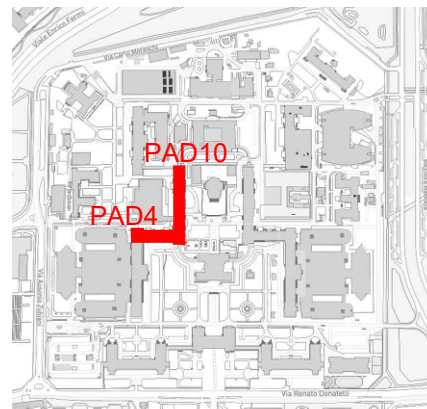


ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda

P.zza Ospedale Maggiore, 3
20162 Milano



RISTRUTTURAZIONE PADIGLIONE CARATI - NPI E PSICHIATRIA CUP H42C21001160002

RTP PROGETTAZIONE:

Mandataria:



Coordinamento del gruppo di
progettazione e integrazione tra le
prestazioni specialistiche.
Progettazione impiantistica,
acustica, energetica e sostenibilità

PROGETTAZIONE
IMPIANTI ELETTRICI
Ing. Carlo Osnaghi

PROGETTAZIONE
IMPIANTI MECCANICI
Ing. Alessandro Nicali

TECNICO COMPETENTE
IN ACUSTICA
Dott. Walter Tiano

Mandante:



Progettazione edile, sanitaria e
strutturale

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA e
COORDINATORE PER LA
SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
arch. Sonia Baldelli

PROGETTAZIONE
STRUTTURALE
Ing. Marco Cogliati

Consulenti esclusi dall'RTP:



Progetto prevenzione incendi

TECNICO PREVENZIONE
INCENDI
Geom. Guido Zaccarelli

ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda

RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO
Dott. Ing. Davide Brena

RESPONSABILE DI PROCEDIMENTO
Dott. Arch. Pierfederico Ferrario di Tor Vajana

DIRETTORE GENERALE
Dott. Alberto Zoli

DIRETTORE AMMINISTRATIVO
avv. Alberto Russo

DIRETTORE SANITARIO
Dott. Giuseppe Sechi

DIRETTORE SOCIO-SANITARIO
Dott.ssa Laura Zoppini

Rev	Data	Aggiornamenti	Compilato	Verificato	Approvato
02					
01					
00	29/07/2026	EMISSIONE PER CONFERENZA DEI SERVIZI	GG	GG	SB

Titolo Intervento

RISTRUTTURAZIONE PADIGLIONE CARATI - NPI E PSICHIATRIA
PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA

Titolo
DOCUMENTI GENERALI
RELAZIONE ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Scala

-

File
PFTE_V_00_A1_R_003_00

Codice elaborato

PFTE

V

00

A1

R

003

Fase

Livello

Unità Funz.

Categoria

Tipologia

Numero

Indice

1	PREMESSA	2
1.1	Obiettivi generali	2
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3	CRITERI PROGETTUALI	5
3.1	Corridoi e percorsi orizzontali	5
3.2	Scale e rampe	6
3.3	Ascensori	6
3.4	Pavimenti	7
3.5	Porte	7
3.6	Infissi esterni	8
3.7	Servizi igienici	9
3.8	Terminali degli impianti	9
3.9	Arredi fissi	10
3.10	Segnaletica	11
3.11	Spazi esterni	11
4	PERCORSI IPOVEDENTI.....	14

1 PREMESSA

La presente relazione ha l'obiettivo di descrivere e approfondire le soluzioni adottate per l'eliminazione e il superamento delle barriere architettoniche relative agli interventi di riqualificazione dei Padiglioni 10 "Carati" e 4 "Crespi" e sulla copertura del Padiglione 5 "Radiologia sud" dell'ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda.

Il progetto ha previsto la riorganizzazione funzionale del Padiglione 10 con l'insediamento delle degenze di psichiatria, degli ambulatori di psicologia clinica, del servizio MAC psichiatria e delle attività di neuropsicologia cognitiva, nonché la rifunionalizzazione del Padiglione 4 con le degenze di neuropsichiatria infantile e di medicina nucleare, mantenendo i piani interrati ad esclusivo uso impiantistico e confermando la riqualificazione del sistema dei collegamenti verticali e dei percorsi differenziati per utenti, pazienti, personale e logistica, secondo gli schemi distributivi approvati dalla Stazione Appaltante.

La presente relazione costituisce la relazione specialistica relativa all'abbattimento delle barriere architettoniche e illustra i criteri progettuali, distributivi e tecnologici adottati al fine di garantire la più ampia accessibilità e fruibilità degli spazi da parte di tutti gli utenti, nel rispetto della normativa vigente in materia.

Il progetto è stato sviluppato secondo i principi della progettazione inclusiva e dell'accessibilità universale, con particolare attenzione agli aspetti dimensionali, distributivi, percettivi e di orientamento, perseguendo l'obiettivo di eliminare non solo le barriere fisiche, ma anche eventuali ostacoli di natura sensoriale e cognitiva. L'accessibilità rappresenta infatti il livello più elevato di qualità nella fruizione degli spazi, consentendo l'utilizzo autonomo, sicuro e immediato dell'edificio da parte di persone con differenti capacità motorie, sensoriali o percettive.

I padiglioni oggetto di intervento, inseriti all'interno del complesso dell'Ospedale Niguarda, sono raggiungibili dall'ingresso principale del presidio attraverso la rete dei percorsi interni esistenti, secondo l'organizzazione della viabilità e della segnaletica predisposta dall'ASST. Il progetto ha riguardato esclusivamente gli aspetti di accessibilità relativi ai padiglioni interessati dall'intervento, senza modificare il sistema generale di accesso e distribuzione del complesso ospedaliero.

