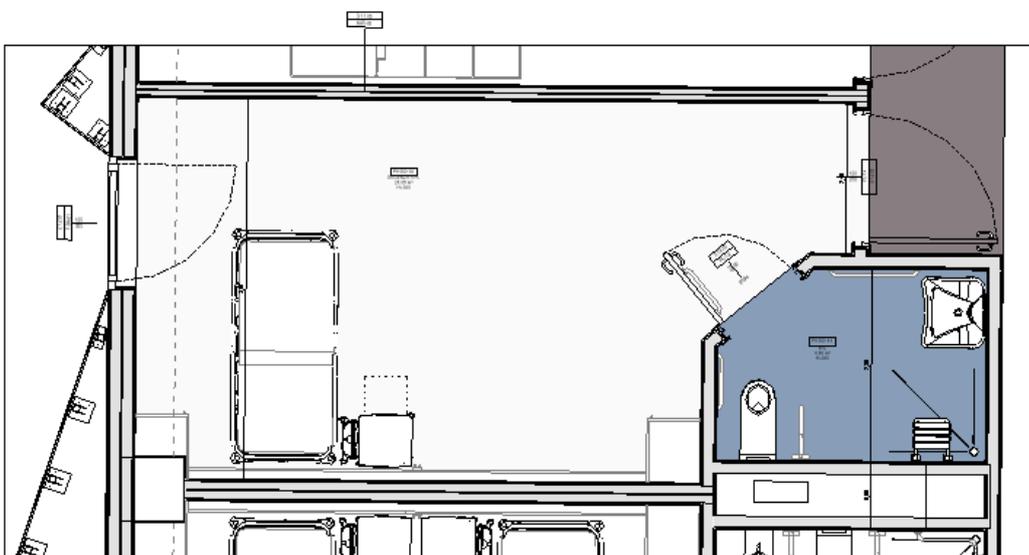
**Pianta Scala DS02**

Dettaglio della scale centrale di distribuzione

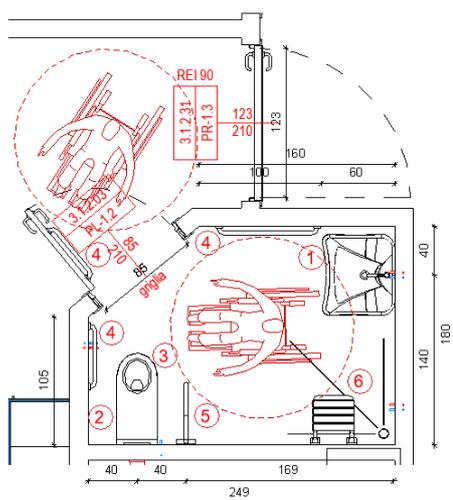
## LOCALI IGIENICI

Ogni WC per utenti DA predisposto in ogni servizio pubblico e in ogni stanza di degenza è dotato dei seguenti accessori:

1. Lavabo sospeso, ergonomico con bordo anteriore concavo. Posto ad h 80 cm dal piano di calpestio.
2. Campanello d'allarme pendente.
3. WC di tipo sospeso piano superiore posto a 45/50 cm dal piano di calpestio.
4. Maniglione posto ad h 80cm dal piano di calpestio.
5. Maniglione ribaltabile.
6. Doccia a pavimento, dotata di sedile ribaltabile e doccia a telefono.



Degenza tipo



Tipologico del bagno con verifica dell'accessibilità

Nei servizi igienici devono essere garantite, con opportuni accorgimenti spaziali, le manovre di una sedia a ruote necessarie per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari.

Deve essere garantito in particolare:

- lo spazio necessario per l'accostamento laterale della sedia a ruote alla tazza e, ove presenti, al bidet, alla doccia, alla vasca da bagno;
- lo spazio necessario per l'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo, che deve essere del tipo a mensola;
- la dotazione di opportuni corrimano e di un campanello di emergenza posto in prossimità della tazza e della vasca.

Devono essere rispettati i seguenti minimi dimensionali:

- lo spazio necessario all'accostamento e al trasferimento laterale dalla sedia a ruote alla tazza w.c. e al bidet, ove previsto, deve essere minimo 100 cm misurati dall'asse dell'apparecchio sanitario;
- lo spazio necessario all'accostamento laterale della sedia a ruote alla vasca deve essere minimo di 140 cm lungo la vasca con profondità minima di 80 cm;
- lo spazio necessario all'accostamento frontale della sedia a ruote al lavabo deve essere minimo di 80 cm misurati dal bordo anteriore del lavabo.

