



Serv. Determinazioni Dirigenziali
Trasmessa: *Ragusa - Settore V - Sett. V*
Il 29 APR 2014
N. Resp. del servizio
L'Istruttore Amministrativo
(Dott.ssa Maria Mezzasoma)
ISTRUTTORE AMMINISTRATIVO
Maria Mezzasoma

CITTA' DI RAGUSA

SETTORE V

DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE

N. D'ORDINE <i>F33</i> 29 APR. 2014	OGGETTO: APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO DEI LAVORI DI "MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA M. SPADOLA ADIBITO A SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DELLA POLIZIA COMUNALE", DELL'IMPORTO DI € 493.386,80
DATA 04/04/2014 N. 114 SETTORE V	

DIMOSTRAZIONE DELLA DISPONIBILITA' DEI FONDI

Progetto inserito nel programma biennale O.O.P.P. 2013-2014-2015 il cui finanziamento è previsto con decreto dell'Ass. Regionale allo Istruttore.

BIL.

CAP.

IMP.

FUNZ.

SERV.

INTERV.

IL RAGIONIERE

L'anno duemilaquattordici, il giorno quattro del mese di aprile nell'Ufficio del Settore V, il dirigente ing. Michele Scarpulla, ha adottato la seguente determinazione:

Premesso che:

- con Decreto dell'Assess. Reg. alla Presidenza del 15/12/2011, pubblicato sulla GURS n° 4 del 27/01/2012, sono stati finanziati l'intervento per il "**miglioramento sismico del centro comunale di Protezione civile e dei Vigili Urbani siti in Via M.Spadola 56**", per l'importo di € 493.386,80, e l'intervento per il "**miglioramento sismico del cavalcavia di Via Archimede**", per l'importo di € 94.357,23;
- con determina dirigenziale n° 339 del 01/03/2012 l'Ing. Michele Scarpulla è stato nominato R.U.P. dell'intervento per il "**miglioramento sismico del centro comunale di Protezione civile e dei Vigili Urbani siti in Via M.Spadola 56**" e all'ing. Giuseppe Corallo ed al geom. Franco Civello è stato conferito l'incarico della progettazione esecutiva dello stesso intervento;
- Con determinazione dirigenziale n° 1981 del 13/11/2012 è stato conferito alla PROGEN s.r.l. - Via Muscatello 19 - 95125 Catania - l'incarico per il servizio di PROGETTAZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI relative all'intervento per il "**miglioramento sismico del centro comunale di Protezione civile e dei Vigili Urbani siti in Via M.Spadola 56**";
- Con determinazione dirigenziale n° 1982 del 13/11/2012 è stato conferito alla dott.ssa Geol. Francesca Guastella, via Cono 76,- Ragusa - l'incarico per il servizio di redazione della relazione geologica dell'intervento;
- In data 03/06/2013 la dott.ssa Geol. Francesca Guastella ha trasmesso la relazione geologica dell'intervento, completa di indagini geognostiche;
- In data 13/08/2013 la PROGEN s.r.l. ha trasmesso il progetto delle opere strutturali;
- In data 29/10/2013 è stato richiesto al Genio Civile di Ragusa il parere di *fattibilità sismica* dell'intervento;
- Con determinazione dirigenziale n° 1935 del 16/12/2013 è stato conferito, al geom. Giorgio Iacono, l'incarico per la verifica del progetto esecutivo, ai sensi degli artt. 93, comma 6, e 112, comma 5, del Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 – (Nuovo Codice degli Appalti), secondo le modalità indicate dagli artt. 45, 46, 47, 48 e 49 del DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA DEL 5 OTTOBRE 2010 N. 207, Regolamento di esecuzione e attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163;
- In data 19/12/2013 il Genio Civile di Ragusa ha rilasciato il parere favorevole di *fattibilità sismica*, prot. 0355890;
- In data 01/04/2014 i tecnici incaricati hanno trasmesso il progetto esecutivo;
- in data 02/04/2014 è stato sottoscritto il verbale di verifica del progetto esecutivo;
- in data 03/04/2014 è stato sottoscritto il verbale di validazione;

Visto il verbale di validazione del progetto esecutivo, redatto ai sensi del Decreto Legislativo 12/04/2006 n° 163 e del D.P.R. 05/10/2010 n° 207, con le modifiche della L.R. 12/07/2011, n° 12, e il verbale di verifica;

Ritenuto di procedere all'approvazione amministrativa del progetto esecutivo che prevede una spesa complessiva di € 493.386,80;

Ritenuto di procedere alla scelta dei criteri di selezione degli operatori economici, con successivo atto, dopo l'acquisizione del finanziamento;

Visto l'art.47 dello Statuto di questo Comune.