Le soluzioni tecniche e progettuali descritte nella presente relazione trovano riscontro negli elaborati grafici allegati al progetto a cui si rimanda.

1.1 Obiettivi generali

Il progetto nasce dalla necessità di rifunionalizzare edifici esistenti, adeguandoli agli attuali standard qualitativi, tecnologici, impiantistici e di sicurezza, attraverso una riorganizzazione complessiva degli spazi e dei percorsi, volta a migliorare l'efficienza delle attività sanitarie, il comfort ambientale e la qualità dell'assistenza erogata.

Tra gli obiettivi principali dell'intervento si evidenziano:

- la riorganizzazione funzionale dei due padiglioni, con una distribuzione degli spazi coerente con il nuovo modello organizzativo definito dall'ASST;
- l'adeguamento degli edifici ai requisiti normativi vigenti in materia edilizia, strutturale, impiantistica, antincendio, igienico-sanitaria, di accessibilità e di accreditamento delle strutture sanitarie;
- il miglioramento della qualità architettonica e della fruibilità degli ambienti destinati ai pazienti, agli operatori sanitari e ai visitatori, privilegiando soluzioni orientate al benessere, alla sicurezza e all'umanizzazione degli spazi di cura;

PFTE PAD10

Documenti generali - Relazione abbattimento barriere architettoniche

- la razionalizzazione dei collegamenti verticali e orizzontali e dei percorsi interni, garantendo la separazione dei flussi di pazienti, personale, visitatori, materiali puliti e sporchi e attività logistiche;
- l'incremento dell'efficienza energetica e delle prestazioni dell'involucro edilizio e degli impianti tecnologici, nel rispetto degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di contenimento dei consumi energetici;
- la valorizzazione del patrimonio edilizio esistente attraverso interventi di riqualificazione compatibili con le caratteristiche architettoniche dei padiglioni e con il contesto del complesso ospedaliero.

Nel suo complesso, il progetto si pone l'obiettivo di dotare l'ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda di strutture moderne, flessibili e tecnologicamente aggiornate, in grado di rispondere all'evoluzione dei modelli assistenziali e alle future esigenze organizzative, garantendo elevati livelli di qualità, sicurezza, funzionalità e durabilità delle opere.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Per quanto riguarda gli aspetti architettonici e distributivi, particolare attenzione è stata dedicata ai criteri di eliminazione delle barriere architettoniche, con l'obiettivo di garantire piena accessibilità, percorribilità e utilizzo in sicurezza del complesso da parte di persone con disabilità o ridotta capacità motoria, sensoriale o percettiva.

L'intervento è stato sviluppato secondo principi di progettazione inclusiva e accessibilità universale, assicurando la continuità dei percorsi, la fruibilità degli spazi, l'accessibilità ai diversi livelli dell'edificio e l'autonomia di utilizzo dei principali ambienti e servizi presenti nel Padiglione. Il progetto è stato redatto nel rispetto della normativa vigente in materia di eliminazione e superamento delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e aperti al pubblico, con particolare riferimento ai seguenti provvedimenti normativi:

- Legge 30 marzo 1971 n. 118 – “Conversione in legge del D.L. 30 gennaio 1971 n. 5 e nuove norme in favore dei mutilati e invalidi civili”;
- Legge 28 febbraio 1986 n. 41 – “Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato”;
- Legge 9 gennaio 1989 n. 13 – “Disposizioni per favorire il superamento e l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati”;
- D.M. 14 giugno 1989 n. 236 – “Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l’accessibilità, l’adattabilità e la visitabilità degli edifici”;
- Circolare Ministero LL.PP. 22 giugno 1989 n. 1669/UL – “Chiarimenti applicativi del D.M. 236/1989”;
- Legge 5 febbraio 1992 n. 104 – “Legge quadro per l’assistenza, l’integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate”;
- D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 – “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;
- Regolamento edilizio del comune di Milano.

3 CRITERI PROGETTUALI

I criteri progettuali adottati fanno riferimento alla normativa nazionale e regionale vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, con particolare riferimento alla L.R. Lombardia n. 6 del 20 febbraio 1989 "Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione" e alla L.R. Lombardia n. 25 del 6 dicembre 2022 "Politiche di welfare sociale regionale per il riconoscimento del diritto alla vita indipendente e all'inclusione sociale di tutte le persone con disabilità".

Qualora le disposizioni regionali prevedano prescrizioni o criteri maggiormente restrittivi o specifici rispetto alla normativa nazionale di riferimento, il progetto assume tali indicazioni come prevalenti ai fini della definizione delle soluzioni progettuali adottate.

Trattandosi di edificio destinato ad attività sanitarie e di pubblico utilizzo, il progetto garantisce l'accessibilità di tutte le unità ambientali e dei relativi spazi e componenti edilizi, sia interni sia esterni, prevedendo inoltre la presenza di almeno un servizio igienico accessibile per ciascun livello del fabbricato, in conformità alla normativa vigente.

Come definito dal D.M. 236/1989, per accessibilità si intende "la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio, entrarvi agevolmente e fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia". L'accessibilità rappresenta pertanto il livello più elevato di qualità dello spazio costruito, consentendone la completa e immediata fruizione. Il progetto garantisce la più ampia accessibilità delle aree oggetto di intervento a tutte le categorie di utenti (operatori, personale tecnico-amministrativo, visitatori e utenti esterni) comprese le persone con ridotta capacità motoria o sensoriale.

