

Giuseppe Pagano e il progetto per l'Istituto di Fisica

Il progetto di Giuseppe Pagano per l'Istituto di Fisica

«L'area destinata all'Istituto di Fisica era in leggera pendenza e ho cercato di sfruttare la disposizione naturale del suolo facendone aderire l'edificio».

La risoluzione planimetrica definitiva è nata da una cordiale e attivissima collaborazione con il direttore dell'Istituto di Fisica Sperimentale, Prof. Oreste Mario Corbino e specialmente con il direttore della sezione di Fisica Superiore, Antonio Lo Surdo. Con il loro aiuto ho potuto approfondire una indagine sistematica sulle reali esigenze del futuro istituto e precisare con la massima chiarezza possibile, prima di affrontare qualsiasi progetto, da questo indagini e risultato necessario di rendere tra loro relativamente indipendenti le zone destinate all'officina meccanica generale (situata in posizione tale da non generare vibrazioni al resto dell'edificio), quella di Fisica Superiore (svilupata nell'angolo sud-ovest dell'edificio) quella di Fisica Sperimentale (sistemata nella zona centrale del fabbricato) e quelle delle esercitazioni degli studenti (distribuita nella fronte est su due piani). Tali nuclei dovevano essere completati da laboratori, officine, aule e altri servizi in maniera da rendere, in certo modo, autonomi questi nuclei senza aggravare le spese di manutenzione. Un altro ben specificato desiderio era di mistiare nella maniera più esplicita e più semplice le tre diverse attività della scuola: quella dell'officina con il suo personale specializzato, quella degli studenti che frequentano le aule di lezioni e le aule di esercitazioni, e quelle dei professori e dei laureandi che affrontano le attività nei laboratori. Per questa ragione, oltre a dividere i diversi nuclei dell'edificio, si è deciso di rendere indipendente l'accesso degli studenti alle grandi aule e dare all'interno dell'edificio la massima chiarezza planimetrica, in modo tale che due custodi, uno per facoltà, possono facilmente sorvegliarlo. Come nella determinazione delle piante ho cercato di raggiungere la massima funzionalità rispettando rigorosamente i bisogni della scuola, così ho cercato anche di risolvere tanto l'interno che l'esterno dell'edificio in modo armonico. Le finiture interne, i colori, le porte, le finestre, sono identiche per tutti gli ambienti».

Giuseppe Pagano, marzo 1936.



L'edificio in corso di costruzione, 1934; Archivio Storico Sapienza, Fondo CERLUR.

La distribuzione interna

L'edificio consta di due parti essenziali, una destinata alla Fisica Superiore e l'altra alla Fisica Sperimentale. Questi due nuclei principali sono completati dalle officine, dalle sale di esercitazione, dalla biblioteca e dagli alloggi dei custodi, per un totale di 237 ambienti, di cui 20 laboratori, distribuiti su una superficie di 3.400 mq. Per evitare la trasmissione delle vibrazioni nell'edificio la struttura verticale è in muratura, mentre i solai sono in cemento armato a nervature incrociate, calcolate per un carico di 500 kg/mq.

L'ala dell'edificio destinato alle officine è collegata al resto dell'edificio mediante una passerella sospesa per non trasmettere vibrazioni ai muri portanti. Le travi della passerella di collegamento fra l'officina e la sala di preparazione poggiano su strati antivibranti. Le pareti di collegamento con l'Istituto di Fisica Superiore sono interrotte verticalmente da una strata isolante, visibile anche dall'esterno del cortile. L'edificio è circondato da un'intercapedine avvolta ad isolarlo dalle vibrazioni trasmesse dal terreno e salvaguardarlo dall'umidità.



L'Istituto di Fisica nel 1935, fronte sud-est, "Casabella", 1936, 99.

