



ACCORDO DI PROGRAMMA INCUBATORE DI IMPRESE DI BIOTECNOLOGIE



COMMITTENTE



Via Cavour 31 - 10121 Torino

RAGGRUPPAMENTO DI PROGETTO Mandatario



Ai Engineering S.r.l.
Via A. Lamarmora 80
10128 Torino

P. IVA n. 06764910011
C.F. 01066850064

Tel.: 011.58.14.511
Fax: 011.56.83.482
Email: posta@aigroup.it
Web: www.aigroup.it

Mandanti



Ai STUDIO
Via A. Lamarmora 80
10128 Torino
P. IVA / C.F. 04348600018

P. IVA / C.F. 04348600018



DUO' dott. geol. Emmanuele

via Principe Amedeo n. 79, Agliè (TO)

P. IVA n. 09990470016,

tel. 340.3351073, e-mail: emmanuele duo@gmail.com

Responsabile del procedimento Prof. Lorenzo Silengo

Design leader Prof. ing. Attilio Bastianini

Progetto architettonico arch. Hermann Kohloffel ing. Marco Serini con arch. Alessandro Rigazio



Aree specialistiche

Strutture
ing. Giorgio Piccarreta
Impianti
ing. Stefano Cremonesi
ing. Pier Paolo Valle
Strategie energetiche
ing. Enzo Bestazzi
Ambiente, geologia, TRS
geol. Emmanuele Duò
Antincendio
ing. Filippo Cosi

Facade engineering
arch. Carlo Micono
Infrastrutture e urbanizzazioni
ing. Jacopo Tarchiani
Sicurezza
ing. Sabrina Bello
Acustica
arch. Vincenzo Bonardo (col.)
ing. Rosamaria Miragolino
Giovane architetto
arch. Arianna Chiara

Project control ing. Marco Serini

con arch. Eugenio Bastianini
con ing. Enzo Stanziani

TIPOLOGIA ELABORATO:

PROGETTO PER PERMESSO DI COSTRUIRE

OGGETTO:

RELAZIONE LEGGE 13/89

DATA CONSEGNA:

OCTOBRE 2013

SCALA:

-

FORMATO:

A4

ID COMMESSA:

13 M 010

REVISIONE:

DATA (aammgg):

OGGETTO EMISSIONE / REVISIONE:

CODICE TAVOLA/ NOME FILE:

N° Progr:

a

131008

PRIMA EMISSIONE PER PDC

T01mlrel01a

T01

PREMESSA

La presente relazione tecnica è redatta in ottemperanza alle prescrizioni contenute nel D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici", e nel D.M. 14.06.1989 n.236 "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 ", a corredo del Progetto ampliamento del Centro di Biotecnologie Molecolari - Incubatore di ricerca dell'Università di Torino, Scalo Vallino - Zona Piazza Nizza.

Il progetto prevede la realizzazione di un manufatto architettonico e la conseguente creazione di un polo scientifico-tecnologico in grado di ospitare ricercatori e imprese nel campo della ricerca bio-medica realizzando un moderno approccio alle dinamiche di sviluppo per il sistema produttivo piemontese. Il complesso si rivolge ad una economia di agglomerazione capace di sfruttare ed ampliare gli orizzonti della ricerca scientifica ponendola in una situazione di continuo e costante confronto con le imprese, raggruppandole e mettendole in relazione spaziale all'interno di un unico fabbricato.

Le attività di ricerca funzioneranno come attrattori per l'insediamento delle imprese connesse allo sviluppo e la produzione di questo settore. L'intervento riguarderà la trasformazione di quest'area urbana dismessa, occupata precedentemente dalle ferrovie dello stato, andando a definire un lotto dal fronte compatto ma frazionato nella sua suddivisione interna per garantire il connubio tra ricerca e imprese.

Le caratteristiche dell'intervento sono descritte nelle Relazioni e negli Elaborati Grafici di Progetto.