Per le sole aree destinate esclusivamente a locali tecnologici o impiantistici non aperti al pubblico, sono state applicate le disposizioni di cui all'art. 7.4 del D.M. 236/1989 relative ai locali tecnici, per i quali non è richiesta la completa accessibilità.

I servizi igienici accessibili sono progettati nel rispetto dei requisiti dimensionali e prestazionali previsti dall'art. 4.1.6 e dall'art. 8.1.6 del D.M. 236/1989 e s.m.i., garantendo adeguati spazi di manovra, dotazioni di sicurezza e completa fruibilità da parte delle persone con disabilità.

Le quote interne dei pavimenti risultano complanari e prive di dislivelli che possano costituire ostacolo alla mobilità. Nei punti di raccordo tra gli spazi interni e i percorsi esterni sono previsti esclusivamente modesti dislivelli, comunque contenuti entro i limiti previsti dalla normativa vigente e opportunamente raccordati al fine di garantire continuità e sicurezza dei percorsi.

Per il dettaglio delle soluzioni progettuali adottate si rimanda agli elaborati grafici allegati al progetto. Di seguito si riportano le principali specifiche tecniche adottate.

3.1 Corridoi e percorsi orizzontali

I corridoi interni di distribuzione sono progettati con andamento regolare, continuo e privo di restringimenti o ostacoli, al fine di garantire condizioni ottimali di accessibilità, sicurezza e fruibilità degli spazi da parte di tutti gli utenti, comprese le persone con ridotta o impedita capacità motoria.

Le percorrenze orizzontali non presentano variazioni di livello e risultano conformi ai criteri previsti dall'art. 11 del D.P.R. 384/1978 e ai punti 8.1.9 e 8.0.2 del D.M. 236/1989, consentendo agevolmente il cambio di direzione, l'inversione di marcia e la movimentazione di persone su sedia a ruote.

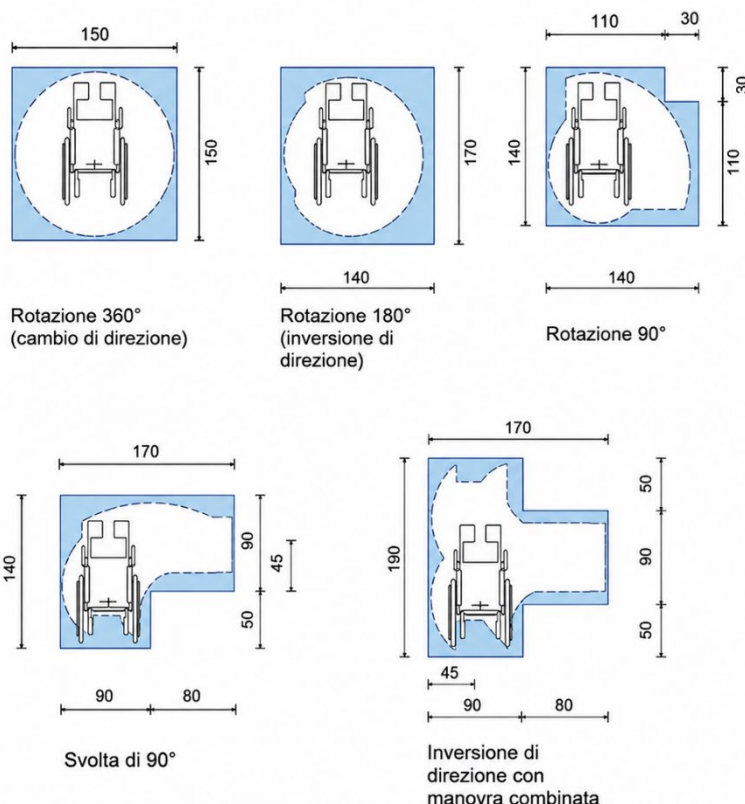
I corridoi presentano una larghezza tale da garantire:

- l'agevole accesso alle unità ambientali servite;

- l'incrocio e la manovra di utenti su sedia a ruote;
- adeguate condizioni di esodo e sicurezza;
- la corretta gestione dei flussi interni del complesso.

SPAZI DI MANOVRA SU
SEDIA A RUOTE

SPAZI ATTI A CONSENTIRE
DETERMINATI
SPOSTAMENTI ALLA
PERSONA SU SEDIA A
RUOTE



3.2 Scale e rampe

I collegamenti verticali accessibili tra i diversi livelli dell'edificio sono garantiti mediante impianti elevatori conformi alla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.

Le rampe sono progettate nel rispetto dei criteri previsti dal D.M. 236/1989 e presentano una pendenza massima pari al 5%, tale da garantire agevole percorribilità anche da parte di persone con ridotta capacità motoria e utenti su sedia a ruote.

3.3 Ascensori

Il progetto prevede l'installazione di impianti elevatori destinati sia al trasporto di persone sia alla movimentazione di materiali e attrezzature, distribuiti nei differenti settori funzionali del Padiglione in relazione alle specifiche esigenze operative e logistiche delle attività ospitate. Tutti gli impianti elevatori destinati al trasporto di persone saranno progettati e realizzati nel rispetto della normativa vigente in materia di accessibilità e abbattimento delle barriere architettoniche, garantendo piena fruibilità anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

Gli ascensori avranno caratteristiche dimensionali e prestazionali superiori ai requisiti minimi previsti dal D.M. 236/1989 e dalla normativa UNI EN 81-70, ed in particolare saranno dotati di:

- cabina con dimensioni minime pari a 1,40 m di profondità e 1,10 m di larghezza;
- porta automatica con luce netta minima pari a 0,80 m, posizionata sul lato corto della cabina;
- piattaforma antistante la porta della cabina con dimensioni minime pari a 1,50 × 1,50 m;
- pulsantiere accessibili e posizionate ad altezza conforme alla normativa vigente;
- segnalazioni acustiche e visive di piano e di funzionamento;
- adeguati spazi di manovra e accesso per utenti su sedia a ruote.

