



# Comune di Segrate

## I.B.P. International Business Park s.r.l.

ACCORDO DI PROGRAMMA  
(APPROVATO CON D.P.G.R. DEL 22.05.2009 N.5095)  
PRIMO ATTO INTEGRATIVO  
(APPROVATO CON D.P.G.R. DEL 29.03.2010 N.3148)

# AMBITO 1

## PROGRAMMA ATTUATIVO

Opere di urbanizzazione  
Scuola media

Titolo elaborato :

### RELAZIONE DESCRITTIVA

All.to n.

# 1

|           |             |           |                             |
|-----------|-------------|-----------|-----------------------------|
| Revisioni | Controllato | Approvato | Data : <u>Novembre 2012</u> |
|           |             |           | Agg.to : .....              |

Il Progettista :

### Ragazzi and Partners

urban planning • architecture • design

Res. Archi 16 - 20090 Segrate (MI) Tel:0245487822  
www.ragazziandpartners.com

Consulenze :



**ITER**  
Ingegneria del  
Territorio s.r.l.

Via Cristoforo Colombo, 23 - 20090 Trezzano s/N (MI)  
Tel: +39 0248468519 Fax: +39 0248400429  
E - mail ufficiovia@iteringegneria.com



Unità locale amministrativa:  
Corso Ferrucci, 112/a 10138 Torino  
Tel. +39 011 0056111 Fax +39 011 0056260  
www.maitecnimont.it



Landscape  
Architecture  
Nature  
Development

LAND Milano Srl  
Via Varese 16 - 20121 Milano  
tel: 02/806911.1 - fax: 02/806911.30  
www.landst.com



architecture design and development srl

via dezza 32 via per busto 9  
20144 milano 21058 solbiate olona (va)  
Italia Italia  
tel +39 02 48193922 tel +39 0331 677959  
fax +39 02 48016628 fax +39 0331 329306

Visto

Visto

.....

.....

## **Temi di progetto, aspetti architettonici e dettagli.**

### **CARATTERISTICHE MORFOLOGICHE**

L'inserimento ambientale del progetto tiene conto degli aspetti dell'intera area e degli edifici di futura nuova realizzazione annessi, più precisamente la nuova scuola materna e l'asilo nido vicine; ma soprattutto interpreta il duplice mandato di ricercare una corretta esposizione per gli ambienti più vissuti (le aule) e di creare una continuità di linguaggio con gli edifici inclusi quali: la mensa, l'auditorium, e la nuova palestra, rendendo agevoli tutti i percorsi di collegamento per gli accessi.

Con la progettazione dei nuovi spazi scolastici, si è tentato di applicare l'impiego di materiali semplici e biocompatibili.

L'intento è quello di creare un'architettura che rivaluti gli ambienti, con un sistema distributivo semplice e lineare.

L'immagine degli edifici e degli spazi che essi creano determinano una sequenza di percorsi, capaci di rendere visibile il movimento delle persone all'interno dello spazio, determinando una serie di contenitori dinamici, capaci di stimolare nuove relazioni tra le persone e le attività che vi si svolgono.

Il risultato è una specie di sequenza, in cui ogni spazio si relaziona e confluisce in un altro, orizzontalmente e verticalmente, in cui gli utenti possano sentirsi parte di un unico luogo continuo in tutte le dimensioni.

L'intero ambiente scolastico può ospitare un numero di 300 studenti suddivisi in numero 12 classi da 25 alunni ciascuna, più precisamente: numero quattro sezioni classi prime, numero quattro sezioni classi seconde e numero quattro sezioni classi terze.

### **CARATTERISTICHE TIPOLOGICHE**

L'edificio, oltre a svolgere il ruolo specifico di scuola media, realizza un collegamento fisico a completamento della nuova scuola materna e l'asilo in progetto; un nuovo impianto tipologico che conclude e completa tutta la nuova zona in progetto.

La tipologia dell'edificio scolastico in progetto, riprende la tipologia a corte tipica delle zone lombarde; grandi corridoi interni con una larghezza netta di m 4.00, evidenziano la corte prospiciente il giardino,; tale ampiezza si presta ad una pluralità di funzioni, oltre alla fluidità del corpo studentesco, comprende sicuramente una vocazione a mostre ed esposizioni temporanee, nonché all'effettuazione dei momenti di ricreazione al chiuso.

Gli ambienti che si affacciano sulla “galleria” rappresentano le aule, tutte le funzioni necessarie alla didattica, i servizi e gli uffici; il tutto collocato su due livelli.