Ai sensi della normativa citata per tale intervento è richiesto il soddisfacimento dei seguenti livelli di qualità:

- Accessibilità degli spazi interni
- Accessibilità degli spazi esterni

SPAZI INTERNI

Gli spazi interni degli edifici oggetto dell'intervento avranno le seguenti caratteristiche minime in rispondenza alle normative vigenti la cui rispondenza è rilevabile dagli elaborati grafici di progetto:

Porte: (punto 8.1.1 del D.M.236/89)

La luce netta della porta di accesso di ogni edificio e di ogni unità immobiliare sarà prevista maggiore a cm.80. La luce netta di tutte le porte interne sarà superiore a cm. 75. Gli spazi antistanti e retrostanti le porte sono stati dimensionati nel rispetto dei minimi previsti negli schemi grafici di cui al punto 8.1.1 del D.M. 236/89. L'altezza delle maniglie sarà pari a cm.90. Inoltre non saranno previste singole ante delle porte con larghezza superiore a cm. 120, e gli eventuali vetri saranno collocati ad un'altezza di almeno cm. 40 dal piano del pavimento. L'anta mobile potrà essere usata esercitando una pressione non superiore a 8 Kg.

Pavimenti : (punto 8.1.2. D.M.236/89)

I pavimenti interni alle unità non presenteranno alcun dislivello essendo tra loro perfettamente complanari. Il dislivello massimo fra eventuali aree non complanari non supererà i 2,5 cm.

Terminali degli impianti: (punto 8.1.5. D.M.236/89)

Tutti gli eventuali apparecchi elettrici, i quadri generali, le valvole e i rubinetti di arresto delle varie utenze, i regolatori di impianti di riscaldamento e di condizionamento, i campanelli di allarme, il citofono, saranno posti ad una altezza compresa tra i 40 e i 140 cm. In particolare il citofono sarà posto ad una altezza di cm. 120, come pure la bottoniera dell'ascensore (pulsante più alto), mentre gli interruttori elettrici saranno posti a 100 cm. dal pavimento.

Servizi igienici : (punto 8.1.6. D.M.236/89)

Nei casi in cui è richiesto il requisito accessibilità, il servizio igienico si intende accessibile se è consentito almeno il raggiungimento da parte di persona su sedia a ruote di una tazza w.c. e di un lavabo. Per il raggiungimento dell'apparecchio sanitario si intende la possibilità di arrivare sino alla diretta prossimità di esso,

anche senza l'accostamento laterale per la tazza w.c. e frontale per il lavabo. A tal fine sono stati rispettati per tanto i seguenti minimi dimensionali:

- Raggiungimento del lavabo, anche senza accostamento frontale, con un percorso di larghezza pari ad almeno 75 cm;
- Raggiungimento del w.c. anche senza accostamento laterale, con un percorso di larghezza pari ad almeno 75 cm;
- Adeguati spazi di manovra di cui al punto 8.0.2 o uno spazio per rotazione di 360 gradi di sedia a ruote (diametro cm.140 nei casi di ristrutturazioni e cm.150 negli'altri casi);
- Accostamento frontale del lavabo (spazio antistante il bordo anteriore del lavabo cm.80);
- Accostamento laterale del w.c. (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100);
- Accostamento laterale al bidet (spazio laterale, misurato dall'asse del sanitario, cm.100);
- Bordo anteriore del w.c. e del bidet posto a distanza di cm. 75-80 dal muro posteriore;
- Asse del w.c. e del bidet posto a distanza di cm. 40 dalla parete laterale, in caso di distanza superiore per il w.c. va predisposto un maniglione o corrimano.

Quanto sopra è comunque descritto graficamente nell'elaborato allegato alla presente relazione.

Le caratteristiche degli apparecchi sanitari rispetteranno inoltre le seguenti prescrizioni:

- i lavabi avranno il piano superiore posto a cm.80 dal calpestio e saranno sempre senza colonna con il sifone preferibilmente del tipo accostato o incassato a parete;
- i w.c. e i bidet saranno preferibilmente di tipo sospeso, in particolare il piano superiore della tazza WC o del bidet sarà a cm. 45-50 dal calpestio;

Percorsi orizzontali e corridoi: (punto 8.1.9. D.M.236/89)

Tutti i corridoi o i percorsi verranno previsti di larghezza minima di cm. 100 e presenteranno degli allargamenti atti a consentire l'inversione di marcia da parte di persone su sedia a ruote (vedi punto 8.0.2. -Spazi di manovra). Questi allargamenti saranno posti di preferenza nelle parti terminali dei corridoi e saranno previsti comunque ogni ml.10 di sviluppo lineare degli stessi. Per le parti di corridoio o disimpegno sulle quali si aprono porte sono state adottate le soluzioni tecniche di cui al punto 9.1.1., nel rispetto anche dei sensi di apertura delle porte e degli spazi liberi necessari per il passaggio di cui al punto 8.1.1. Per l'esatta illustrazione delle scelte tecniche adottate in merito si rinvia all'elaborato grafico allegato alla presente.