Tutti gli impianti saranno conformi alle disposizioni della Direttiva 2014/33/UE, del D.P.R. 162/1999 e alle pertinenti norme UNI EN applicabili in materia di sicurezza e accessibilità degli ascensori.

3.4 Pavimenti

I pavimenti previsti nel progetto saranno realizzati in modo da garantire continuità, sicurezza e piena accessibilità dei percorsi interni, nel rispetto dei criteri previsti dal D.M. 236/1989 e della normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche.

Le superfici pavimentate saranno orizzontali, complanari tra loro e prive di discontinuità tali da costituire ostacolo alla mobilità delle persone, con particolare riferimento agli utenti su sedia a ruote o con ridotta capacità motoria.

Nelle aree comuni e negli spazi aperti al pubblico i pavimenti saranno inoltre realizzati con materiali antisdrucciolo, idonei a garantire adeguate condizioni di sicurezza durante il transito e l'utilizzo degli ambienti.

Eventuali differenze di quota saranno contenute entro i limiti previsti dalla normativa vigente oppure superate mediante rampe con adeguata pendenza, tali da non costituire impedimento o difficoltà al passaggio di persone con disabilità motoria.

Particolare attenzione sarà dedicata anche agli aspetti percettivi e di orientamento:

- le finiture dei pavimenti saranno non riflettenti, al fine di evitare fenomeni di abbagliamento o disturbo visivo;
- saranno previsti adeguati contrasti cromatici tra pavimentazioni, pareti ed elementi distributivi, così da favorire la riconoscibilità degli spazi e l'orientamento degli utenti.

3.5 Porte

Le porte previste dal progetto sono state progettate nel rispetto dei criteri di accessibilità, sicurezza e fruibilità previsti dalla normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, con particolare riferimento al D.M. 236/1989 e al D.P.R. 503/1996.

Le porte interne e di accesso agli ambienti destinati all'utenza presentano caratteristiche dimensionali e costruttive tali da garantire agevoli condizioni di utilizzo anche da parte di persone con ridotta capacità motoria o utenti su sedia a ruote. In particolare:

- le porte sono prevalentemente del tipo ad anta;
- le porte dotate di chiusura automatica saranno equipaggiate con dispositivi di ritorno ritardato, al fine di agevolarne l'utilizzo in condizioni di sicurezza;

- gli spazi antistanti e retrostanti le porte risultano adeguatamente dimensionati per consentire le manovre di apertura e il passaggio di utenti su sedia a ruote;
- le maniglie e gli accessori saranno installati ad altezza conforme alla normativa vigente e progettati per garantire facilità di utilizzo.

Le porte interne degli ambienti accessibili all'utenza presentano luce netta conforme ai requisiti previsti dall'art. 8.1.1 del D.M. 236/1989 e comunque non inferiore a 0,80 m, garantendo adeguata accessibilità e sicurezza dei percorsi. Le soluzioni progettuali adottate prevedono inoltre dimensioni superiori ai minimi normativi per numerosi ambienti:

- le porte di accesso ai locali operativi e ai principali ambienti di lavoro presentano luce netta pari ad almeno 0,90 m;
- le porte dei servizi igienici accessibili sono previste con apertura utile pari a 0,90 m;
- le porte di accesso ai locali di maggiori dimensioni e agli spazi operativi principali presentano aperture di larghezza superiore, fino a 1,20 m in funzione delle specifiche esigenze distributive e funzionali.

In alcuni servizi igienici sono inoltre previste porte scorrevoli, dotate di maniglia universale e luce netta pari a 0,90 m, al fine di migliorare la fruibilità degli spazi e agevolare le manovre di accesso e utilizzo da parte delle persone con disabilità.

Le porte presenti nei locali tecnici e di servizio, non destinati all'uso diretto da parte del pubblico, potranno presentare dimensioni inferiori in relazione alle specifiche esigenze funzionali e impiantistiche degli ambienti stessi.

3.6 Infissi esterni

Considerata la tipologia di struttura, le specifiche esigenze funzionali degli ambienti e la presenza di impianti di ventilazione meccanica controllata appositamente progettati, l'apertura ordinaria degli infissi non sarà consentita agli utenti. Le eventuali ante apribili destinate al personale autorizzato saranno comunque progettate in modo da garantire facilità di utilizzo e sicurezza, richiedendo una forza di azionamento non superiore a 8 kg, in conformità ai criteri previsti dalla normativa sull'accessibilità.

Tutte le porte di ingresso e di passaggio, sia interne sia esterne, saranno progettate con dimensioni e spazi di manovra conformi ai requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche, garantendo adeguata accessibilità e facilità di utilizzo da parte di persone su sedia a ruote. In particolare:

- gli spazi antistanti e retrostanti gli accessi garantiranno adeguate aree di manovra e rotazione;
- i percorsi di accesso risulteranno privi di ostacoli e discontinuità;
- le uscite verso l'esterno e le vie di esodo saranno dimensionate in modo da consentire il passaggio in sicurezza anche alle persone con ridotta o impedita capacità motoria.

