

## 4. Relazione Tecnica

La struttura della biblioteca si regge su profondi pali del diametro di 1000 mm che giungono fino alla profondità di 40m.

La grande profondità è richiesta dal tipo di terreno emerso dai saggi geotecnici.

Dal piano dedicato al garage la struttura si eleva come una normale e corrente struttura di edilizia corrente, in travi e pilastri con campate anche abbastanza contenute.

E' invece, dal primo piano, che le caratteristiche e criteri architettonici impongono di usare al posto del normale solaio latero-cementizio un solaio continuo bidirezionale, che costituisce una piastra continua che corre lungo tutto il piano assicurando una perfetta distribuzione dei carichi ed eliminando l'uso delle travi emergenti che vengono annegate nella struttura a piastra.

Il telaio strutturale si estende a tutto l'edificio (a meno di un pilastro pilastro nella zona di atrio e nella sala conferenze, dove esigenze puramente funzionali ne hanno consigliato l'eliminazione) e viene raddoppiata, come previsto dalla normativa antincendio ogni 30m per il contenimento delle dilatazioni termiche.

Essenziali per la vita dell'edificio sono "i blocchi servizio".

Blocchi completamente in c.a. capaci di garantire la distribuzione dei flussi ai fini della normativa antincendio e che rivestono una grande importanza compositiva ai fini architettonici.

Questi blocchi ospitano sostanzialmente gli ambienti di servizio, quali wc, ripostigli e cavedi insieme alle strutture di collegamento verticali che sono così garantite dalla compartimentazione e dal rischio incendi.

Per le chiusure verticali si è scelto, nelle zone opache, una struttura pluri-strato composta, partendo dall'interno, da un blocco alveolato delle dimensioni di 30x25x25 un isolamento a cappotto in lastre da 20 Kg/m<sup>3</sup> di Polistirene espanso separato dallo strato esterno in calcestruzzo alleggerito e argilla espansa da una intercapedine di aria di 10 cm di spessore.

Di grande importanza ai fini architettonici è la conservazione dello spazio di ingresso che si articola su un'altezza di 3 piani ed in particolare la conservazione della sua permeabilità visiva attenuata con l'uso della grande vetrata a tutta altezza, per la quale si è optato per un prodotto della ditta Palladio davanti la quale è sovrapposta una struttura per la manutenzione della stessa che da ogni piano permette di raggiungere la superficie vetrata in ogni punto della sua estensione.