



COMMITTENTE:

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

OGGETTO:

**ACCORDO QUADRO PER LA PROGETTAZIONE STRUTTURALE
E DI VERIFICA DI VULNERABILITA' SISMICA
DEGLI EDIFICI DELLA CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE - LOTTO 3 -**

ORDINE N.2 - RINFORZO BALAUSTR A DEL CORPO SCALE DELL'ALA NORD



PROGETTISTA INCARICATO:



**Studio Tecnico
Associato**

RESPONSABILE DI COMMESSA:

Ing. Marco Lorenzini

RESPONSABILE TECNICO:

Ing. Marco Principi

ASSOCIATI ALLA PROGETTAZIONE:

Ing. Stefano Leoni
Ing. Francesco Cappanera
Ing. Claudia Marconi

elaborato		PROGETTO ESECUTIVO				
fase	tipo	n. tavola	Relazione generale			
E	S	01				
scala	-	COMMESSA N° 419	cod. 419-2-BS-E-S-01-A			
<i>Organizzazione certificata RINA secondo norma UNI EN ISO 9001 Cert. n. 9740/03/S</i>		emiss. A	DATA	OPR.	CONTR.	APPR.
		1° rev. B	26/06/20	MP	MP	ML
		2° rev. C				
		3° rev. D				
Proprieta' riservata, a termine di legge, a "ALL INGEGNERIA" con divieto di riproduzione e di utilizzazione anche solo parziale senza l'autorizzazione dell'autore.						

INDICE

1. RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA	1
1.1 Premessa	1
1.2 Descrizione dello stato di fatto strutturale	2
1.3 Descrizione dello stato di progetto strutturale	3

1. RELAZIONE GENERALE DESCRITTIVA

1.1 Premessa

Gli interventi oggetto della presente relazione tecnica di progetto strutturale rientrano nell'ambito di un quadro coordinato di interventi pianificati dalla Amministrazione e comprensivi di restauro e consolidamento di alcuni orizzontamenti voltati, riordino di ingressi alle aule del primo piano, interventi manutentivi riguardanti la sostituzione della superficie vetrata della tettoia esterna prospiciente la corte, ripristino dei vialetti del giardino ubicato nella corte interna e adeguamento alle norme di settore per quanto riguarda la balaustra dello scalone dell'ala Nord (corridoio di sinistra rispetto all'ingresso principale).

Il progetto di seguito presentato e dettagliato riguarda nello specifico gli interventi di adeguamento delle balaustre della scala sopra introdotti.

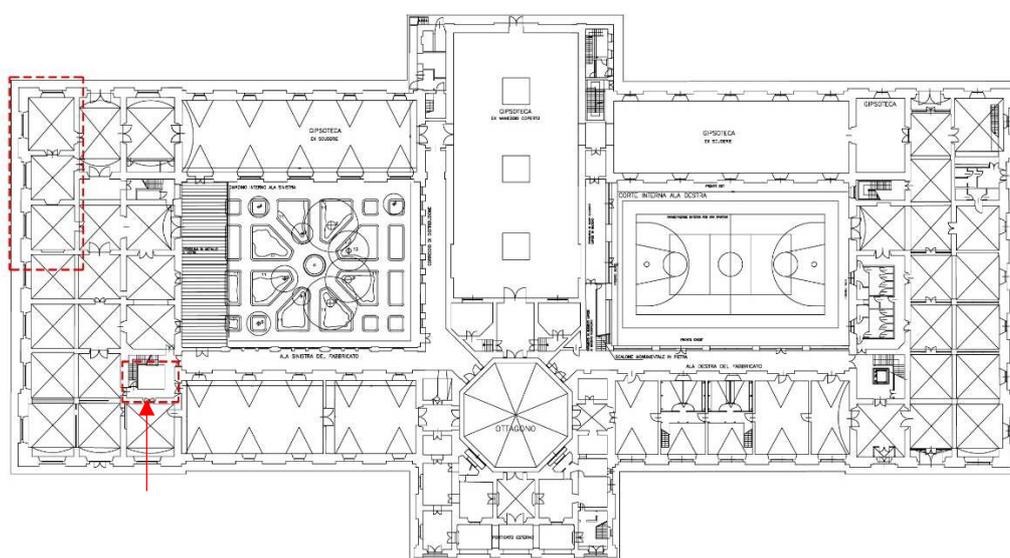


Fig.: pianta con evidenziazione della zona oggetto della presente relazione tecnica

Le balaustre esistenti a protezione delle scale principali dell'ala Nord hanno struttura portante e configurazione non adeguata alla destinazione d'uso scolastica secondo le vigenti norme sia di verifica strutturale sia, più genericamente, di sicurezza.