In caso di emergenza le persone con ridotte capacità motorie potranno utilizzare direttamente le uscite verso l'esterno, le vie di fuga e i luoghi sicuri previsti dal progetto, caratterizzati da aperture con luce netta adeguata e conformi alle prescrizioni normative in materia di sicurezza antincendio ed accessibilità.

3.7 Servizi igienici

Il progetto prevede la realizzazione di blocchi di servizi igienici a servizio del pubblico, del personale e delle attività operative presenti nel Padiglione. La distribuzione dei servizi igienici è stata progettata al fine di garantire adeguata accessibilità e fruibilità in relazione alle differenti funzioni presenti nei vari settori dell'edificio. In ciascun blocco funzionale e ad ogni livello del fabbricato è infatti previsto almeno un servizio igienico accessibile alle persone con disabilità, in conformità alle prescrizioni del D.M. 236/1989 e del D.P.R. 503/1996.

Tutti i servizi igienici sono dotati di antibagno con dimensioni adeguate a consentire la movimentazione e la rotazione di utenti su sedia a ruote, garantendo adeguati spazi di manovra e utilizzo in sicurezza. Gli accessi ai servizi igienici avvengono mediante porte a battente o scorrevoli:

- le porte degli antibagni e dei servizi igienici accessibili presentano luce netta minima pari a 90 cm;
- nei servizi igienici per persone con disabilità sono previste porte scorrevoli con passaggio utile netto pari a 90 cm, al fine di agevolare le operazioni di accesso e utilizzo degli ambienti.

Nei bagni accessibili i sanitari e gli accessori sono progettati nel rispetto dei requisiti dimensionali previsti dalla normativa vigente:

- il lavabo, di profondità pari a circa 65 cm, è del tipo a mensola con sifone arretrato a parete, tale da consentire l'accostamento frontale della sedia a ruote;
- il vaso igienico, di tipo sospeso, presenta profondità pari a circa 65 cm e altezza di installazione pari a circa 45 cm;
- sono garantiti adeguati spazi liberi laterali e frontali per l'accostamento e la movimentazione della sedia a ruote;
- i servizi sono dotati di maniglioni di sostegno, sia fissi sia ribaltabili, posizionati secondo le distanze e le altezze previste dalla normativa vigente.

Completano la dotazione dei servizi igienici accessibili accessori e dispositivi progettati per garantire sicurezza, autonomia e facilità di utilizzo da parte delle persone con ridotta capacità motoria.

3.8 Terminali degli impianti

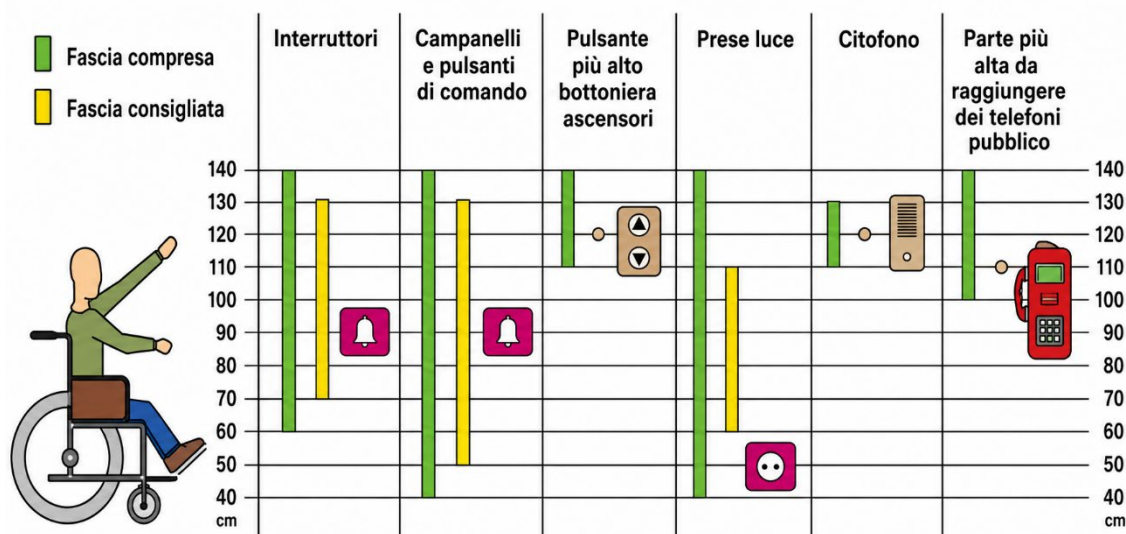
I terminali degli impianti elettrici e speciali saranno installati nel rispetto dei criteri di accessibilità e fruibilità previsti dalla normativa vigente in materia di eliminazione delle barriere architettoniche, con particolare riferimento al punto 8.1.5 del D.M. 236/1989.

Gli interruttori di comando saranno collocati ad un'altezza compresa tra 75 cm e 140 cm dal piano di calpestio, mentre le prese di corrente saranno installate ad altezze comprese tra 60 cm e 110 cm, al fine di garantirne un utilizzo agevole anche da parte di persone su sedia a ruote.

Tutti gli altri terminali impiantistici normalmente utilizzabili dagli utenti (ad esclusione dei dispositivi destinati esclusivamente al personale tecnico specializzato) saranno posizionati ad altezze comprese tra 40 cm e 140 cm dal pavimento, in modo da assicurare piena accessibilità e facilità di utilizzo.