Le grandi aule

L'Istituto è provvisto di due grandi aule, una di 350 posti per la Fisica Sperimentale e una di 200 posti per la Fisica Superiore e di altre due aule più piccole per le lezioni teoriche. Le aule maggiori sono accessibili agli studenti direttamente dall'esterno. Gli arredi sono a struttura metallica con sedile ribaltabile, forniti dalla ditta Beltrami di Capriolo. La grande gradinata dell'attuale "aula Amaldi", pavimentata con inoleum verde striato, è a sezione con un incremento di due centimetri per ogni fila di sedili al fine di facilitare la visibilità da ciascun posto.

La copertura dell'aula grande è in ferro con uno spazio praticabile tra il tetto e il soffitto. Questo spazio permette il facile ricambio delle lampade incassate nel soffitto e la manutenzione dei motori per l'avvolgimento delle tende di oscuramento. I motori che muovono l'oscuramento ermetico delle grandi vetrate verticali sono comandati da una tastiera disposta sulla cattedra e nella cabina di proiezione. Il banco per gli esercizi, anch'esso eseguito dalla ditta Beltrami, consiste di un grande piano di legno di noce, attrezzato con prese di corrente, acque e gas.



L'Istituto di Fisica nel 1935, fronte sud-ovest, "Casabella", 1936, 99.

Le finiture e l'apparato decorativo

I pavimenti di scale e pianerottoli sono in marmo bianco di Carrara, quelli di corridoi e ambienti di officina in piastrelle cemento e graniglia mentre nei bagni in grès nero. Tutte le pareti interne sono colorate in "Ducco" verde chiaro. Su questo tono costantemente variano soltanto alcuni rivestimenti in "Vitrasmalt", posti sulle pareti degli atrii utili ad individuare cromaticamente il piano.

Lo scultore Corrado Vigni ha eseguito le due sculture esterne in travertino, una all'ingresso principale e l'altra nel cortile. Fausto Melotti ha modellato i ritratti del Re e del Duca per le aule.

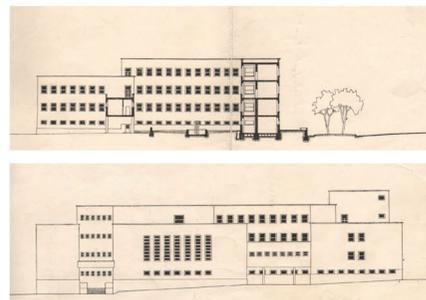


L'Istituto di Fisica nel 1935, fronte nord-ovest, "Casabella", 1936, 99.

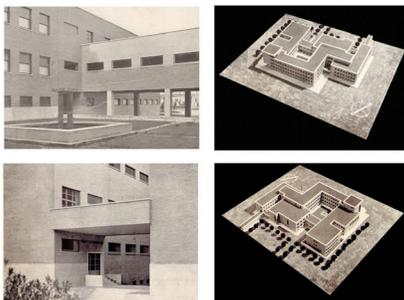
Gli impianti tecnici

La distribuzione di corrente continua a varie tensioni e di corrente alternata, oltre alla fornitura di acqua, gas, aria compressa, luce, si trova in ogni laboratorio dell'Istituto. Due reti indipendenti ma identiche per concezione e realizzazione, servono gli Istituti di Fisica Sperimentale e Fisica Superiore, eccezione fatta per l'impianto idraulico: la rete di distribuzione dell'acqua è unica e servita da serbatoi. L'impianto di riscaldamento, eseguito dalla ditta De Micheli, è ad acqua calda a circolazione accelerata, con radiatori in lamiera di acciaio. Soltanto nelle aule e nelle adiacenti sale di preparazione, il riscaldamento è fatto per mezzo di aria condizionata al fine di evitare la formazione di correnti. L'aria di ricambio, è fornita dalla centralina, appositamente alloggiata nei sotterranei, alla temperatura fissata per l'ambiente ed al tenore igrometrico stabilito. Le perdite di calore, dovute alla dispersione attraverso le pareti e gli infissi, sono compensate con termoventilatori che

