



**Politecnico
di Torino**

ID_Intervento
Sub_Intervento

Politecnico di Torino - Direzione PROGES
Corso Duca degli Abruzzi, 24 -10129 - Torino

**PIATTAFORMA AEROSPAZIO
Lotto 2: lavori di realizzazione dell'opera**

000162_01NC_TO_MARXXX_COMPLEXO
004_COSTRUZIONE

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Modello_IM03_CARTIGLIO_REV_004_30/09/2021

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

DIREZIONE PROGETTAZIONE, EDILIZIA E SICUREZZA

Ing. Marcello COATTO

CONCEPT E LINEE PROGETTUALI



**MASTERPLAN
DI ATENE0**

Prof. Arch. Antonio De Rossi

(coordinatore)

Arch. Phd Carlo Deregibus

(Project Manager)

G.Bonini, E.Cavaglion,
A.Craveri, F.Maccarrone, F.Roveri

**RESP. PROGETTO E COORDINAMENTO E
GESTIONE INFORMATIVA**

Arch. Simone Abbado

RossiProdi Associati S.r.l.

Via di Ricorboli 5r / 7r, 50126 Firenze, Italia

Albo degli Architetti della Provincia di Firenze n°A5617

RESP. PIANO DI USO E MANUTENZIONE

Arch. Simone Abbado

RossiProdi Associati S.r.l.

Via di Ricorboli 5r / 7r, 50126 Firenze, Italia

Albo degli Architetti della Provincia di Firenze n°A5617

PROGETTO E COORD. OPERE EDILI ED ARCHITETTONICHE

Arch. Tommaso Rafanelli

RossiProdi Associati S.r.l.

Via di Ricorboli 5r / 7r, 50126 Firenze, Italia

Albo degli Architetti della Provincia di Firenze n°A7624

PROGETTO E COORD. OPERE STRUTTURALI

Ing. Niccolò De Robertis

AEI Progetti S.r.l.

via Bolognese, 48, 50139 Firenze, Italia

Albo degli Ingegneri della Provincia di Firenze n°3065

**PROGETTISTA E COORD. IMPIANTI MECCANICI, IDRAULICI,
ANTINCENDIO E PROFESSIONISTA ANTINCENDIO**

Ing. Luca Sani

Sani Società di Ingegneria S.r.l.

Via Santa Reparata, 40, 50129 Firenze, Italia

Albo degli Ingegneri della Provincia di Firenze n°2680

**PROGETTISTA E COORD. IMPIANTI ELETTRICI E
SPECIALI**

Ing. Giovanni Landi

Sani Società di Ingegneria S.r.l.

Via Santa Reparata, 40, 50129 Firenze, Italia

Albo degli Ingegneri della Provincia di Firenze n°5913

COORDINATORE COMPUTI METRICI ESTIMATIVI

Geom. Massimo Baldini

s.b.arch - studio bargone architetti associati

via del Colle di Mezzo 15, 00143 Roma, Italia

Collegio dei Geometri della Provincia di Perugia n°5139

**COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI
PROGETTAZIONE**

Arch. Francesco Bartolucci

s.b.arch - studio bargone architetti associati

via del Colle di Mezzo 15, 00143 Roma, Italia

Albo degli Architetti della Provincia di Perugia n°A868

PROFESSIONISTA ACUSTICO

Ing. Daniele Mariotti

RossiProdi Associati S.r.l.

Via di Ricorboli 5r / 7r, 50126 Firenze, Italia

Ente Nazionale dei Tecnici Competenti in Acustica n°10440

REFERENTE TECNICO

Prof. Arch. Fabrizio Rossi Prodi

SUPPORTO AL PROGETTISTA E COORD. OPERE EDILI

Arch. Federico Bargone

MODELLATORE OPERE EDILI

Arch. Giombattista Areddia

MODELLATORE OPERE STRUTTURALI

Ing. Mattia Columbu

MODELLATORE IMPIANTI MECCANICI, IDRAULICI, ANTINCENDIO

Ing. Tommaso Niccolai

MODELLATORE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Ing. Gabriella Parra