DETERMINA

- 1) Approvare il progetto esecutivo dei Lavori di "**MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA M. SPADOLA ADIBITO A SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DELLA POLIZIA COMUNALE**", redatto ai sensi del Decreto Legislativo 12/04/2006 n° 163 e del Decreto Presidente della Repubblica 05/10/2010 n° 207, con le modifiche della L.R. 12/07/2011, n° 12, che prevede una spesa complessiva di € 493.386,80 così distinta:

QUADRO ECONOMICO

	Importo Lavori al netto costi sicurezza	€ 321.223,40
	Oneri Sicurezza non soggetti a Ribasso	€ 37.841,40
1	A) IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI A MISURA	€ 359.064,79
	A1 - Per oneri sicurezza non soggetti a ribasso il	-€ 37.841,40
	A2-Oneri Da interferenza	€ -
	A3- Costi Personale	-€ 89.535,32
2	A) IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 231.688,08
	B) SOMME A DISPOSIZIONE	
	B1 Iva 10% su Lavori ed Imprevisti e 22% su spese tecniche, spese pubblicità e discarica	€ 52.386,77
	B2 Incentivo art. 18 legge 109/94	€ 7.181,30
	B3 - Spese tecniche per Calcoli, Relazione geologica e collaudo	€ 33.600,00
	B4 Verifica progetto	€ 538,60
	B5 Spese Pubblicità	€ 2.460,00
	B6- Oneri Conferimento in Discarica	€ 6.000,00
	B7- Imprevisti	€ 9.217,21
	B8 - Assicurazione progettisti	€ 1.500,00
	B9- Versamento AVCP	€ 225,00
	B10 - Rilievi, accertamenti indagini (diagnostica, geognostica, ind. storica)	€ 21.213,14
3	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 134.322,01
4	TOTALE PROGETTO	€ 493.386,80

e composto dai seguenti elaborati:

TAV. 1	STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRIA	1:10000
TAV. 2	PLANIMETRIA GENERALE	1:200
TAV. 3	PIANTA PIANO INTERRATO -STATO DI FATTO E PROGETTO	1:100
TAV. 4	PIANTA PIANO RIALZATO -STATO DI FATTO E PROGETTO	1:100
TAV. 5	PIANTA PIANO PRIMO -STATO DI FATTO E PROGETTO	1:100
TAV. 6	PIANTA COPERTURA STATO DI FATTO E PROGETTO	1:100
TAV. 7	PROSPETTI E SEZIONE STATO DI FATTO	1:100
TAV. 8	PROSPETTI E SEZIONE PROGETTO	1:100
TAV. 9	PLANIMETRIA INTERFERENZE - STATO DI FATTO	1:100
TAV. 10	PLANIMETRIA INTERFERENZE - PROGETTO	1:100
TAV. 11	PLANIMETRIA PONTEGGI - AREE DI CANTIERE	1:100
TAV. 12	CARPENTERIA DELLE FONDAZIONI - ARMATURE PLINTI	VARIE
TAV. 13	CARPENTERIA 1° IMPALCATO - DETTAGLI ESECUTIVI	VARIE
TAV. 14	CARPENTERIA AI VARI IMPALCATI - RENDERING POST-OPERAM	1:100
TAV. 15	DETTAGLI ESECUTIVI	VARIE
TAV. A	RELAZIONE GENERALE	
TAV. B	RELAZIONE GEOLOGICA ED INDAGINI GEOGNOSTICHE	
TAV. C	REPORT PROVE INDAGINI STRUTTURALI	
TAV. D	RELAZIONE DI CALCOLO	
TAV. E	RELAZIONE VERIFICA GEOTECNICA	
TAV. F	TABULATO DI CALCOLO CV, CALCOLO SISMICO STATO DI FATTO DUTTILE E FRAGILE	
TAV. G	PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA	
TAV. H	QUADRO ECONOMICO	
TAV. I	ELENCO PREZZI	
TAV. J	ANALISI PREZZI	
TAV. K	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	
TAV. L	COMPUTO METRICO DEI FERRI DI ARMATURA	
TAV. M	COMPUTO METRICO OPERE PER LA SICUREZZA	
TAV. N	CRONOPROGRAMMA	
TAV. O	QUADRO INCIDENZA MANODOPERA	
TAV. P	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO	
TAV. Q	SCHEMA DI CONTRATTO	