Gli interruttori, le prese elettriche, i pulsanti di chiamata, i campanelli di allarme e le pulsantiere degli ascensori saranno pertanto collocati entro i limiti dimensionali previsti dalla normativa vigente, garantendo condizioni di utilizzo sicure ed ergonomiche anche per utenti con ridotta capacità motoria. Particolare attenzione sarà inoltre dedicata agli aspetti percettivi e di riconoscibilità degli elementi impiantistici:

- gli interruttori saranno caratterizzati da cromie in contrasto rispetto alle superfici murarie di supporto;
- sarà prevista l'integrazione di segnalazioni luminose a LED o sistemi equivalenti per facilitarne l'individuazione anche in condizioni di ridotta visibilità o per utenti con difficoltà percettive.



Le soluzioni adottate contribuiranno pertanto a migliorare l'autonomia, la sicurezza e la fruibilità complessiva degli ambienti da parte di tutte le categorie di utenti.

3.9 Arredi fissi

La fornitura e posa degli arredi fissi e mobili non rientra nell'ambito del presente appalto.

Gli spazi interni sono stati comunque progettati e dimensionati considerando le future configurazioni d'arredo, al fine di garantire il rispetto dei requisiti di accessibilità previsti dal punto 8.1.4 del D.M. 236/1989. Nelle tavole progettuali gli arredi e le attrezzature sono rappresentati a livello indicativo esclusivamente per verificare la congruità geometrica degli ambienti, la corretta fruibilità degli spazi e la compatibilità con la distribuzione impiantistica prevista.

La configurazione distributiva degli ambienti è stata sviluppata in modo da consentire:

- il transito e la movimentazione di persone su sedia a ruote;
- l'agevole utilizzo delle attrezzature e dei piani di lavoro;
- il mantenimento degli spazi minimi di manovra richiesti dalla normativa vigente.

Gli eventuali arredi fissi saranno progettati e installati in modo da non costituire ostacolo o impedimento alle attività svolte da persone con ridotte o impedito capacità motorie. Particolare attenzione sarà dedicata agli aspetti di sicurezza, ergonomia e accessibilità, privilegiando soluzioni prive di spigoli vivi o elementi potenzialmente pericolosi. In particolare:

- i banconi, i desk reception e i piani di appoggio destinati all'utenza saranno predisposti in modo che almeno una porzione risulti utilizzabile anche da persone su sedia a ruote;
- eventuali percorsi obbligati, bussole o sistemi di controllo accessi saranno dimensionati in modo da consentire il passaggio e la manovra di utenti con disabilità;
- gli eventuali sistemi automatici di apertura e chiusura saranno temporizzati per garantire un utilizzo agevole e sicuro anche da parte di persone con ridotta capacità motoria;
- ove necessario saranno predisposte adeguate aree di attesa dotate di posti a sedere accessibili.

Le soluzioni adottate garantiranno pertanto elevati livelli di accessibilità, sicurezza e comfort d'uso degli ambienti anche nelle successive fasi di allestimento e completamento funzionale del Padiglione.

3.10 Segnaletica

La fornitura della segnaletica non rientra nell'ambito del presente appalto.

La progettazione degli elementi segnaletici dovrà comunque essere sviluppata nel rispetto delle disposizioni previste dall'art. 4.3 del D.M. 236/1989 e della normativa vigente in materia di accessibilità e fruibilità degli spazi pubblici. Il progetto architettonico e distributivo è stato tuttavia sviluppato secondo criteri di riconoscibilità, leggibilità e orientamento spaziale, al fine di favorire l'autonomia degli utenti nell'identificazione e nell'utilizzo corretto dei diversi ambienti e percorsi presenti all'interno del complesso. Il complesso sarà inoltre predisposto per l'integrazione di un sistema di segnaletica dedicato all'accessibilità, finalizzato a:

