



COMUNE DI POMARICO

Provincia di Matera



*Intervento di nuova costruzione per sostituzione
dell'edificio adibito a scuola dell'infanzia A. Falotico*

PROGETTO ESECUTIVO

Aggiornamento al Prezzario regionale Basilicata 2023

Finanziamento MIUR per la progettazione di interventi di messa in sicurezza di edifici scolastici - D.DDG n. 251 del 21 giugno 2019



PROGETTISTA:

Ing. PAOLO MANCINI

COLLABORATORI:

Ing. ANGELO PERRONE

Ing. ANTONIO POPOLIZIO

Ing. RAFFAELE CALABRESE

Ing. ROBERTO GLIONNA

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Pierpaolo NOBILE

DATA	ELABORATO	PRELIM	DEFIN	ESEC	VAR
		GIUGNO 2023	RELAZIONE TECNICA GENERALE		
		R.01			

RELAZIONE TECNICA GENERALE

L'intervento prevede l'abbattimento del vecchio e inadeguato immobile adibito a scuola dell'infanzia A. Falotico di circa 720 mq e la ricostruzione di un nuovo edificio con struttura portante in c.a. e tetto in legno avente superficie di 587 mq.

CARATTERISTICHE DELL'AREA

Il nuovo edificio sorgerà in via Oreste Leonardi nel Quartiere Aldo Moro. Il sito è individuato catastalmente al foglio 13, particelle 753 e 754. L'area di sedime del nuovo edificio, sarà quella ove sorge la vecchia scuola dell'infanzia da abbattere. Tale area è ubicata vicino alla scuola media ed alla palestra comunale.

La nuova scuola dell'infanzia avrà in comune con la scuola media il medesimo cortile e sarà delimitata dalla stessa recinzione metallica che include al suo interno oltre che le scuole anche la palestra. L'area retrostante la scuola A. Falotico, accessibile direttamente dalle aule, sarà destinata al verde e sarà opportunamente sistemata, attrezzata per le finalità ludiche. Il terreno è pianeggiante, non presenta caratteristiche di umidità, né risulta soggetto ad infiltrazioni e ristagni d'acqua.

L'ampiezza dell'area scelta per l'ubicazione della scuola è tale da garantire:

- la costruzione dell'edificio nel rispetto delle esigenze espresse dalle norme vigenti in materia;
- le successive trasformazioni ed ampliamenti dell'edificio che dovessero rendersi necessarie al fine di adeguarlo ad ulteriori esigenze di ordine didattico;
- la realizzazione degli spazi all'aperto.

L'area non coperta dall'edificio sarà sistemata a verde, e attrezzata per consentire un permanente svolgimento, anche all'aperto, delle attività educative e ginnico-sportive; la sistemazione, prevista in sede di progetto, dovrà essere tale da consentire una sua facile ed idonea manutenzione.

La scuola è stata progettata per poter ospitare un numero massimo di 90 bambini. Il dimensionamento della scuola è stato condotto secondo quanto previsto dalla tabella n.5 allegata al D.M.LL.PP. 18.12.1975.

CARATTERISTICHE DELL'ORGANISMO ARCHITETTONICO

Affinché il processo educativo possa risultare efficiente, la scuola in progetto dispone di un minimo di servizi e di attrezzature, per cui la sua dimensione ottimale tiene conto:

- della necessità di assicurare che i raggruppamenti di alunni in relazione all'età, al grado e al tipo di scuola frequentata risultino socialmente educativi;
- dei programmi che, per ogni tipo di scuola, determinano la quantità e la qualità dei servizi e delle attrezzature necessarie;
- del grado di utilizzazione dei servizi e delle attrezzature, che deve tendere ad essere massimo, compatibilmente con le esigenze di una razionale organizzazione dei movimenti degli alunni.

Riguardo alla morfologia dell'edificio, esso è stato concepito come un organismo architettonico omogeneo e non come una semplice addizione di elementi spaziali, allo scopo di promuovere lo sviluppo della sensibilità dell'allievo e diventare esso stesso strumento di comunicazione e quindi di conoscenza per chi lo usa. La disposizione, la forma, la dimensione e le interrelazioni degli spazi scolastici sono stati concepiti in funzione:

- dell'età e del numero degli alunni, delle attività che vi si svolgono, degli effettivi che ne usufruiscono;
- delle unità pedagogiche determinate dai tipi di insegnamento e dai metodi pedagogici, e formate sia dal singolo alunno, come unità fondamentale, che da gruppi più o meno numerosi, fino a comprendere l'intera comunità scolastica;
- della utilizzazione ottimale degli spazi previsti dei sussidi didattici, compresi gli audiovisivi.