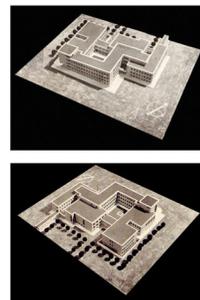
prelevano l'aria dall'ambiente stesso e la restituiscono riscaldata in modo da mantenere costante la temperatura negli ambienti. Questi apparecchi come la centralina per l'aria, sono alimentati dalla rete normale dei radiatori e sono comandati da regolatori automatici di temperatura con relais a mercurio. La Città Universitaria è fornita da un'unica centrale termica nella quale, prima in Italia, sono installate caldaie "Velox" di produzione nazionale, con caratteristiche tecniche particolari qual è un rendimento industriale superiore al 90% a pieno carico. La centrale della potenzialità di 8.000.000 di calorie, produce acqua calda alla temperatura di 80 - 85 °C. La rete telefonica dell'edificio è collegata a una centrale automatica sistema "passo-passo", attrezzata per servire 1.000 apparecchi. Gli orologi elettrici, essi pure a comandati centralizzati, fanno capo a dei regolatori installati nella centrale telefonica e sono alimentati da coppie degli stessi cavi telefonici.



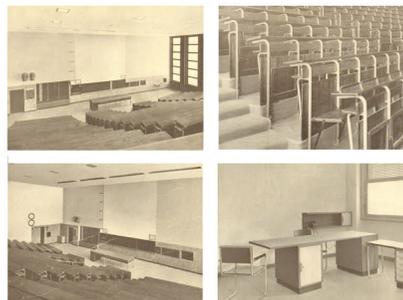
Sezione e prospetti dell'edificio pubblicati su "Casabella", 1936, 99.



La corte interna dell'edificio nel 1935 e l'ingresso secondario sul lato nord.



Il plastico di studio dell'edificio.



L'aula Amaldi nel 1936.

I banchi in legno e metallo e l'arredo di un ufficio.

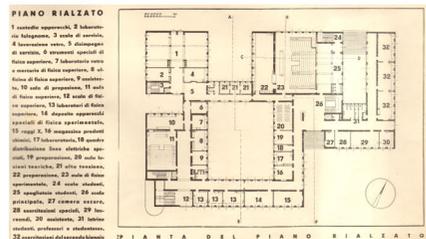


Ingresso principale visto dall'atrio.

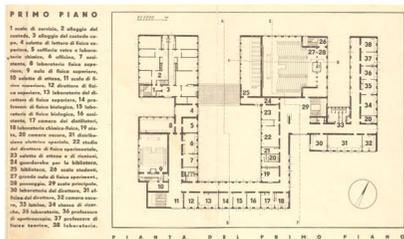


I laboratori e i locali tecnici dell'Istituto, 1935.

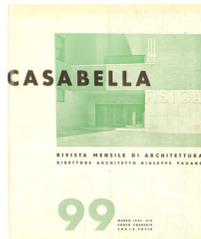
I laboratori e i locali tecnici dell'Istituto, 1935.



Planimetrie dell'edificio pubblicate su "Casabella", 1936, 99.



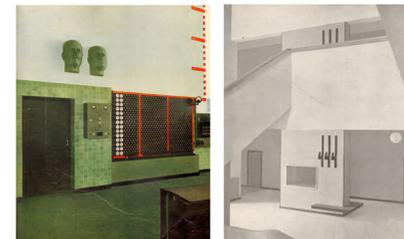
Planimetrie dell'edificio pubblicate su "Casabella", 1936, 99.



La copertina di "Casabella", marzo 1936, 99.



La scultura di Corrado Vigni nell'ingresso.



Rivestimenti in ceramica della Richard Ginori, 1935.



Un ufficio con l'arredo disegnato da Pagano, 1935.



Atrio al primo piano, 1935.