PROFESSIONISTA ESPERTO ITACA E CERT. ENERGETICO

Ing. Margherita Converso

Albo degli ingegneri della Provincia di Torino n° 7146W

GEOLOGO

Dott. Geol. Massimiliano Coretta

Studio Associato CMC

via Olanda n.31, 28922, Verbania-Pallanza, Italia

Albo dei Geologi del Piemonte n°599 sez. A

REVISIONI

N°	Descrizione	Data
00	PRIMA EMISSIONE	2023/07/14
01	REVISIONE	2023/10/27

Redazione	Verifica	Approvazione
BARGONE	BARGONE	BARGONE

Nome file 000162_004_FTE_ARC_RTS_002_01.pdf

File stile di stampa (ctb) -

Codice Elaborato Scala

000162_004_FTE_ARC_RTS_002_01 -

Titolo Elaborato N° Elaborato

Relazione sul superamento delle
barriere architettoniche
**ARC
RTS
002**



**Politecnico
di Torino**

Area Edilizia e Logistica

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

Relazione sul superamento delle barriere architettoniche

PIATTAFORMA AEROSPAZIO – FABBRICATO 37

Piattaforma Aerospazio. Lotto 2: lavori di realizzazione dell'opera

ID INTERVENTO: 000162

SUB INTERVENTO: 004

Città di Torino (TO)

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

00162 004 FTE ARC RTS 002 01

_ Relazione sul superamento delle barriere architettoniche _

RTP: ROSSIPRODI ASSOCIATI s.r.l. | Sbarch. Architetti Associati | AEI Progetti srl | SANI INGEGNERIA srl, Studio Associato Cmc | Ing. Margherita Converso

**ROSSIPRODI
ASSOCIATI**



aei progetti



**Studio
associato**

CMC

Ing.

Margherita Converso



PREMESSA	2
1. PROGETTAZIONE UNITÀ AMBIENTALI E LORO COMPONENTI	4
1.1 Le principali unità immobiliari ed ambientali	4
1.1.1 Percorsi orizzontali	4
1.1.2 Scale e ascensori	5
1.1.3 Servizi igienici	6
2. LE PRINCIPALI COMPONENTI DELLE UNITÀ AMBIENTALI.....	7
2.1 Porte, pavimentazioni, infissi esterni, arredi fissi	7
2.2 Apparecchi elettrici	7
3. PROGETTAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI.....	8
3.1 Percorsi	8
3.2 Pavimentazioni	8
3.3 Parcheggi	9
4. SEGNALETICA.....	9
4.1 Indicazioni generali	9



PREMESSA

La presente relazione per il superamento delle barriere architettoniche costituisce allegato **00162 004 FTE ARC RTS 002 01** del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica redatto a seguito dell'incarico conferito da Politecnico di Torino, riguardante l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria relativi a **“Piattaforma Aerospazio. Lotto 2: lavori di realizzazione dell’opera”** - CUP:E16J22000280005 - CIG:9291139A72, affidato all’R.T. con capogruppo mandatario Rossiprodi Associati S.r.l., e mandanti s.b.arch. - studio Bargone Architetti Associati, AEI Progetti srl, SANI INGEGNERIA srl, Studio Associato CmC, Ing. Margherita Converso.

Tale relazione illustra e descrive gli accorgimenti tecnici sviluppati nel progetto Esecutivo al fine di garantire il soddisfacimento dei requisiti di **accessibilità**, sia delle unità ambientali ed immobiliari interne, sia degli spazi esterni, da parte di soggetti con ridotta o impedita capacità motoria, in conformità al **D.P.R. 503/1996** e al **D.M. 236/89**.

Agli effetti della presente relazione, sono integralmente richiamate tutte le definizioni di cui all’art. 2 del D.M. 236/89, in particolare, quelle di barriere architettoniche, di unità ambientale, di unità immobiliare, di edificio e di spazio esterno.

La segnaletica di cui al punto 4.3 del D.M. 236/89, oggetto della presente progettazione, dovrà rispettare le norme e le leggi vigenti al momento della installazione, oltre che le indicazioni riportate al successivo paragrafo 4.1.

Tutti gli spazi afferenti al nuovo Centro di Ricerca, sia quelli esterni, sia quelli confinati all’interno dell’involucro edilizio, sono conformi alle norme ed alle leggi vigenti in materia di superamento delle barriere architettoniche.