Scale (punto 8.1.10 D.M.236/89)

Le rampe di scale ad uso interno avranno una larghezza di ml. 1.10 (superiore a ml 0.80 minimo) circa e una pendenza limitata e costante per l'intero sviluppo di scala. I gradini saranno caratterizzati da un corretto rapporto tra alzata e pedata: la pedata sarà di cm. 30, mentre la somma tra il doppio dell'alzata e la pedata, sarà compresa tra 62/64 cm. Il profilo del gradino ha un disegno discontinuo ma comunque l'aggetto del grado rispetto al sottogrado rimarrà compreso tra un minimo di 2 cm. e un massimo di cm. 2.5.

Rampe: (punto 8.1.11 del D.M.236/89)

Le rampe che supereranno un dislivello non superiore a 3,20 m ed avranno le seguenti caratteristiche: - larghezza minima di 0,90 m., se consente il transito di una persona su sedia a ruote, e di 1,50 m. per consentire l'incrocio di due persone; -ogni 10 metri di lunghezza la rampa deve prevedere un ripiano orizzontale di dimensioni minime pari a 1,50 x 1,50 m. Le rampe avranno un andamento regolare ed omogeneo per tutto il loro sviluppo con pendenza costante. La pendenza longitudinale non supererà l'8% nei casi di nuova costruzione e il 12% nei casi adeguamento. In quest'ultimo caso la pendenza sarà comunque rapportata allo sviluppo lineare effettivo della rampa secondo il diagramma di cui al punto 8.1.11. Le rampe avranno un ripiano di sosta di dimensioni minima pari a 1,50 x 1,50 m, ovvero di 1,40 in senso trasversale e 1,70 in senso longitudinale al verso di marcia. I ripiani di sosta saranno posti ad intervalli non superiori a 10 ml nei casi di rampe con pendenze comprese tra 5% e 9%. Nei casi di pendenze superiori al 9% fino al 12%, l'intervallo sarà rapportato alla pendenza della rampa secondo il diagramma di cui al punto 8.1.11. La rampa sarà dotata di un parapetto pieno, in caso contrario sarà comunque previsto un cordolo di almeno 10 cm di altezza. Il parapetto, che costituisce la difesa verso il vuoto, sarà previsto con altezza di ml. 1.00 e sarà inattraversabile da una sfera di diametro di cm. 10. L'inizio e fine rampa sarà segnalato con un segnale a pavimento (fascia di materiale diverso o comunque percepibile), situato ad almeno a 30 cm da suddetti punti.

Ascensore (punto 8.1.12 D.M.236/89)

Trattandosi di nuova edificazione di edificio a destinazione non residenziale o mista (residenza-terziario), l'ascensore avrà le seguenti caratteristiche minime:

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

Le porte di cabina e di piano saranno del tipo a scorrimento automatico. In tutti i casi le porte rimarranno aperte per almeno 8 secondi e il tempo di chiusura non sarà inferiore a 4 secondi.

L'arresto ai piani avverrà con auto-livellamento con tolleranza massima 2 cm. Lo stazionamento della cabina ai piani di fermata avverrà con porte chiuse. La bottoniera di comando interna ed esterna avrà i bottoni ad una altezza massima compresa tra i 1,10 e 1,40 ml. La bottoniera interna sarà posta su una parete laterale ad almeno cm.35 dalla porta della cabina.

Nell'interno della cabina, oltre al campanello di allarme, sarà posto un citofono ad altezza compresa tra i 1,10 m. e 1,30 m e una luce d'emergenza con autonomia minima di 3 ore. I pulsanti di comando prevedranno la numerazione in rilievo e le scritte con traduzione in Braille: in adiacenza alla bottoniera viene posta una placca di riconoscimento di piano in caratteri Braille.

Sarà prevista segnalazione sonora dell'arrivo al piano e, ove possibile, l'installazione di un sedile ribaltabile con ritorno automatico

SPAZI ESTERNI

Gli spazi esterni agli edifici oggetto dell'intervento avranno le seguenti caratteristiche minime in rispondenza alle normative vigenti la cui rispondenza è rilevabile dagli elaborati grafici di progetto:

Percorsi: (punto 8.2.1 del D.M.236/89)

I percorsi pedonali esterni avranno una larghezza minima di cm. 90. Per consentire l'inversione di marcia da parte di persone su sedia a ruote, gli stessi avranno degli allargamenti, che saranno realizzati in piano, e saranno posti almeno ogni ml. 10 di sviluppo lineare dei percorsi stessi ed in conformità alle dimensioni di cui al punto 8.0.2 (Spazi di manovra).