L'organismo architettonico della scuola, per adattarsi all'introduzione nei metodi didattici di attività varie, e variabili in un arco temporale definito (un giorno, una settimana, ecc.), è tale da consentire la massima flessibilità dei vari spazi scolastici, anche allo scopo di contenere i costi di costruzione. L'individuazione delle parti flessibili corrisponde, peraltro, alla individuazione di parti ben definite (fisse), quali, ad esempio, gli spazi per le attività speciali, ecc. Per ottenere tale flessibilità, che interessa anche le differenti dimensioni dei gruppi di allievi durante la giornata, sono

stati previsti adottati i più moderni accorgimenti atti a suddividere lo spazio mediante pareti o porte scorrevoli e arredi trasportabili.

Per tener conto, inoltre, del continuo aggiornarsi e trasformarsi dei metodi didattici, l'organismo architettonico può trasformarsi nel tempo senza costosi adattamenti.

L'edificio è stato progettato in modo che gli allievi possano agevolmente usufruire, attraverso gli spazi per la distribuzione orizzontale, di tutti gli ambienti della scuola, nelle loro interazioni e articolazioni ed, inoltre, raggiungere le zone all'aperto. L'edificio è stato concepito prevedendo tutti i locali e gli spazi necessari per:

- lo svolgimento dei programmi didattici e delle attività parascolastiche;
- lo svolgimento della pratica sportiva;
- la mensa scolastica.

La distribuzione orizzontale degli spazi consente sia la fruizione di tutti gli ambienti della scuola, nelle loro interazioni ed articolazioni, sia l'accesso alle zone all'aperto, anche allo scopo di favorire lo svolgimento di attività all'aperto e a diretto contatto col terreno di gioco. All'interno, la sala destinata al connettivo sarà attrezzata in modo da rendere praticabili attività ginnico-sportive.

Pur trattandosi di un edificio destinato ad ospitare una scuola materna, settore nel quale la normativa è meno restrittiva, la struttura nel suo complesso è stata concepita allo scopo di rendere accessibile e fruibile la scuola agli alunni in condizione di minorazione fisica, con il superamento delle barriere architettoniche.

DESCRIZIONE DEGLI SPAZI

Spazi relativi all'utilità pedagogica

Lo spazio tradizionalmente denominato "aula", destinato oggi ad ospitare la classe, già organizzata per attività, è tale da consentire, in futuro, l'applicazione di nuove articolazioni di programmi e la formazione di nuove unità pedagogiche.

Sulla base di quanto appena esposto, lo spazio destinato all'unità pedagogica è stato concepito in funzione del tipo di scuola (che determina quale tipo di attività didattica vi si deve svolgere) e del conseguente grado di generalità o di specializzazione dell'insegnamento.

Infatti sarà possibile:

- svolgere il completo o parziale (ai livelli di informazione, di progetto, di verifica, di comunicazione) delle materie di programma da parte degli allievi, sia individualmente, sia organizzati in gruppi variamente articolati;
- accogliere nel suo ambito tutti quegli arredi e attrezzature per il lavoro individuale, o di gruppo, necessari oggi o prevedibili in futuro, in conseguenza di quanto detto (arredi mobili e combinabili, attrezzature audiovisive, lavagne luminose, laboratori linguistici o macchine per insegnare, impianti di televisione a circuito chiuso, ecc.).

Le unità pedagogiche previste per la scuola, consentiranno, pur nella integrazione spaziale di cui si è parlato in precedenza, lo svolgimento separato delle attività seguenti, che, malgrado la molteplicità dei programmi e dei metodi educativi, sono state individuate come comuni ad ogni programma:

- attività ordinate (attività che gli scolari svolgono a tavolino o su bancone);
- attività libere (di carattere motorio o ludico o di carattere complementare, ecc.);
- attività pratiche (indossare o togliersi gli indumenti, piccole operazioni di toletta personale, uso dei servizi, mensa, ecc.).