2) Dare atto che il progetto risulta incluso nell'elenco dei progetti finanziati con Decreto dell'Assessorato Regionale alla Presidenza del 15/12/2011, pubblicato sulla GURS n° 4 del 27/01/2012;

3) Dare atto che si procederà alla scelta dei criteri di selezione degli operatori economici, con successivo atto, dopo l'acquisizione del finanziamento;

4) Dare atto che l'intervento e' inserito nel programma triennale oo.pp. 2013-2014-2015, approvato con delibera C.C. n° 43 del 03/10/2013.

Relazione generale progetto esecutivo, verbale di validazione del progetto esecutivo. *parti integrando*

Allegato nota prot n° 96948/2011

IL DIRIGENTE
(ing. Michele Scarpulla)



SETTORE FINANZA E CONTABILITÀ

Si attesta la regolarità contabile di cui all'art. 53, co.1 della legge
142/90.

IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA

Si attesta la copertura finanziaria

IL RESPONSABILE DI RAGIONERIA

RAGUSA... 18/05/2014

- Il sottoscritto Messo comunale attesta di avere pubblicato in data odierna, all'Albo Pretorio, per la durata di giorni sette, copia della suestesa determinazione dirigenziale, e di averne trasmesso copia, rispettivamente, al Sindaco ed al Segretario Generale.

Addi 08 MAG 2014

IL MESSO COMUNALE

IL MESSO COMUNALE

Il sottoscritto Messo comunale attesta il compimento del suindicato periodo di pubblicazione E cioè dal 08 MAG 2014.....15 MAG 2014

Addi ... 16 MAG 2014

IL MESSO COMUNALE



CITTA' DI RAGUSA

SETTOREV – DECORO URBANO
MANUTENZIONE E GESTIONE INFRASTRUTTURE
Piazza San Giovanni Tel. 0932/676505 – Fax 0932/676504
www.comune.ragusa.it



“MIGLIORAMENTO SISMICO DELL’EDIFICIO COMUNALE DI VIA M. SPADOLA ADIBITO A SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DELLA POLIZIA COMUNALE” IMPORTO DI € 493.386,80

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO

(art. 55 del Decreto del Presidente della Repubblica del 05/11/2010 n° 207 - regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12/04/2006 n.163)

L’anno duemilaquattordici il giorno tre del mese di aprile in Ragusa il sottoscritto ing. Michele Scarpulla, Responsabile del procedimento, ha convocato i progettisti ing. Giuseppe Corallo e geom. Franco Civello, il progettista delle opere strutturali Prof. Ing. Fabio Neri, direttore tecnico della PROGEN s.r.l. - Via Muscatello 19 - 95125 Catania ed il responsabile dell’attività di verifica, il geom. Giorgio Iacono e sono state effettuate le seguenti verifiche sul progetto esecutivo:

- a) controllo della completezza e della qualità della documentazione, secondo le indicazioni degli articoli da 34 a 43 del Regolamento;
- b) conformità del progetto alla normativa vigente;
- c) corrispondenza dei nominativi dei progettisti a quelli titolari dell'affidamento e sottoscrizione dei documenti per l'assunzione delle rispettive responsabilità;
- d) completezza della documentazione relativa agli intervenuti accertamenti di fattibilità tecnica, amministrativa ed economica dell'intervento;
- e) esistenza delle indagini geologiche, geotecniche e congruenza dei risultati di tali indagini con le scelte progettuali;
- f) completezza, adeguatezza e chiarezza degli elaborati progettuali, grafici, descrittivi e tecnico-economici, previsti dal Regolamento;
- g) esistenza delle relazioni di calcolo delle strutture e valutazione dell'idoneità dei criteri adottati;
- h) esistenza dei computi metrico-estimativi e verifica della corrispondenza agli elaborati grafici, descrittivi ed alle prescrizioni capitolari;
- i) rispondenza delle scelte progettuali alle esigenze di manutenzione e gestione;
- j) esistenza delle dichiarazioni in merito al rispetto delle prescrizioni normative, tecniche e legislative comunque applicabili al progetto;
- k) acquisizione di tutte le approvazioni ed autorizzazioni di legge, necessarie ad assicurare l'immediata cantierabilità del progetto;

- I) coordinamento tra le prescrizioni del progetto e le clausole dello schema di contratto e del capitolato speciale d'appalto, nonché verifica della rispondenza di queste ai canoni della legalità.

Si ritiene che, sulla base delle verifiche effettuate, il progetto esecutivo dei lavori di **"MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA M. SPADOLA ADIBITO A SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DELLA POLIZIA COMUNALE"**, dell'importo di € 493.386,80, può considerarsi validato ai sensi e per gli effetti dell'art. 55 del D.P.R. 207/2010 e presenta il seguente quadro economico:

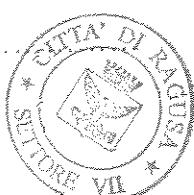
QUADRO ECONOMICO		
Importo Lavori al netto costi sicurezza		€ 321.223,40
Oneri Sicurezza non soggetti a Ribasso		€ 37.841,40
1 A) IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI A MISURA		€ 359.064,79
A1 - Per oneri sicurezza non soggetti a ribasso il		-€ 37.841,40
A2-Oneri Da interferenza		€ -
A3- Costi Personale		-€ 89.535,32
2 A) IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA		€ 231.688,08
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
B1 Iva 10% su Lavori ed imprevisti e 22% su spese tecniche, spese pubblicità e discarica	€ 52.386,77	
B2 incentivo art. 18 legge 109/94	€ 7.181,30	
B3 - Spese tecniche per Calcoli, Relazione geologica e collaudo	€ 33.600,00	
B4 Verifica progetto	€ 538,60	
B5 Spese Pubblicità	€ 2.460,00	
B6- Oneri Conferimento in Discarica	€ 6.000,00	
B7- Imprevisti	€ 9.217,21	
B8 - Assicurazione progettisti	€ 1.500,00	
B9- Versamento AVCP	€ 225,00	
B10 - Rilievi, accertamenti indagini (diagnostica, geognostica)	€ 21.213,14	
3 TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 134.322,01	€ 134.322,01
4 TOTALE PROGETTO		€ 493.386,80
		€ 493.386,80

Letto, approvato e sottoscritto.

Ragusa 03/04/2014

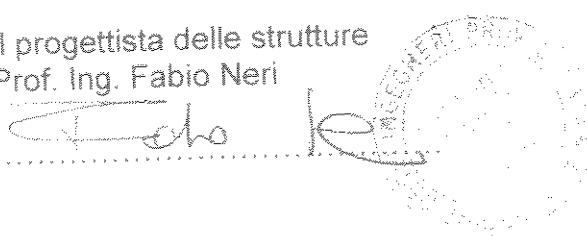
I progettisti
Ing Giuseppe Corallo

geom. Franco Civello



Il verificatore
Geom.. Giorgio Iacono

Il progettista delle strutture
Prof. Ing. Fabio Neri



Il R.U.P.
ing. Michele Scarpulla

n - 10 facciate

Parte integrante e sostanziale
della determinazione dirigenziale
N. 423 del 29 APR 2014



COMUNE DI RAGUSA

UFFICIO TECNICO

INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO COMUNALE DI
VIA M. SPADOLA ADIBITO A SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DELLA
POLIZIA COMUNALE - IMPORTO € 493.386,80

PROGETTO ESECUTIVO

I PROGETTISTI

Ing. Giuseppe Corallo

Geom. Franco Civello



SCALA

TAVOLA



ELABORATO: RELAZIONE GENERALE

COMUNE DI RAGUSA

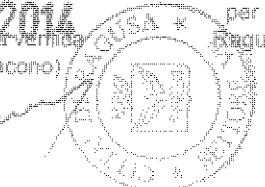
SETTORE V

Progetto esecutivo verificato ai sensi degli
art. 52 e 53 D.P.R. 207/2010.