Il progetto strutturale descritto nella presente relazione e dettagliato negli allegati grafici è finalizzato quindi all'adeguamento funzionale e strutturale delle balaustre, mediante **interventi locali** ai sensi delle NTC 2018.

1.2 Descrizione dello stato di fatto strutturale

Balaustra metallica corpo scale principali ala Nord

Le balaustre metalliche del corpo scala principale dell'ala nord hanno configurazione e prestazioni sia funzionali che strutturali non idonee alla destinazione d'uso scolastica. Sia la altezza del corrimano (e quindi del parapetto) sia le dimensioni degli elementi costituenti, i loro rapporti reciproci di connessione, e di connessione con le rampe delle scale (di struttura a mensola a sbalzo dalle pareti del vano scale) sono normativamente inadeguati in termini di sicurezza.

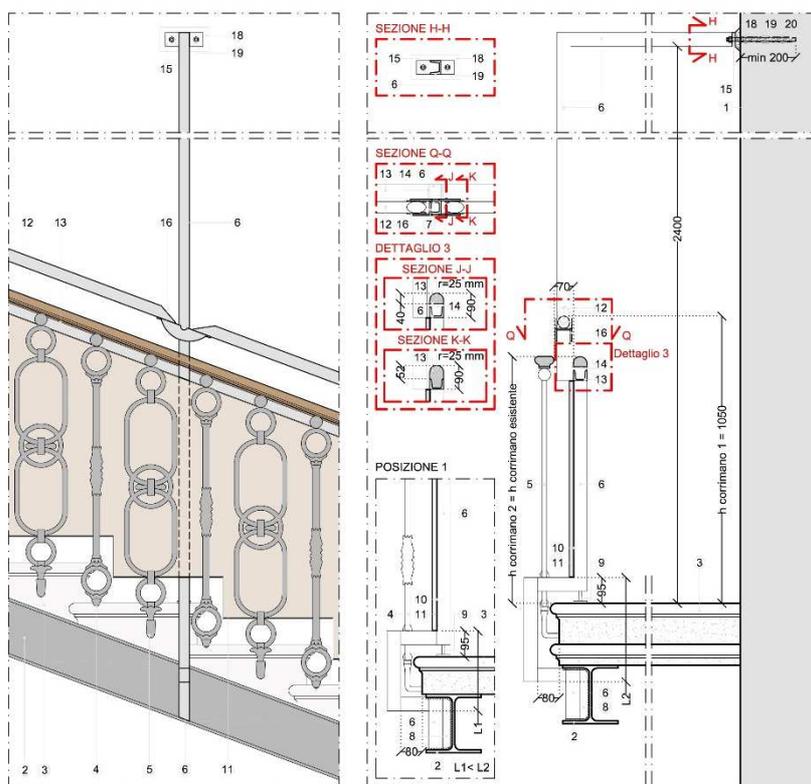
Le rampe delle scale sono state già oggetto di intervento di consolidamento statico all'intradosso mediante profilati metallici "rampanti" costituenti un graticcio tridimensionale (visibile nella foto centrale sottostante) in appoggio sulle murature perimetrali del corpo scale.



1.3 Descrizione dello stato di progetto strutturale

Balaustra metallica corpo scale principali ala Nord

Allo scopo di adeguare funzionalmente e strutturalmente la sicurezza delle balaustre del corpo scale principale dell'ala Nord, verrà realizzata una nuova balaustra con montanti in profili metallici ad "U" saldati in sito ai profili esistenti di acciaio presenti al di sotto delle rampe, doppio corrimano (in legno su profilato metallico ed in tubolare di acciaio, posti a due quote differenti) e pannello di chiusura/protezione in lamiera metallica con contro-pannello in legno a vista verso il vano centrale del corpo scala. Il montante centrale su ognuno dei quattro lati che racchiudono il corpo scala verrà prolungato in verticale e connesso ortogonalmente alle pareti per migliorare la stabilità e limitare le vibrazioni.



La balaustra esistente verrà quindi integralmente lasciata nella sua configurazione attuale ed esclusa dalla sua attuale funzione portante nei confronti dei carichi orizzontali da spinta di percorrenza.

Allo scopo di poter realizzare il sopra indicato sistema anche nelle prime due rampe (sprovviste attualmente di profilato metallico all'intradosso della rampa), queste rampe saranno integrate all'intradosso da nuovo profilato metallico con configurazione, posizione, dimensioni e correlazione con le murature perimetrali analoghi a quelli già realizzati con precedente intervento di rinforzo all'intradosso per tutte le rampe superiori.