I due piani sono così disposti:

**PIANO TERRA:** contiene un ingresso con grande atrio (lato sud) il quale offre tutte le possibili comunicazioni orizzontali e verticali;

*ATTIVITA' PEDAGOGICHE:* numero quattro aule per gli studenti della prima classe (lato nord), due aule speciali: laboratorio artistico e laboratorio musicale ed una biblioteca scolastica.

**DIREZIONE, AMMINISTRAZIONE:** una sala archivio per la segreteria e la presidenza, numero due gruppi servizi igienici per gli studenti (numero uno gruppo per femmine e numero uno gruppo per maschi compresi di numero due servizi igienici per disabili), una saletta ristoro, una segreteria, un ufficio segretaria della presidenza, un ufficio presidenza, una sala riunioni per i professori ed un gruppo servizi igienici suddiviso per uomini e donne al servizio del personale docente e della presidenza, compreso di numero uno servizio igienico per disabili.

Dal grande atrio, si accede alla sala mensa e ad una grande scala circolare principale di accesso al piano superiore con ascensore annesso; una seconda scala di accesso al piano superiore, rimane collocata verso le aule didattiche.

La zona ovest, comprende la costruzione di una nuova palestra per gli studenti della scuola in progetto, collegata all'edificio scolastico tramite un passaggio, il quale diventa anche ingresso principale dall'esterno. In prossimità di detto ingresso, frontalmente, sono collocati i servizi e gli spogliatoi suddivisi per sesso dei fruitori della palestra.

**PIANO PRIMO:** al piano superiore, troviamo collocate numero quattro aule per le seconde classi e numero quattro aule per le classi terze; poste sugli angoli dell'edificio, trovano spazio un' aula dedicata alle attività scientifiche ed un'aula dedicata alle attività tecniche; inoltre ritroviamo nella medesima posizione del piano terra i due gruppi servizi igienici a fruizione degli studenti.

Un ulteriore grande atrio ricavato all'arrivo della scala principale, porta sia alle attività scolastiche che al grande auditorio, il quale comprende un piccolo palco, con annessi servizi igienici e spogliatoi.

Il piano primo, risulta leggermente inferiore come superficie, sfruttando le tastate dell'edificio a “C”, per creare due grandi terrazzi.

L'altezza di tutti i locali risulta di mt. 3.00 netti, sia al piano terra che al piano primo, fatta eccezione per l'auditorium al piano primo, il quale sfrutta l'altezza dell'intera capriata in legno a vista, mentre la palestra che risulta di metri sette.

Non esistono piani interrati, fatta eccezione della porzione ricavata sotto la zona servizi dedicati alla mensa, la quale ricava una zona impianti raggiungibile tramite una scala esterna indipendente; un ulteriore scala in ferro esterna (lato est) con relativo ballatoio, serve le vie di fuga dell'auditorium poste al piano primo.

## **AMBIENTI COLLETTIVI SPECIALI:**

### **MENSA**

La realizzazione della mensa propone una serie di temi, innanzitutto viene posto l'obiettivo della creazione di un ambiente "domestico" tale da garantire uno spazio confortevole ai giovani studenti, ottenuto attraverso la proposizione di spazi semplici, di buon comfort e rispetto dell'acustica; inoltre, quello di realizzare funzioni rispettando le più recenti normative di igiene vigenti in spazi limitati e con vincoli strutturali ben determinati, realizzando comunque idonei percorsi per gli operatori.

Altra questione importante quella relativa al trasferimento "sicuro e agevole" degli studenti dalla scuola verso la zona ristoro.

La progettazione della mensa ha previsto fin dal primo momento la realizzazione di spazi accessibili anche da parte di persone diversamente abili senza soluzioni "di ripiego" ma proponendo soluzioni fluide e confortevoli.

### **AUDITORIUM:**

Ha una configurazione semplice, si è scelto di escludere una soluzione a gradoni che impedirebbe qualsiasi flessibilità. La sala dell'auditorium ha comunque una capienza minima di 160 posti a sedere ed è dotata di un'attrezzatura minima per piccole attività teatrali (due camerini e servizi igienici, impianto per le proiezioni).

### **PALESTRA:**

La palestra, posta nel settore ovest dell'area, si sviluppa su un unico livello e mantiene per la sua autonomia un ingresso dedicato.

## **ABBATTIMENTO DELLE BARRIERE ARCHITETTONICHE**

Tutti i locali e le zone esterne, sono accessibili da parte di persone diversamente abili.

Per quanto riguarda le caratteristiche tipologiche e dimensionali della nuova struttura con le relative finiture, è stata dedicata particolare attenzione al soddisfacimento delle esigenze dei portatori di handicap ed in generale, mirate a garantire il più comodo e sicuro utilizzo per le persone diversamente abili

In relazione alle normative nazionali vigenti, sono state rispettate le seguenti prescrizioni:

Legge 5/02/1992 n°104 che richiama all'art. 24 le normative della Legge 9/01/1989 n°13;

Legge 30/03/1971 n°118;

D.P.R. 503/96;

D.M. 14/06/1989 n°236.