Ragusa

02 APR 2014

Il responsabile della verifica
(geom. Giorgio Iacono)



COMUNE DI RAGUSA

SETTORE V

Progetto esecutivo validato ai sensi e per
gli effetti dell'art. 55 del D.P.R. 207/2010
per l'importo complessivo di € 493.386,80

03 APR 2014

Il R.U.P.

ing. Michele Scarpulla





COMUNE DI RAGUSA

**"INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO
DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA M. SPADOLA,
ADIBITO A SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE E
DELLA POLIZIA COMUNALE,
IMPORTO DI € 493.386,80"**

RELAZIONE GENERALE

I PROGETTISTI

(ing. Giuseppe Corallo)

(geom. Franco Givello)


Aprile 2014

Relazione Tecnica

"INTERVENTO DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO COMUNALE DI VIA M. SPADOLA, ADIBITO A SEDE DELLA PROTEZIONE CIVILE E DELLA POLIZIA COMUNALE" - IMPORTO DI € 493.386,80"

LOCALIZZAZIONE INTERVENTO: comune di Ragusa, via Mario Spadola

COMMITENTE: Amministrazione Comunale di Ragusa

1. Descrizione dell'edificio

Il comune di Ragusa è proprietario di un immobile sito in via Mario Spadola, nel quale sono ubicati, tra l'altro, gli uffici dei Vigili Urbani e della Protezione Civile Comunale. L'edificio è stato realizzato agli inizi degli anni '70 con una pianta di forma rettangolare di dimensioni 43.00 x 15.20 mq, uno sviluppo in elevazione di 8.00 mt articolati in due piani fuori terra di 3.50 mt ciascuno ed un piano seminterrato di circa 3 mt totali con un metro fuori terra.