Relativamente alle caratteristiche degli apparecchi sanitari inoltre:

- Il lavabo è fissato ad una mensola incassata nel muro per ottenere una distanza dallo stesso di circa 65 cm, il che permette un accostamento frontale 'effettivo' nel senso che la persona su sedia a ruote può accostare il tronco al bordo anteriore del sanitario. La mensola, poi, diventa un utile elemento di arredo su cui appoggiare in modo facilmente raggiungibile quanto occorre. La profondità complessiva del catino è inferiore ai 20 cm: per ottenere uno spazio libero sotto il sanitario di 65 cm, il bordo superiore del lavabo viene portato ad un'altezza da terra di 85 cm che comunque soddisfa le esigenze della maggioranza delle persone adulte.
- La tazza w.c. di tipo sospeso è fissata ad una lesena in cui è contenuta la cassetta di risciacquo, permette, anche con sanitari non 'dedicati' di ottenere una distanza del bordo anteriore dalla parete retrostante di 65 cm per l'accostamento laterale della sedia e, contemporaneamente di avere uno 'schienale' d'appoggio una volta trasferiti sul sanitario. L'altezza da terra quotata 43 cm fa riferimento al sanitario senza asse con la quale diventa di circa 45 cm. Per quanto riguarda i maniglioni, entrambi sono posti ad un'altezza di 70 cm dal piano di calpestio ed a una distanza rispetto all'asse del sanitario di 40 cm.

Si deve dare preferenza a rubinetti con manovra a leva e, ove prevista, con l'erogazione dell'acqua calda regolabile mediante miscelatori termostatici, e a porte scorrevoli o che aprono verso l'esterno.

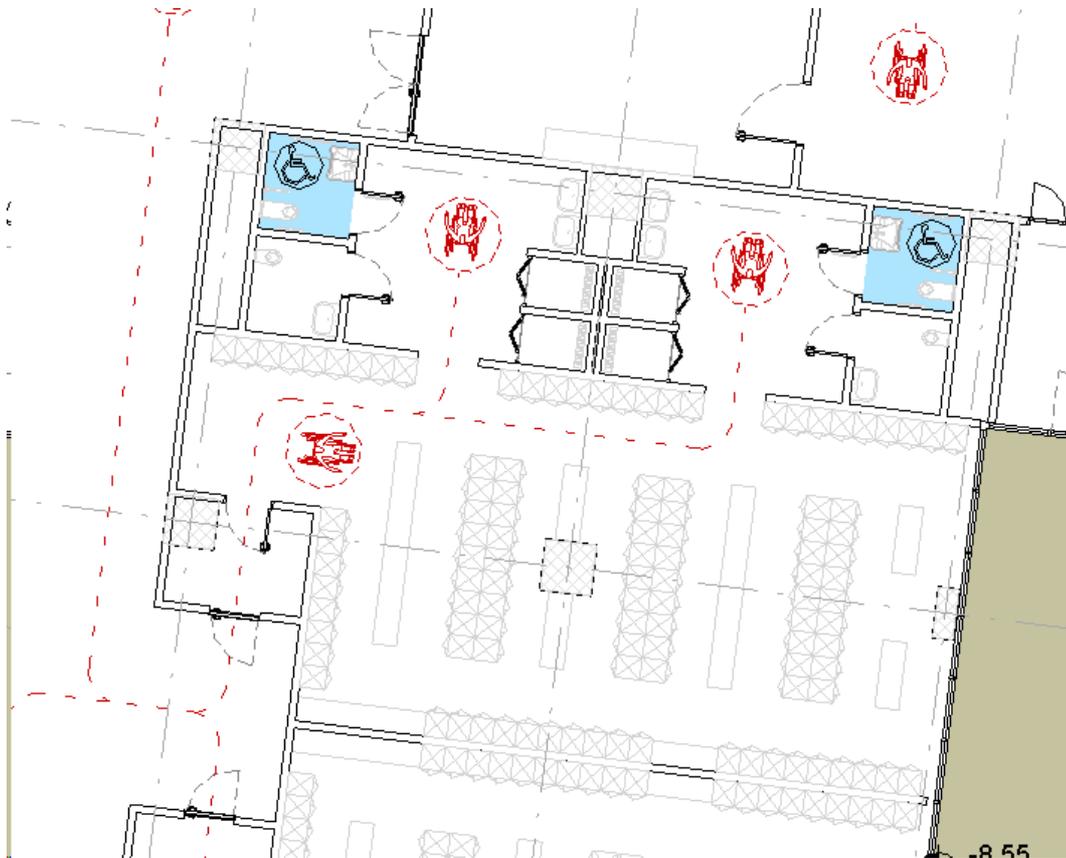
### **SPOGLIATOI E DOCCE DEL PERSONALE**