L’edificio è interamente fruibile dai soggetti a ridotta od impedita capacità motoria, e gran parte delle unità ambientali, degli spazi funzionali, i servizi igienici, i percorsi orizzontali e verticali risultano accessibili ad ogni livello del fabbricato, anche attraverso l’utilizzo di un ascensore opportunamente dimensionato nel rispetto dei requisiti minimi richiesti dalle leggi di riferimento.

Le superfici interne calpestabili del nuovo edificio a tutti i livelli risultano complanari.

Il piano terra è accessibile principalmente dal fronte sud, in corrispondenza dell’Agorà, e da un ingresso secondario sul fronte nord. Ulteriori ingressi secondari sono distribuiti lungo tutto il perimetro dell’edificio al



Relazione sul superamento delle barriere architettoniche

PIATTAFORMA AEROSPAZIO – FABBRICATO 37

piano terra, ad utilizzo esclusivo di ciascun laboratorio. L'ingresso carrabile principale è invece collocato in corrispondenza dell'asse del fronte ovest dell'edificio.

Gli spazi di disimpegno, i corridoi, i servizi igienici, le aree funzionali allo svolgimento di tutte le attività previste all'interno del Centro di Ricerca sono dimensionati nel rispetto dei requisiti minimi richiesti, rispettando gli spazi di manovra, rotazione ed inversione necessari per la libera circolazione e fruizione anche da parte di persone su sedia a ruote.

Ai tre piani principali dell'edificio sono presenti servizi igienici opportunamente dedicati alle persone con ridotta o impedita capacità motoria, di dimensioni e dotazioni adeguate a quelle richieste.

Le sistemazioni esterne prevedono la continuità delle superfici calpestabili dei relativi percorsi, caratterizzati da un susseguirsi di piani orizzontali e piani inclinati con pendenze nei limiti di quanto stabilito dalle norme: max. 8% in direzione longitudinale; max. 1% in direzione trasversale. In corrispondenza dei fianchi perimetrali di tali percorsi, in adiacenza alle aree verdi, sono previsti idonei cigli in cls sopraelevati di circa 15 cm dal piano calpestabile del percorso stesso.

Anche le aree a parcheggio rispettano tutte le prescrizioni delle norme e delle leggi sopracitate, sia per quanto attiene i parametri quantitativi, sia per quanto riguarda quelli qualitativi. In tal senso viene soddisfatta la misura minima di un parcheggio handicap ogni 50 o frazione di 50, con larghezza superiore a 3,20 m. Questi posti auto sono opportunamente segnalati ed ubicati in aderenza ai percorsi pedonali dedicati, oltre ad essere affiancati da uno spazio zebra con una larghezza minima tale da consentire la rotazione di una carrozzina e, comunque, non inferiore a m. 1.50.

Per una completa analisi di quanto trattato nella presente relazione, si rimanda alla lettura dei grafici allegati al Progetto:

- **000162.004.FTE.ARC.TAV.700.01**
- **000162.004.FTE.ARC.TAV.701.01**
- **000162.004.FTE.ARC.TAV.702.01.**



1. PROGETTAZIONE UNITÀ AMBIENTALI E LORO COMPONENTI

Ai sensi dell'art. 4.4 del D.M. 236/89, le strutture destinate ad attività sociali e culturali come quella oggetto del presente progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, devono rispettare le "prescrizioni atte a garantire il requisito di accessibilità. Limitatamente ai servizi igienici, il requisito si intende soddisfatto se almeno un servizio igienico per ogni livello utile dell'edificio è accessibile alle persone su sedia a ruote".

La legislazione vigente prescrive dunque la necessità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari ed ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire dei suoi spazi ed attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza ed autonomia. Nel rispetto delle prescrizioni appena rappresentate, l'edificio risulta accessibile attraverso l'ingresso principale, la cui porta di entrata, rispetta quelle minime di cui al punto 8.1.1 del D.M. 236/89, pari a 80 cm. Anche le porte di accesso alla sala lettura ed al bar posti al piano terra, entrambi locali accessibili direttamente dall'esterno, sono dimensionate nel rispetto di tale requisito.

1.1 Le principali unità immobiliari ed ambientali

In ragione della specifica destinazione d'uso dell'edificio e dell'organizzazione funzionale degli spazi interni, le unità immobiliari della struttura sono individuate in quell'insieme di unità ambientali funzionalmente connesse e coincidenti con omogenee aree funzionali, suscettibili di autonomo godimento.