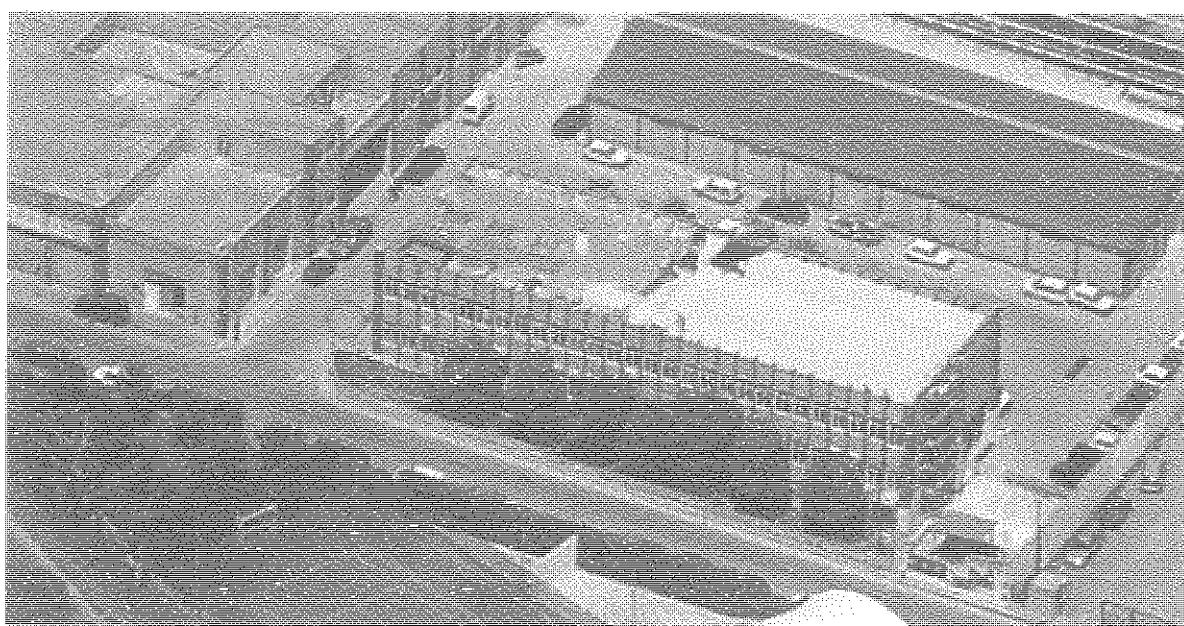


Figura 2-2 Immobile oggetto d'intervento

La struttura portante dell'edificio è costituita da un'intelaiatura in cemento armato gettato in opera con solai in laterocemento prefabbricati e fondazione su plinti. Le fondazioni sono poste a circa 3,5 metri sotto il piano di campagna ed il contenimento

del terreno è assicurato da setti in cemento armato collegati alla fondazione perimetrale. Tali setti hanno un comportamento a mensola, in quanto sono totalmente disconnessi dai telai di elevazione della struttura. Relativamente alla struttura in cemento armato si rileva che il progetto dei calcoli statici è stato redatto dall'ing. Salvatore Rabito. Il progetto è stato approvato dalla Commissione Edilizia del Comune di Ragusa in data 16/3/1971 n°71. Nei calcoli non sono state considerate le azioni sismiche.