Gli spogliatoi saranno accessibili e fruibili dagli utenti diversamente abili; a tal fine le porte di accesso dovranno avere luce netta non inferiore a m 0,90; eventuali corridoi, disimpegni o passaggi dovranno consentire il transito ed ove necessario la rotazione della sedia a ruote, secondo la normativa vigente.

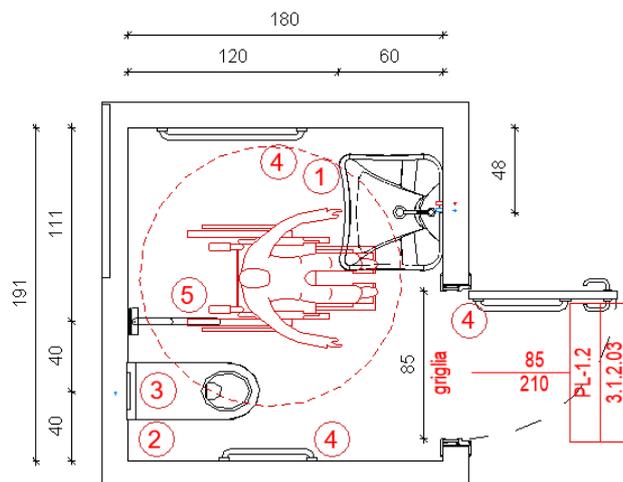
Negli spogliatoi dovrà essere prevista la possibilità di usare una panca della lunghezza di m 0,80 e profondità circa m 0,50 con uno spazio laterale libero di m. 0,80 per la sosta della sedia a ruote.

Da ogni locale spogliatoio si accederà ai propri servizi igienici e alle docce.

Le docce saranno a pavimento in locale comune, senza divisori fissi onde consentire un'agevole uso da parte dei diversamente abili. Ogni doccia dovrà avere una dimensione minima (posto doccia) di m 0,90 x 0,90 con antistante spazio di passaggio della larghezza di m 0,90, eventualmente in comune con altri posti doccia. In ogni locale doccia almeno un posto doccia dovrà essere fruibile da parte degli utenti diversamente abili; a tal fine la doccia dovrà avere uno spazio adiacente per la sosta della sedia a ruote; tale spazio, delle stesse dimensioni, potrà coincidere con un posto doccia, ove non siano realizzati separatori fissi. Il posto doccia per gli utenti diversamente abili dovrà essere dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,80 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente.



**Tipologico blocco spogliatoi piano -2**



**Legenda accessori**

1. Lavabo sospeso, ergonomico con bordo anteriore concavo. Posto ad h 80 cm dal piano di calpestio.
2. Campanello d'allarme pendente.
3. WC di tipo sospeso piano superiore posto a 45/50 cm dal piano di calpestio.
4. Maniglione posto ad h 80cm dal piano di calpestio.
5. Maniglione ribaltabile.

**Tipologico bagno spogliatoi piano -2**

### Percorsi per persone con deficit visivi

La filosofia del "Design for All", stabilisce che qualsiasi realizzazione di immobili, spazi aperti, arredi, oggetti, ecc., deve essere tale da poter essere utilizzata da persone con qualsiasi tipo di abilità.

Le normative a cui si fa riferimento per garantire l'accessibilità di un luogo sono:

- D.M. 503/96 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici."
- ISO 21542/2011 "Building construction - Accessibility and usability of the building environment"
- ISO 23599/2019 "Prodotti di assistenza per persone non vedenti e ipovedenti - Indicatori di superficie tattile".

Il linguaggio tattile proposto è il LOGES-VET-EVOLUTION o LVE e consiste in piastrelle di vari materiali, incollati o inseriti nella pavimentazione esistente, che siano di texture e colore differenti dalla stessa, in modo che la persona con menomazione visiva li utilizzi per muoversi in autonomia, attraverso l'ausilio del bastone.