In questo senso ciascun piano, i laboratori e le sale riunioni, costituiscono tutti unità immobiliari caratterizzate da una capacità di autonomo godimento più o meno spiccata, ma comunque sempre accessibili da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria. Tutte le dimensioni dei singoli locali, le relative porte di accesso, rispettivi percorsi orizzontali di disimpegno, i locali igienici accessibili, rispettano, infatti, tutti i requisiti qualitativi e quantitativi prescritti per il libero spostamento di persone su sedia a ruote. Le luci nette delle porte, gli spazi di passaggio, gli spazi liberi, quelli di stazionamento, manovra ed accostamento, risultano sempre dimensionati nel **rispetto dei valori minimi prescritti** dal D.M. 236/89, così come di seguito evidenziato.

1.1.1 Percorsi orizzontali

Lo spostamento all'interno di piattaforme di distribuzione, passaggi e corridoi, deve essere mediato attraverso piattaforme di distribuzione, quali vani ingresso o ripiani di arrivo dei collegamenti verticali, dalle quali sia possibile accedere ai vari ambienti, esclusi i locali tecnici, solo con percorsi orizzontali



Relazione sul superamento delle barriere architettoniche

PIATTAFORMA AEROSPAZIO – FABBRICATO 37

senza alcuna variazione di livello nella continuità della superficie calpestabile. La relativa larghezza di tali disimpegni si attesta, per ogni livello della struttura, mai inferiore di 150 cm. in modo da consentire un'agevole ed incondizionata inversione di direzione anche da parte di persona su sedia a ruote.

Laddove lungo tali corridoi e passaggi si aprono le porte di accesso alle relative unità ambientali servite, sono rispettate tutte le prescrizioni poste dal **punto 9.1.1**, nel rispetto dei sensi di apertura delle porte e degli spazi liberi necessari per il passaggio di persone su sedia a ruote.

1.1.2 Scale e ascensori

Secondo il **punto 8.1.10 del D.P.R. 236/89**, le scale a servizio del nuovo complesso architettonico presentano un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo. I vani scale sono costituiti da rampe determinate dal susseguirsi di identici gradini di stessa alzata e pedata, caratterizzati da un corretto rapporto dimensionale tra alzata e pedata (pedata 30 cm.; la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata è compresa tra 62/64 cm.). Le scale sono inoltre dotate di parapetto di $h = 1,00$ m. e corrimano atti a costituire difesa verso il vuoto. Il corrimano è di facile prendibilità e realizzato con materiale resistente e non tagliente, è senza soluzione di continuità passando da una rampa alla successiva ed è posto in entrambi i lati. Le rampe delle tre scale di emergenza e di collegamento hanno una larghezza pari a 145 cm, e consentono dunque il passaggio contemporaneo di due persone ed il passaggio orizzontale di una barella con una inclinazione massima del 15% lungo l'asse longitudinale.

L'ascensore, è dotato di cabina di dimensioni 1,80x2,80 m., superiori a quelle minime di cui **al punto 8.1.12 lett. a) del D.P.R. 236/89**. Le porte di cabina e di piano sono di tipo automatico e con 1,40 m di luce netta; il sistema di apertura delle porte è dotato di idoneo meccanismo per l'arresto e l'inversione della chiusura in caso di ostruzione del vano porta. Le indicazioni ai piani ed all'interno dell'ascensore sono percettibili con suono e tattilmente sulle botoniere interne ed esterne; nell'interno della cabina, oltre il campanello di allarme è posto un citofono; botoniere, campanello d'allarme e citofono dovranno essere posti ad una altezza compresa fra i m. 0.80 ed i m. 1.20. Sono inoltre rispettate tutte le prescrizioni relative ai tempi di apertura e chiusura delle porte, alle modalità di stazionamento della cabina ai piani di fermata, alle specifiche dimensionali della botoniera di comando, alle dotazioni di citofono, campanello di allarme, segnale luminoso, segnalazione sonora all'arrivo al piano, complanarità pavimento della cabina con quello del pianerottolo.



Relazione sul superamento delle barriere architettoniche

PIATTAFORMA AEROSPAZIO – FABBRICATO 37

Per l'ascensore, inoltre, è prevista una piattaforma minima di distribuzione posta anteriormente alla porta della cabina di dimensioni 1,50x1,50 m.