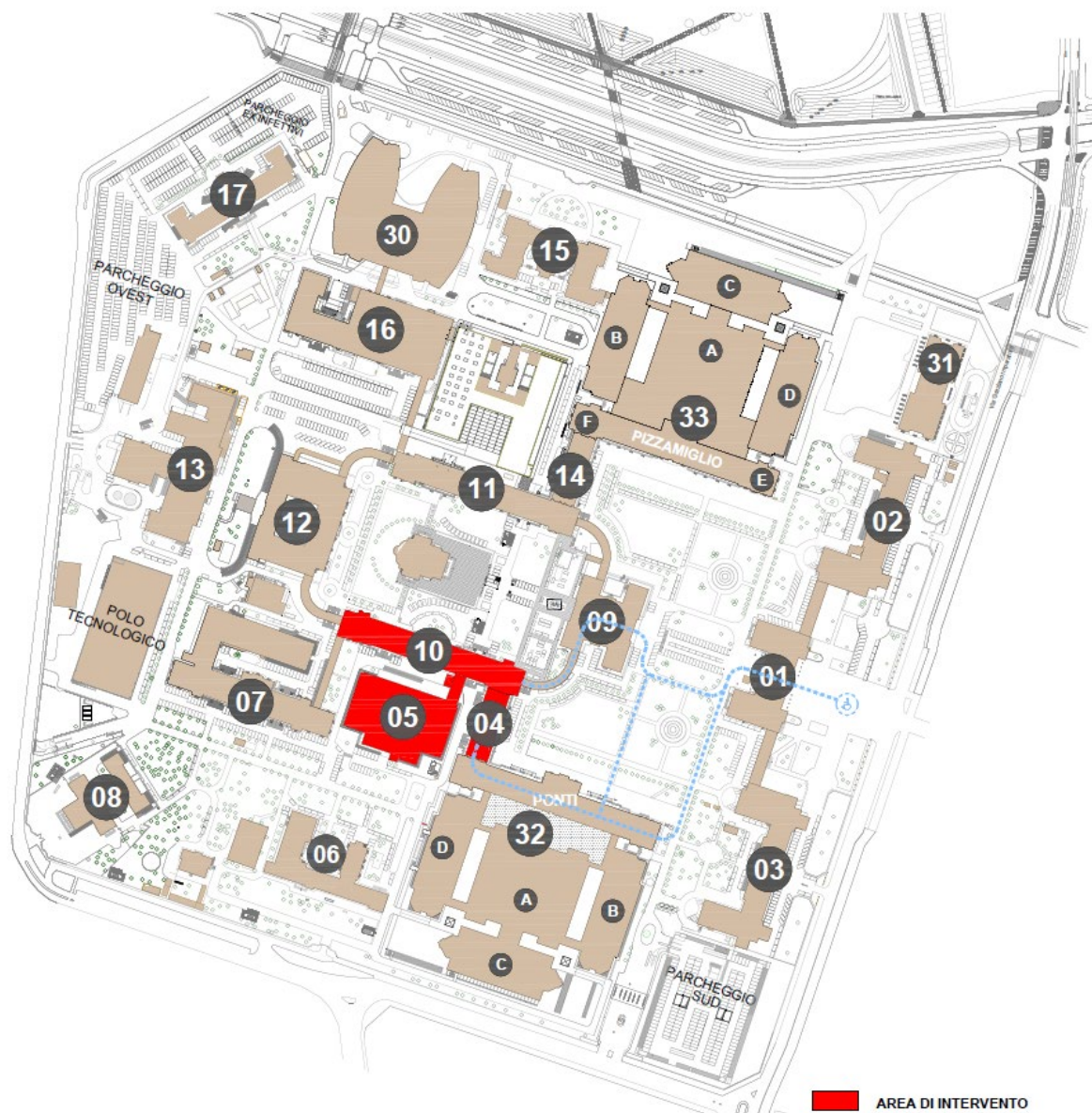
- facilitare l'orientamento e la fruizione degli spazi costruiti;
- identificare i percorsi accessibili;
- segnalare la presenza di servizi e dispositivi dedicati alle persone con disabilità;
- fornire informazioni utili alla sicurezza e all'autonomia degli utenti.

La futura segnaletica dovrà pertanto essere progettata con caratteristiche di elevata leggibilità, adeguato contrasto cromatico, semplicità di comprensione e corretta percezione visiva e tattile, in coerenza con i principi dell'accessibilità universale e dell'inclusive design.

3.11 Spazi esterni

Gli spazi esterni di pertinenza del Padiglione sono stati progettati secondo criteri di accessibilità universale, sicurezza e continuità dei percorsi, garantendo la piena fruibilità delle aree da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

I padiglioni oggetto di intervento, inseriti all'interno del complesso dell'Ospedale Niguarda, sono raggiungibili dall'ingresso principale del presidio attraverso la rete dei percorsi interni esistenti, secondo l'organizzazione della viabilità e della segnaletica predisposta dall'ASST. Il progetto ha riguardato esclusivamente gli aspetti di accessibilità relativi ai padiglioni interessati dall'intervento, senza modificare il sistema generale di accesso e distribuzione del complesso ospedaliero.



Percorsi generali disabili del complesso ospedaliero Niguarda

3.11.1 Percorsi esterni

I percorsi pedonali esterni sono progettati con andamento semplice, regolare e continuo, privi di ostacoli o discontinuità che possano compromettere la sicurezza e l'accessibilità degli utenti. Le aree pedonali risultano separate dalla viabilità carrabile mediante differenziazione dei materiali di pavimentazione, progettati sia per motivi di sicurezza sia per agevolare la percezione visiva e tattile dei percorsi da parte delle persone con disabilità visiva. I percorsi:

- presentano larghezza minima pari a 1,50 m;

- risultano complanari o raccordati mediante dislivelli contenuti entro i limiti previsti dalla normativa vigente;
- non presentano salti di quota superiori a 2,5 cm;
- consentono agevoli cambi di direzione e manovra anche per utenti su sedia a ruote.

La pendenza trasversale dei percorsi è contenuta entro il limite dell'1%, garantendo al contempo il corretto smaltimento delle acque meteoriche.

La pavimentazione esterna sarà realizzata mediante materiali antisdrucchiolo, idonei all'utilizzo in ambiente esterno e conformi ai requisiti previsti dal D.M. 236/1989. Le superfici saranno continue, complanari e prive di fughe o irregolarità tali da ostacolare il transito di persone con difficoltà motorie o sensoriali.

3.11.2 Rampe esterne

Le rampe saranno progettate con:

- lunghezza massima pari a 5,00 m;
- superfici antisdrucchiolo;
- raccordi complanari ai cambi di direzione.

Le pendenze delle rampe rispettano i limiti normativi in funzione della loro lunghezza:

- per rampe fino a 0,50 m: pendenza $\leq 12\%$;
- per rampe fino a 2,00 m: pendenza $\leq 8\%$;
- per rampe fino a 5,00 m: pendenza $\leq 7\%$;
- per rampe superiori a 5,00 m: pendenza $\leq 5\%$.

Tutti i raccordi tra percorsi esterni, marciapiedi e accessi all'edificio saranno realizzati nel rispetto dei punti 4.2.1 e 8.2.1 del D.M. 236/1989.

3.11.3 Accessi all'edificio

L'accesso al Padiglione avviene attraverso gli ingressi principali direttamente collegati ai percorsi pedonali esterni accessibili. Gli ingressi sono progettati al fine di minimizzare gli spostamenti interni e garantire la continuità distributiva tra spazi esterni e ambienti interni.