Il tutto per rendere accessibili e visitabili gli ambiti della struttura scolastica di cui al presente progetto.

Le rampe qualora risultassero necessarie avranno pendenza inferiori al 8%.

I disassamenti tra quote diverse sono massimo di cm. 2.5.

Le scale a rampa hanno pedata da cm. 30 ed alzata 16.5; tutti i parapetti hanno altezza superiore al ml. e corrimano con h. di ml. 1.00, la larghezza delle rampe è superiore a ml.1,20 e più precisamente avranno quota ml. 1.80. Tutti i percorsi hanno luce libera superiore ai cm. 90.

## **LA STRUTTURA**

La struttura dell'edificio sarà del tipo puntiforme con pilastrature in c.a. gettato in opera. In linea di massima, e salvo le indicazioni che potrebbero emergere dalla campagna di indagine geognostica, le fondazioni saranno continue, con travi rovesce e cordoli a formare un graticcio di fondazione.

Solai e coperture saranno in laterocemento. Per la copertura dell'auditorium è prevista una struttura in legno lamellare di abete colore mais.

Lo schema distributivo in pianta è impostato su una maglia di pilastri, avente interasse con dimensioni di mt.8.00 x 8.00, formante una pianta regolare.

Le coperture sono pensate con tipologia a capanna, fatta eccezione per la palestra, la quale sarà da realizzarsi con un tetto piano.

## I MATERIALI

Tutti i fronti del nuovo edificio ove non finestrati, saranno del tipo in blocchi di cemento cavi vibro compresso colore giallo alternati da porzioni ad intonaco, atti a garantire una ottima resa nel tempo con minimi interventi di manutenzione.

Tutte le parti vetrate saranno del tipo antisfondamento con vetrocamera 6+12+6.

Per ottenere una buona qualità acustica le pareti dell'auditorium e dell'aula per le attività musicali saranno rivestite in alluminio o legno traforato con retrostante pannello fonoassorbente.

I manti di copertura sono previsti con pannelli sandwich coibentati in lamiera del tipo in alluminio verniciato RAL 6027.

Lattonomie, scossaline, pluviali, canali di gronda in lamiera di alluminio verniciata colore grigio RAL 6027.

Sotto tutti i locali dove è prevista la permanenza di persone verrà realizzato un vespaio aerato con casseri modulari tipo "IGLU", in tutte le altre zone è previsto un vespaio in ghiaia lavata.

La pavimentazione della sala mensa è prevista in piastrelle di gres cm. 40x40, così come quelle dei servizi igienici, antibagni e spogliatoi, per quest'ultimi, sia il pavimento che il rivestimento sarà del tipo in gres porcellanato cm. 20x20. Le pavimentazioni di tutti gli ambienti scolastici aule, uffici, ecc. saranno previste in gres porcellanato 40x40. La palestra avrà pavimentazione tipo linoleum, così come l'auditorium. La pavimentazione delle scale di collegamento ai piani, saranno in pietra naturale trattata antiscivolo. (Si precisa che tutti i tipi di pavimentazione saranno del tipo antiscivolo, nel rispetto delle normative vigenti).

Le murature divisorie interne dei bagni saranno realizzate con tavolati in mattoni forati, con intonaco rustico e/o civile su cui andrà posato il rivestimento in piastrelle a tutt'altezza.

Tutte le scale, ove necessario, saranno protette da parapetti in ferro realizzati a disegno semplice con montanti e traversi tinteggiati colore grigio, aventi altezza non inferiore a mt. 1.00.

Il nuovo corpo edilizio dovrà essere dotato di alcuni impianti tecnologici di base, di non rilevate complessità. Sinteticamente:

una rete di smaltimento delle acque meteoriche raccolte dalle coperture, rete realizzata con tubi in pvc di sezione adeguata;

- una rete di smaltimento delle acque nere realizzata con tubi in PVC di adeguata sezione;

- una rete di illuminazione degli spazi , realizzata attraverso la posa in opera di corpi illuminanti a parete e a soffitto;
- particolari attrezzature di proiezione ed acustica.

### **RAPPORTO TRA ESTERNO ED INTERNO**

La creazione di una buona relazione tra esterno ed interno, hanno reso gli ambienti luminosi e fruibili.

Tutte le zone esterne, sono state proposte tenendo presente la necessità di creare spazi sia a verde che pedonali, a fruizione degli studenti, del personale insegnante e dei visitatori.

Tutte le pavimentazioni esterne saranno del tipo in autobloccanti antiscivolo.