Distinguere l'attività scolastica in ordini distinti, comporta anche la necessità di separare le attività rumorose da quelle più silenziose; inoltre, per consentire una più libera interpretazione del programma ed una organizzazione morfologica adeguata, per le attività prima elencate, sono previsti altri gruppi di spazi, diversamente dimensionati e combinati tra loro.

Lo spazio per le attività ordinate è stato pensato per servire una sola sezione; nel suo ambito sono stati previsti spazi minori, adeguatamente attrezzati, per lo svolgimento di attività speciali.

Per quanto riguarda lo spazio da destinare alle attività libere, esso avrà una forma che non dipende dal metodo pedagogico, ma dalle attività di movimento o di partecipazione allo spettacolo che vi si possono svolgere.

Lo spazio per le attività pratiche è stato integrato con lo spazio totale della sezione, e comprende lo spogliatoio, i locali d'igiene e i relativi servizi igienici.

La mensa è stata collocata in uno spazio a sé stante, di dimensioni adeguate da poter accogliere tutti gli alunni in una unica soluzione, e comune a tutte le sezioni;

essa è servita da una stanza adiacente ove si predisporranno i pasti che saranno preparati e cotti fuori dal complesso scolastico e forniti attraverso un servizio di catering. La stanza per la preparazione e la distribuzione dei pasti sarà servita di opportuno servizio igienico per il personale addetto alla distribuzione.

Per far sì che le attività ordinate o quelle libere possano svolgersi in parte al chiuso e in parte all'aperto, gli spazi relativi sono stati concepiti in stretta relazione con lo spazio esterno organizzato all'uopo, anche per consentire l'esercizio dell'osservazione e della sperimentazione diretta a contatto con la natura. Lo spazio esterno potrà anche essere comune a più sezioni; inoltre, dovranno essere previsti spazi coperti, ma aperti, finalizzati ad esercitare una funzione di mediazione tra l'aperto ed il chiuso.

Nella progettazione dell'edificio scolastico si è inoltre badato a che:

- gli allievi possano svolgere in modo completo o parziale (ai livelli di informazione, di progetto, di verifica, di comunicazione) le materie di programma, sia individualmente che in gruppi variamente articolati;
- la scuola possa, nel suo ambito, accogliere tutti gli arredi e le attrezzature necessari al lavoro individuale o di gruppo, necessari al momento e prevedibili in futuro (arredi mobili, attrezzature multimediali, ...);
- lo spazio dell'aula sia complementare rispetto all'intero spazio della scuola, in quanto in essa si compie soltanto una parte delle attività scolastiche.

Pertanto, lo spazio destinato alle aule non dovrà costituire elemento di base da ripetere in serie lungo un corridoio di disimpegno, ma si integra spazialmente, quanto più possibile, con gli altri ambienti, sia direttamente, sia attraverso gli spazi per la distribuzione.

Aula per le Attività Ordinate

L'aula per le attività ordinate costituisce il nucleo centrale della sezione; è a servizio di una sola sezione e può contenere fino ad un massimo di trenta bambini.

Nel suo ambito possono essere svolte:

- attività ordinate individuali, a tavolino;
- attività ordinate speciali, in gruppo.

Per lo svolgimento di queste ultime è stato ritenuto opportuno, in fase progettuale, prevedere all'interno dell'aula degli spazi minori, da destinare a questo scopo. L'aula è in diretta comunicazione con la zona delle Attività Pratiche.

Nel progetto interno dell'aula, si è prestato particolare attenzione al dimensionamento ed ai colori ottimali degli arredi, che dovranno preferibilmente risultare mobili e leggeri, allo scopo di consentire la composizione e la trasformazione degli spazi da parte degli stessi bambini.

Zona servizi

Tale zona comprende: lo spogliatoio, i locali d'igiene e i bagni, e si trova in diretto contatto con l'aula delle Attività Ordinate. Considerata la progressiva autonomia che il bambino inizia ad acquistare in questa età, tali ambienti devono facilitare l'accesso e l'uso dei servizi interni ed essere opportunamente attrezzati, rapportando l'altezza dei lavabi e dei sanitari a quella dell'utenza. I wc verranno separati con pareti, ma non chiusi con porte. È previsto, inoltre, uno spazio ove ci saranno fontanine da cui gli alunni potranno servirsi di acqua potabile.