Il linguaggio si compone di sei codici:

- DIREZIONE RETTILINEA;
- ARRESTO PERICOLO;
- ATTENZIONE SERVIZIO;
- PERICOLO VALICABILE;
- INCROCIO.
- SVOLTA a 90°.

Il percorso tattile inizia in prossimità delle fermate taxi, bus, dei posti auto riservati alle persone con differenti menomazioni e sui marciapiedi urbani inclusi nell'area di progetto, per permettere al non vedente e all'ipovedente accompagnato di dirigersi in modo sicuro verso gli ingressi dell'edificio. In queste aree esterne il percorso tattile è in cemento di colore nerastro, in contrasto con la pavimentazione circostante.

Dalle aree esterne, i percorsi portano agli ingressi principali, uno per l'ospedale e uno per il pronto soccorso.

Prima dell'accesso all'ospedale, nel corridoio d'ingresso coperto, si è posizionata la mappa tattile che raffigura le aree interessate dai percorsi tattili, in cui il non vedente riesce a muoversi in autonomia, e i differenti servizi disponibili al piano.

### **OSPEDALE**

Il percorso tattile conduce l'utilizzatore ai banchi della reception, dove una persona addetta si occuperà di fornire informazioni a chi le richiede o eventualmente si occuperà di accompagnare la persona con menomazione visiva e chiunque altro richiederà l'assistenza, in reparti non raggiunti dai percorsi tattili. All'ospedale rimarrà il compito di stilare una procedura adeguata all'accompagnamento.

I percorsi tattili conducono inoltre il non vedente ai servizi igienici in prossimità delle due reception, al vano scala principale all'ascensore in modo che l'utilizzatore possa in autonomia raggiungere gli altri piani dell'edificio.

Il percorso tattile è di colore antracite, in contrasto con la pavimentazione circostante.

Riteniamo che sia importante contrassegnare le scale con i percorsi tattili anche se il non vedente è accompagnato, sia per la mobilità ordinaria sia in caso di fuga; quindi, tutte le rampe di scale sono state indicate con gli appositi codici tattili.

### **PRONTO SOCCORSO**

Si prevedono inoltre i percorsi tattili anche all'ingresso del pronto soccorso per condurre il non vedente al banco accoglienza e si prevede una mappa tattile all'ingresso che rappresenti la planimetria della sala d'attesa e le mappe tattili dei servizi igienici situati nelle sale d'attesa.

Al pronto soccorso rimarrà il compito di stilare una procedura adeguata all'accompagnamento.

Anche all'interno del pronto soccorso il percorso tattile è di colore antracite, in contrasto con la pavimentazione circostante.

### **SEGNALETICA TRADIZIONALE**

Per una più facile lettura da parte delle persone ipovedenti, la segnaletica tradizionale – caratterizzata da forte contrasto cromatico- è posizionata in punti strategici ben visibili. Targhe di ascensori, camere, uffici, ambulatori sono posizionate ad un'altezza totale da terra (targa compresa) di 160/170cm, le scritte saranno realizzate con un carattere semplice (tipo ARIAL), a caratteri bianchi su sfondo scuro. La dimensione minima dei caratteri, a seconda della distanza di lettura, dovrebbe essere dai 20mm ai 40mm. Per le targhe che si leggono da distanze più lunghe, il carattere sarà da 40mm in su. I cartelli saranno posizionati preferibilmente ad altezza uomo.

E' previsto un contrasto cromatico tra gli elementi che compongono lo spazio: tra i pavimenti e i percorsi tattili, tra i pavimenti e i muri e gli arredi, tra i muri e gli interruttori della luce o di altro, tra i muri e le porte e tra queste e le maniglie.

### **IN CONCLUSIONE**

Per garantire una maggiore autonomia alla persona con menomazioni visive, se in un futuro l'ospedale dovesse valutare che il numero di persone che richiede l'accompagnamento è superiore all'offerta erogabile, i percorsi tattili potranno essere ampliati e potranno condurre l'utilizzatore ai servizi e ai reparti posti ai diversi piani dell'edificio. Per esempio, si potrebbe condurre il non vedente all'ala dedicata alla formazione. A tutti i piani potrebbe essere condotto alle sale d'attesa dei reparti, a tutti i servizi igienici e a un maggior numero di impianti di risalita.