1.1.3 Servizi igienici

In tutti i servizi igienici dedicati a persone con ridotta o impedita capacità motoria e nei relativi spazi di disimpegno, sono garantiti i dimensionamenti minimi richiesti, gli spazi di manovra per accostamento frontale e laterale necessari per l'utilizzazione degli apparecchi sanitari. In particolare, per ogni servizio igienico, così come risultante dalla lettura dei specifici grafici allegati al progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, è stato garantito:

- con porte apribili verso l'esterno o scorrevoli e spazio libero interno per garantire la rotazione di una carrozzina o comunque non inferiore a m. 1.35x1.50 tra gli apparecchi sanitari e l'ingombro di apertura delle porte;
- o La dotazione di opportuni corrimano e di un campanello di emergenza posto in prossimità del vaso.
- o I lavabi sono di tipologia con piano superiore posto a 80 cm. dal calpestio e senza colonna.

I wc sono posti ad una distanza minima di cm. 40 dalla parete laterale e di min. cm. 80 dalla parete anteriore.



2. LE PRINCIPALI COMPONENTI DELLE UNITÀ AMBIENTALI

2.1 Porte, pavimentazioni, infissi esterni, arredi fissi

Le porte di accesso di ogni unità ambientale sono 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 sono sempre tra loro complanari.

Gli spazi antistanti e retrostanti sono sempre dimensionati con riferimento alla manovre da effettuare con sedia a ruote, in rapporto al tipo di apertura.

Le superfici pavimentate calpestabili sono progettate orizzontali ed antisdrucchiolevoli, tra loro complanari e rifinite con piastrelle in gres fine porcellanato non sdrucchiolevole. Nella eventualità in cui, in fase realizzativa dovessero verificarsi delle differenze di livello dovute a tolleranze di esecuzione, queste saranno compensate e superate con rampe di pendenza adeguata, in modo da non ostacolare il transito di persona su sedia a ruote.

Le porte, le finestre e le porte-finestre sono facilmente utilizzabili anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria, in quanto sono stati selezionati meccanismi di apertura e chiusura estremamente manovrabili, esercitando una lieve pressione.

La disposizione di tutti gli arredi mobili (**non oggetto del presente appalto**), in ciascuna delle unità ambientali del Centro di Ricerca, è studiata in modo da consentire la libera circolazione e la sosta anche da parte di persone su sedia a ruote, in modo da assicurare a tali fruitori l'utilizzazione di tutte le attrezzature e le dotazioni contenute all'interno della struttura.

2.2 Apparecchi elettrici

Gli apparecchi elettrici manovrabili come gli apparecchi di comando, i citofoni, gli interruttori ed i campanelli di allarme, sono posizionati ad una altezza di m. 1.20 dal pavimento. Le prese di corrente vengono poste ad un'altezza minima di m. 0.45. Piastre e pulsanti devono risultare facilmente individuabili e visibili anche nel caso di illuminazione nulla.



Relazione sul superamento delle barriere architettoniche

PIATTAFORMA AEROSPAZIO – FABBRICATO 37

Tutti gli apparecchi elettrici di segnalazione devono essere posti nei vari ambienti in posizione tale da consentire l'immediata percezione visiva e acustica. In tutti gli edifici che comportano la presenza di cassette per la raccolta della corrispondenza, è necessario prevederne almeno una di cui l'accessorio più alto si trovi tra i m. 0.90 ed i m. 1.20 di altezza.

3. PROGETTAZIONE DEGLI SPAZI ESTERNI

3.1 Percorsi

Nella sistemazione degli spazi esterni sono stati individuati i percorsi con caratteristiche tali da assicurare non solo la loro stessa fruibilità secondo le leggi e le norme vigenti in materia, ma anche la raggiungibilità e la accessibilità dell'edificio, a partire dagli stalli del parcheggio preposti al parcheggio degli autoveicoli di persone con ridotta o impedita capacità motoria.

I percorsi pedonali, di cui alla planimetria allegata al progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, che dipartono dalle aree del parcheggio raggiungendo i punti di accesso all'edificio, sono caratterizzati da un andamento orizzontale, semplice e regolare e privo di strozzature, di arredi ed ostacoli di qualsiasi natura che riducano la larghezza utile di passaggio.