Nello specifico ed in ottemperanza a quanto richiesto al punto 3.9.1 del DM 18/12/1975 si precisa che:

Essi avranno le seguenti caratteristiche:

i) Il locale che contiene le latrine e le antilatrine è illuminato ed aerato direttamente.

ii) le latrine debbono:

- *non necessariamente separate per sesso, però nel caso di specie si è ritenuto dividere gli spazi con separè di altezza pari a m. 1.8 m;*
- *essere protette dai raggi diretti del sole, specie nelle regioni più calde;*
- *avere le porte apribili verso l'esterno della latrina, sollevate dal pavimento e munite di chiusura dall'interno;*
- *avere impianti col sistema a caduta d'acqua con cassetta di lavaggio o altro tipo equivalente, purché dotato di scarico automatico o comandato;*
- *avere le colonne di scarico munite di canne di ventilazione, prolungate al di sopra della copertura;*
- *avere le colonne di scarichi dei servizi igienici dimensionate in relazione agli apparecchi utilizzati, con possibilità di ispezioni immediate;*
- *avere, preferibilmente, vasi del tipo misto a tazza allungata (a barchetta) e con poggiapiedi per essere usati anche alla turca; e dotati, inoltre, al piede della colonna*

di scarico, di un pozzetto formante chiusura idraulica.

iii) nel locale che contiene le latrine, come si accennava in precedenza si prevede una schermatura tra l'uno o l'altro. I lavabi e gli eventuali lavapiedi debbono essere ad acqua grondante. Le fontanelle per bere, ubicate nei punti più accessibili, o nell'antilatrina, debbono essere dotati di acqua, sicuramente potabile, erogata a getto parabolico.

iv) il locale latrine sarà essere munito, sul pavimento, di un chiusino di scarico a sifone, ispezionabile e di una presa d'acqua con rubinetto portagomma per l'attacco di una lancia per l'effetto di acqua.

Ingresso e blocco servizi

Nella distribuzione degli ambienti si è separata la zona destinata alle attività didattiche da quella destinata ai servizi.

Nel blocco servizi oltre allo spazio di ingresso, sono stati compresi: la mensa con annessi servizi, lo spogliatoio ed i servizi igienici per gli addetti, un deposito per la custodia di prodotti per la pulizia e l'igienizzazione del complesso scolastico, una locale per la centrale termica.

Zona per la mensa

La mensa ha principalmente funzione educativa e, per tale motivo, viene individuata come momento di socializzazione e spazio in comune per le sezioni.

Lo spazio che ospiterà la mensa è stato dimensionato in funzione del numero dei commensali, la superficie attribuita per ogni alunno è di circa 0.80 mq. Essa sarà sufficientemente illuminata ed areata direttamente dall'esterno.

Nella mensa troveranno posto i tavoli e gli armadietti.

A servizio dello spazio per la mensa sono stati previsti:

- un locale per la preparazione dei pasti che proverranno dal catering, di dimensioni e forma tale da consentire in maniera razionale lo svolgimento delle funzioni di ricezione e distribuzione dei pasti e tale da ospitare le attrezzature necessarie, questo locale sarà fornito di ripiani in acciaio e lavabi per la pulizia di eventuali stoviglie.

Considerata la natura degli ambienti, particolare cura verrà posta nella scelta dei materiali e degli impianti tecnologici allo scopo di garantire il rispetto di tutti i requisiti richiesti dalle norme vigenti, sia in ambito igienico-sanitario sia in relazione all'abitabilità degli ambienti.

Condizioni di abitabilità

L'edificio scolastico, nel suo complesso ed in ogni suo spazio, è stato progettato in modo tale da offrire a coloro che lo utilizzeranno, condizioni di abitabilità soddisfacenti per tutto il periodo di durata e di uso, malgrado agenti esterni anomali. Queste condizioni di abitabilità garantiranno, inoltre, l'espletamento di alcune funzioni in caso di agenti esterni anormali.

Le condizioni di abitabilità, alle quali corrispondono determinati requisiti e livelli, sono raggruppate come segue:

Condizioni acustiche

Per la valutazione delle condizioni acustiche, con riferimento, in particolare, a: livello sonoro, difesa dai rumori, dalle trasmissioni dei suoni, dalle vibrazioni, ecc.; si rispetterà quanto previsto al punto 5.1 del D.M.LL.PP. 18.12.1975.