Le porte di ingresso e passaggio presentano dimensioni conformi ai requisiti previsti dalla normativa vigente in materia di accessibilità, garantendo adeguati spazi di transito e manovra anche per utenti su sedia a ruote.

3.11.4 Aree di sosta

Il progetto non prevede la realizzazione di nuovi parcheggi, in quanto l'intervento si inserisce all'interno del complesso ospedaliero esistente già dotato di aree di sosta a servizio dell'intero presidio.

4 PERCORSI IPOVEDENTI

Al fine di favorire l'autonomia di movimento, l'orientamento e la sicurezza delle persone non vedenti e ipovedenti, è prevista l'adozione del sistema di percorsi tattili integrati Loges-Vet-Evolution (LVE).

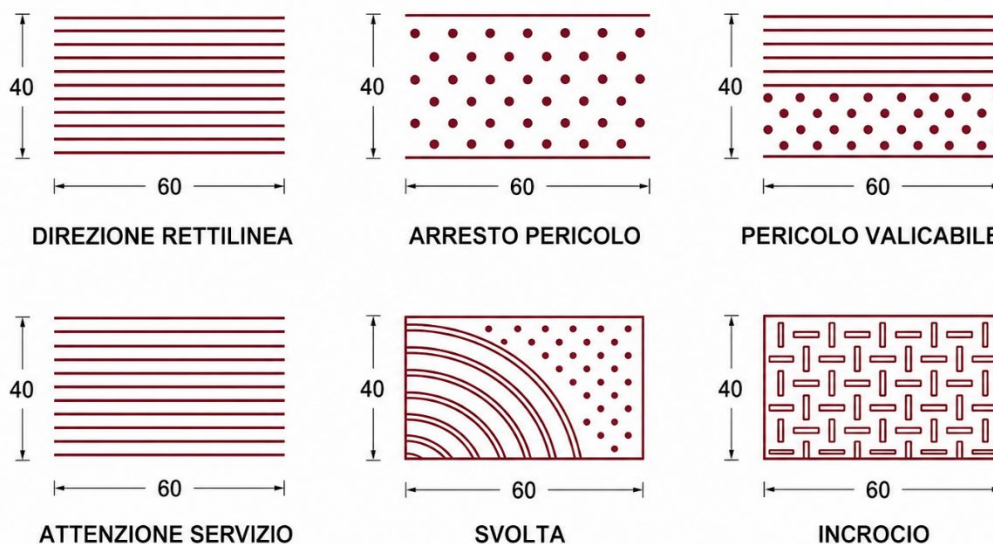
Il sistema LVE rappresenta un'evoluzione del tradizionale sistema LOGES e costituisce attualmente uno dei principali riferimenti nazionali per la progettazione di percorsi accessibili dedicati alle persone con disabilità visiva. Il sistema è stato sviluppato in collaborazione con l'Unione Italiana dei Ciechi e degli Ipovedenti APS-ETS (UICI), l'Associazione Disabili Visivi APS-ETS (ADV) e con il contributo di I.N.M.A.C.I. – Istituto Nazionale per la Mobilità Autonoma di Ciechi e Ipovedenti.

I percorsi tattili saranno costituiti da superfici dotate di rilievi appositamente studiati per essere percepiti sotto i piedi o mediante bastone bianco, installati sul piano di calpestio in cromia contrastante rispetto alla pavimentazione circostante, al fine di garantire:

- orientamento e riconoscibilità dei percorsi;
- individuazione dei principali punti di interesse;
- identificazione delle situazioni di pericolo;
- maggiore autonomia negli spostamenti interni ed esterni.

Il sistema LVE integra inoltre le informazioni tattili con sistemi vocali di supporto mediante tecnologia TAG-RFG installata al di sotto delle piastre tattili. I dispositivi possono essere rilevati tramite bastone elettronico o dispositivi mobili compatibili, consentendo la trasmissione di informazioni vocali relative agli ambienti circostanti, ai servizi presenti e alle destinazioni raggiungibili.

Il linguaggio dei percorsi tattili si basa su codici informativi standardizzati, riconosciuti dalle principali associazioni nazionali di categoria:



Le superfici tattili e i sistemi informativi previsti dal progetto saranno conformi alle disposizioni del D.M. 236/1989, del D.P.R. 503/1996 e del D.P.R. 380/2001.

PFTE PAD10

Documenti generali - Relazione abbattimento barriere architettoniche

Nell'ambito delle opere oggetto del presente progetto sono previsti i seguenti dispositivi e percorsi accessibili:

- installazione di almeno una mappa tattile per ciascun piano dell'edificio, con indicazione dei principali spazi comuni, dei percorsi e delle uscite di emergenza;
- realizzazione di piste tattili di collegamento tra gli ingressi principali e gli ascensori accessibili;
- collegamenti tattili verso reception, punti informativi, sale di attesa, servizi igienici accessibili e principali spazi comuni aperti al pubblico;
- segnali tattili dedicati all'individuazione dei servizi igienici per persone con disabilità;
- mappe tattili localizzate in prossimità dei servizi igienici accessibili, con indicazione semplificata della disposizione interna dei sanitari;
- percorsi tattili dedicati al raggiungimento delle uscite di emergenza e dei luoghi sicuri statici.

Le soluzioni adottate contribuiranno a migliorare significativamente l'accessibilità percettiva e cognitiva dell'intero complesso, favorendo la piena inclusione e autonomia di utilizzo degli spazi da parte delle persone con disabilità visiva.