Tale larghezza, in ragione della ubicazione del percorso stesso, è contraddistinta da diverse dimensioni di cui comunque quella minima risulta pari a 150 cm. e dunque sempre maggiore del requisito minimo richiesto di cui al punto **8.2.1 del D.M. 236/89**.

Sui bordi perimetrali dei percorsi, quando il loro piano di calpestio è rialzato rispetto al terreno adiacente, è previsto un ciglio emergente di circa 15 cm. dal piano di calpestio stesso.

Tutte le eventuali variazioni di livello dei percorsi, sono raccordate con lievi pendenze che, lungo l'asse longitudinale del percorso, sono sempre inferiori ai limiti massimi dell'8% sino a 2,00 m di lunghezza. La pendenza trasversale massima, quando necessaria, viene contenuta nel limite massimo dell'1%.

3.2 Pavimentazioni

La pavimentazione delle aree e dei percorsi pedonali deve essere in materiale antiscivolo, compatto ed omogeneo (esclusa ad esempio, ghiaia e/o rizzarda). Completamento eventuale con materiali, colorazioni o



Relazione sul superamento delle barriere architettoniche

PIATTAFORMA AEROSPAZIO – FABBRICATO 37

rilievi diversi atti a consentire la percezione di segnalazioni ed orientamenti per i non vedenti. Non sono ammesse fessure, in griglie od altri manufatti, con larghezza o diametro superiore a cm. 2.

3.3 Parcheggi

Anche le aree a parcheggio rispettano tutte le prescrizioni delle norme e delle leggi vigenti in materia. Nell'area destinata a parcheggio pertinenziale sono previsti n.2 stalli dedicati a disabili rispettando ampiamente la misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, progettati con larghezza min. di 3,75 m., complanari e raccordati al percorso pedonale di servizio adiacente. L'area propria di parcheggio relativa all'ingombro del veicolo è affiancata da uno spazio zebrato con una larghezza minima tale da consentire la rotazione di una carrozzina non inferiore a m. 1.50.

4. SEGNALETICA

4.1 Indicazioni generali

Come già ricordato in premessa, la segnaletica di cui al punto 4.3 del D.M. 236/89 è oggetto della presente progettazione definitiva; nonostante l'installazione di tali segnali sia vincolata alle specifiche norme e leggi vigenti al momento della installazione stessa, si raccomandano in ogni caso le seguenti indicazioni generali.

Nelle unità immobiliari e negli spazi esterni accessibili dovranno essere installati, in posizioni tali da essere agevolmente visibili, cartelli di indicazione che facilitino l'orientamento e la fruizione degli spazi costruiti e che forniscano una adeguata informazione sull'esistenza degli accorgimenti previsti per l'accessibilità di persone ad impedite o ridotte capacità motorie; i cartelli indicatori dovranno anche riportare il simbolo internazionale di accessibilità di cui al D.P.R. 503/1996.

Dovrà essere predisposta una adeguata segnaletica che indichi le attività principali ivi svolte ed i percorsi necessari per raggiungerle.

Pertanto, è opportuno installare sul piano di calpestio i segnali tattili contenenti i codici necessari ai non vedenti per "l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo", così come stabilito dall'Art. 1.2 lettera c) del D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 e identificati dalla Commissione di studio per le barriere architettoniche presso il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nei sei codici fondamentali: Rettilineo,



**Politecnico
di Torino**

Area Edilizia e Logistica

Relazione sul superamento delle barriere architettoniche

PIATTAFORMA AEROSPAZIO – FABBRICATO 37

Arresto/Pericolo, Pericolo valicabile, Attenzione/Servizio, Incrocio e Svolta a 90° (Parere emanato il 18 luglio 2012).

Per facilitarne inoltre l'orientamento è necessario prevedere punti di riferimento ben riconoscibili in quantità sufficiente ed in posizione adeguata.

In generale, ogni situazione di pericolo deve essere resa immediatamente avvertibile anche tramite accorgimenti e mezzi riferibili sia alle percezioni acustiche che a quelle visive e tattili.

Per qualsiasi approfondimento in merito si rimanda agli elaborati grafici **000162.004.FTE.ARC.TAV.700.01**, **000162.004.FTE.ARC.TAV.701.01**, **000162.004.FTE.ARC.TAV.702.01**.