Condizioni dell'illuminazione e del colore

L'illuminazione naturale ed artificiale degli spazi e dei locali della scuola sarà tale da assicurare agli alunni un comfort visivo ottimale, pertanto risponderanno ai seguenti requisiti:

- livello di illuminazione adeguato;
- equilibrio delle luminanze;
- protezione dai fenomeni di abbagliamento;
- prevalenza della componente diretta su quella diffusa, in particolar modo per l'illuminazione artificiale.

Le condizioni di illuminamento saranno garantite in qualsiasi condizione di cielo ed in ogni punto dei piani di utilizzazione considerati, a tale scopo sarà assicurato un rapporto stretto mediante integrazione dell'illuminazione naturale con quella artificiale.

Particolare cura sarà nel prevedere ed evitare i fenomeni di abbagliamento, sia diretto che indiretto, facendo in modo che nel campo visuale abituale delle persone non compaiano oggetti la cui luminanza superi di 20 volte i valori medi.

I valori minimi richiesti per l'illuminazione artificiale saranno garantiti con opportuni apparecchi di illuminazione, completi di lampade o tubi fluorescenti.

La colorazione delle pareti, la scelta delle tonalità dei rivestimenti di pavimenti e pareti, risulteranno stimolanti per gli allievi, si utilizzeranno colorazioni chiare con bordature o fasce colorate, riportanti illustrazioni di "oggetti e cose familiari".

Le finestre sono state posizionate adeguatamente, allo scopo di garantire una migliore diffusione della luce, inoltre in ogni ambiente è garantito il livello minimo di aeroilluminazione (calcolato come rapporto tra la superficie finestrata e quella pavimentata), tranne che nei locali destinati ai servizi igienici, dove, in alcuni casi, ovvero dove il rapporto di area non è soddisfatto, sono stati previsti sistemi di aerazione forzata. Il calcolo dei coefficienti di aerolluminazione è riportato nelle tavole di progetto, ove oltre alle destinazioni d'uso degli ambienti, è indicato il valore minimo richiesto (1/8 della superficie di pavimento) ed il valore di progetto che in tutti i casi, supera quello minimo di legge. Preme evidenziare che le porte-finestre, laddove previste, saranno ad ante sovrapposte, affinché sia garantita la sicurezza contro gli urti dei bambini.

Condizioni termoigrometriche e purezza dell'aria

Le condizioni di abitabilità e confortevolezza degli ambienti sono influenzati da una serie di fenomeni e condizioni che dovranno soddisfare una serie di requisiti riguardanti:

- equilibrio e conservazione dei fattori fisici dai quali dipende il benessere termoigrometrico;
- conservazione della purezza chimica e microbiologica dell'aria.

A questo si potrà arrivare mediante un idoneo impianto aeraulico di riciclo dell'aria.

Condizioni di sicurezza

Le condizioni di sicurezza adottate riguardano principalmente:

- la stabilità dell'edificio in condizioni normali o eccezionali (terremoti, alluvioni, ecc.);
- la sicurezza degli impianti, sia nell'uso che nella gestione;
- la difesa dagli agenti atmosferici;
- la difesa dai fulmini;
- la difesa dagli incendi;
- la difesa microbiologica.

Per quanto concerne la stabilità, nella redazione del progetto e dei calcoli di dimensionamento delle strutture, ci si è attenuti rigorosamente a tutte le norme generali e locali vigenti. La struttura portante in c.a. sarà dimensionata in modo tale da evitare inconvenienti di qualsiasi genere (deformazioni delle strutture, distacchi da altri elementi della costruzione, fessurazione dei pavimenti, ecc.). Il terreno sul quale si andrà a realizzare l'edificio scolastico è già servito dalle opere di urbanizzazione principali (strade, parcheggi, reti tecnologiche, ecc.).

Caratteristiche degli elementi strutturali e di finitura

La struttura sarà realizzata con un apparato fondale costituito da una platea in c.a., perfettamente isolata dal terreno, con sovrastante massetto e successivo pavimento.