Qualsiasi cambio di direzione rispetto al percorso rettilineo sarà in piano. Ove sia indispensabile effettuare anche svolte ortogonali al verso di marcia, la zona interessata alla svolta, per almeno ml 1,70 su ciascun lato a partire dal vertice più esterno, risulterà in piano e priva di qualsiasi interruzione. Ove sarà necessario è previsto un ciglio, questo verrà sopraelevato di cm 10 dal calpestio, sarà differenziato per materiale e colore dalla pavimentazione del percorso, non presenterà spigoli vivi.

La pendenza longitudinale del percorso esterno non supererà mai il 5%; ove ciò non si è reso possibile, sono state previste pendenze superiori realizzate in conformità a quanto previsto al punto 8.1.11 (rampe). Per pendenze del 5% sarà necessariamente previsto un ripiano orizzontale di sosta di profondità di almeno ml. 1,50 per ogni ml. 15 di lunghezza del percorso. Nei casi di pendenze superiori la lunghezza della rampa è stata proporzionalmente ridotta fino alla misura di 10 ml nei casi di pendenza pari all'8%.

La pendenza trasversale massima prevista è dell'1%. Quando il percorso si raccorda con il livello strada o viene interrotto da un passo carrabile, sarà previsto una rampa di raccordo con pendenza non superiore al 15% con un dislivello massimo di 15 cm. Fino all'altezza minima di 2.10 m dal piano di calpestio, non saranno previsti ostacoli di nessun genere, quali tabelle segnaletiche o elementi sporgenti i fabbricati, che potrebbero essere causa di infortunio ad una persona in movimento.

Pavimentazioni: (punto 8.2.2 del D.M.236/89)

Tutte le pavimentazioni esterne saranno del tipo antiscivolo. Le stesse saranno realizzate con materiali il cui coefficiente di attrito, misurato secondo il metodo della British Ceramic Research Association Ltd (B.C.R.A.) Rep. CEC.6/81, sia superiore ai seguenti valori:

-0,40 per elemento scivolante cuoio su pavimentazione asciutta;

-0,40 per elemento scivolante gomma dura standard su pavimentazione bagnata. Gli strati di supporto della pavimentazione saranno idonei a sopportare nel tempo la pavimentazione ed i sovraccarichi previsti, nonché ad assicurare il bloccaggio duraturo degli elementi costituenti la pavimentazione stessa.

Gli elementi costituenti la pavimentazione esterna presenteranno giunture inferiori a 5 mm, saranno stilati con materiali durevoli, saranno piani con eventuali risalti di spessore non superiore a mm 2. Gli eventuali grigliati inseriti nella pavimentazione saranno realizzati con maglie non attraversabili da una sfera di 2 cm di diametro; i grigliati ad elementi paralleli saranno comunque posti con elementi ortogonali al verso di marcia.

Parcheggi: (punto 8.2.3 del D.M.236/89)

Nelle aree di parcheggio, saranno previsti, nella misura minima di 1 ogni 50 o frazione di 50, posti auto di larghezza non inferiore a ml. 3,20, e riservati ai veicoli al servizio di persone disabili. Detti posti auto, opportunamente segnalati, saranno ubicati in prossimità ai percorsi pedonali e nelle vicinanze dell'edificio o attrezzatura.

Alla presente relazione vengono allegati gli schemi grafici di verifica delle specifiche tecniche e progettuali sopra richiamate. In particolare sono stati esplicitati con elaborati grafici specifici dei vari livelli di qualità degli spazi, secondo il seguente schema: Verifica dell' Accessibilità degli spazi interni e degli spazi esterni

Pertanto alla luce di quanto sopra esposto e degli allegati elaborati grafici - il sottoscritto progettista con il presente atto dichiara sotto la sua più completa responsabilità che il progetto in questione è stato redatto in totale conformità alle prescrizioni tecniche riportate nel D.P.R. 503/96 e D.M.236/89.

Si allegano alla presente le piante dei livelli con indicazione dei percorsi, ingombri, criteri di accessibilità e sicurezza (totale 5 tavole).

Il professionista