In elevazione, la struttura sarà composta da un telaio spaziale con pilastri e travi opportunamente dimensionati in c.a. I pilastri, laddove non sono inglobati nelle murature (a vista), avranno spigoli arrotondati o smussati per evitare ai bambini inconvenienti o incidenti sugli spigoli vivi. La copertura sarà costituita da travi e arcarecci in legno lamellare che reggeranno un tavolato spesso 2 cm su cui verranno poggiati pannelli per l'isolamento termico per uno spessore totale di circa 20 cm, il tutto sarà protetto con lamiera ondulata e zincata. La struttura, nel suo complesso, è costituita da una serie di volumi che si compenetrano tra loro. Le altezze nette interne dei locali avranno una misura variabile tra 3.50 e 4,30 m. Internamente, le finiture saranno:

- PAVIMENTI: i pavimenti per tutte le superfici interne saranno in piastrelle di gres porcellanato con caratteristiche antisdrucchiolo.

- INTONACI E PITTURAZIONI: gli intonaci interni saranno del tipo civile rasato. Le pitturazioni saranno del tipo traspirante.

- FINESTRE E PORTE FINESTRE: queste saranno in PVC a giunto termico con vetrocamera da consentire un ottimo isolamento. Le porte finestre e le finestre dei locali ove soggiorneranno gli alunni saranno ad ante sovrapposte, mentre tutte le altre saranno anti-ribalta.

- PORTE INTERNE: saranno in PVC di colore tenue, dotate di maniglione di apertura e chiusura antinfortunistica.

- PEZZI SANITARI: questi sono diversificati a seconda delle funzioni, in particolare quelli previsti nelle sezioni saranno adeguati all'età (pezzi speciali). I lavabi, i wc saranno posti ad altezza tale da poter garantire un facile uso dei servizi e tali da accrescere l'autonomia dei bambini stessi. Negli altri ambienti saranno installati pezzi in ceramica delle migliori marche del tipo usuale.

Tutti i lavori verranno eseguiti a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Opere impiantistiche

L'esecutivo del presente progetto contempla, tra l'altro, la redazione e le indicazioni esecutive degli impianti tecnologici, in particolare si è proceduto alla redazione dei seguenti dettagli tecnologici:

- Impianto elettrico-citofonico;
- Impianto idrico-sanitario;
- Impianto di riscaldamento;
- Impianto aeraulico;
- Calcolo termico dell'involucro e relativa classificazione energetica;
- Impianto fotovoltaico e solare termico.

Le relazioni che attengono agli impianti, sono trattate nelle parti progettuali relative alle opere impiantistiche. In questa relazione, preme evidenziare che la zona, ormai sufficientemente urbanizzata, è già servita dalle reti acquedottistiche e fognarie, elettriche e del gas metano, per cui le utenze tecnologiche che si utilizzeranno si allacceranno alle reti pubbliche esistenti.

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO			
A	LAVORI A BASE D'ASTA		
A.1	Lavori	€ 1.079.239,31	
A.2	Costi per l'attuazione dei Piani di Sicurezza non soggetti a ribasso	€ 19.200,00	
			€ 1.098.439,31
B	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B.1	Imprevisti	€ 12.285,68	
B.2	Compenso incentivante ART 113 DLGS 50/2016	€ 21.968,79	
B.3	Spese per pubblicità	€ 1.000,00	
B.4	Rilievi, accertamenti e indagini, comprese le eventuali prove di laboratorio per materiali (spese per accertamenti di laboratorio), di cui all'articolo 16, comma 1, lettera b), punto 11, del DPR 207/2010	€ 5.000,00	
B.5	Spese tecniche per direzione lavori, coordinatore per la sicurezza in esecuzione, assistenza giornaliera, contabilità, ecc.	€ 58.900,00	
B.6	Spese per collaudi (collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici)	€ 3.000,00	
B.7	Contributi previdenziali su B.5, B.6 4%	€ 2.476,00	
B.8	Contributo ANAC	€ 375,00	
B.9	I.V.A. su A.1, A.2, B.1 10%	€ 111.072,50	
B.10	I.V.A. su B.3, B.4, B.5, B.6, B.7 22%	€ 15.482,72	
			€ 231.560,69
		TOTALE PROGETTO	€ 1.330.000,00

Il Progettista
Ing. Paolo MANCINI