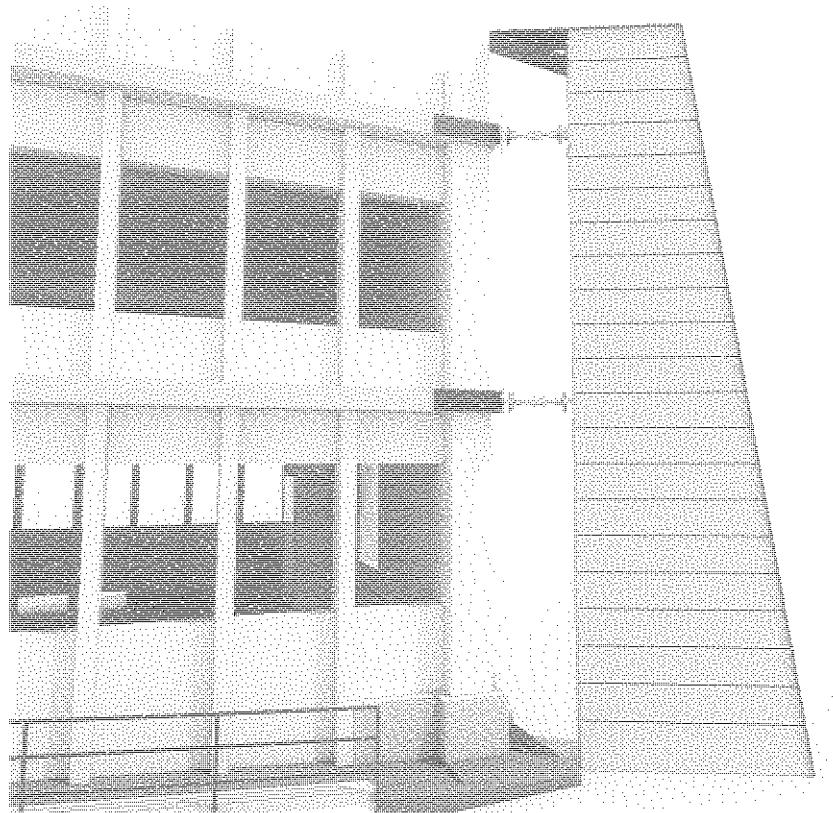
Figura 3-1 Foto del prospetto nord

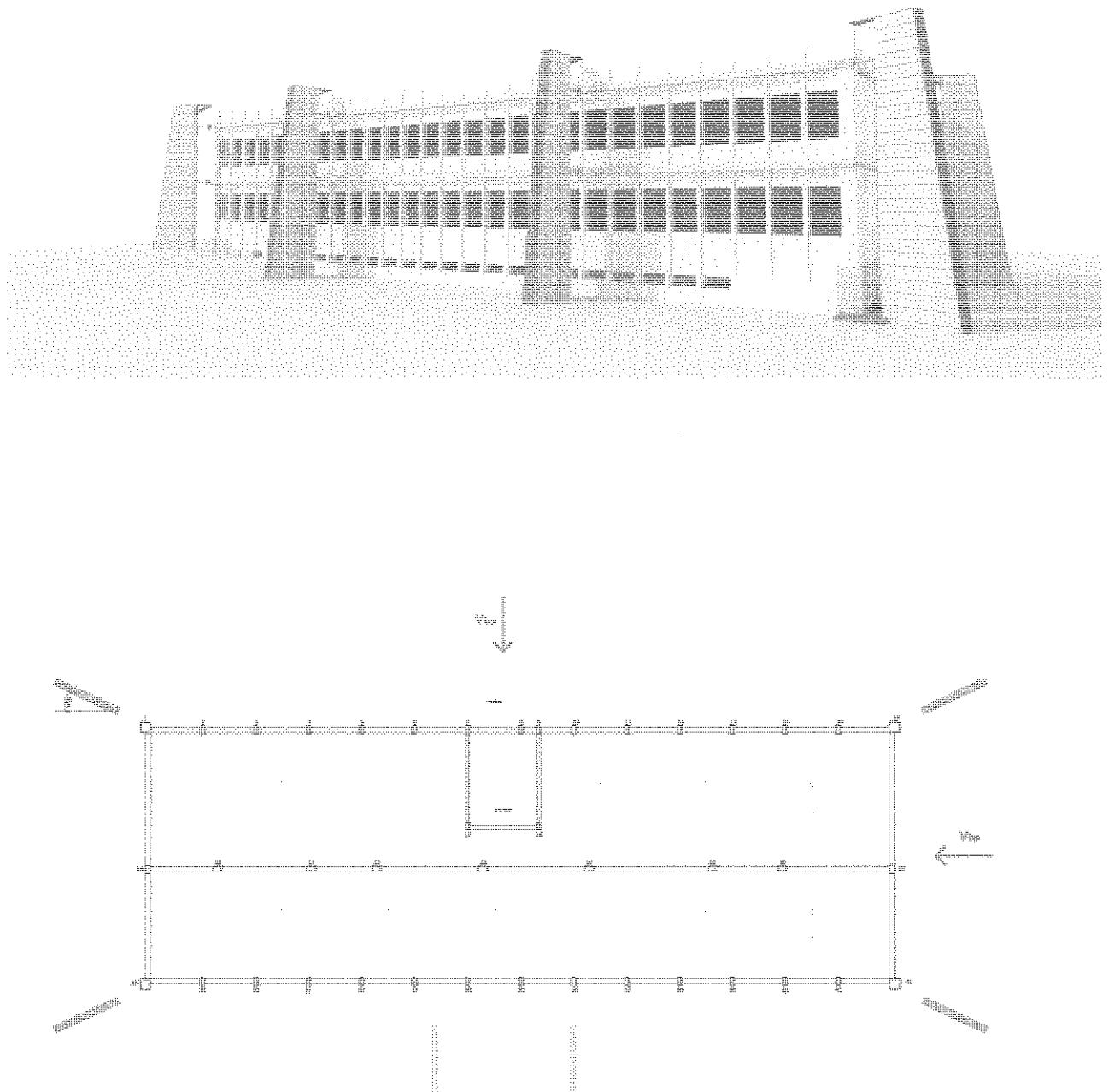
2. Motivazioni dell'intervento

Poiché nell'edificio sono ubicati uffici strategici è indispensabile aumentare il grado di sicurezza sismica dello stesso al fine di garantire l'operatività dell'edificio anche in caso di eventi calamitosi.

Effettuata una approfondita analisi delle strutture esistenti, come meglio descritto nella relazione di calcolo, è emerso l'inadeguatezza della struttura per sisma, ed in alcuni elementi anche per carichi verticali. Per tale ragione si dovrà procedere ad un adeguamento parziale del fabbricato.

Il progetto prevede un intervento di rinforzo globale della struttura, ottenuto mediante la realizzazione di setti esterni e travi di coronamento dell'edificio ed interventi di rinforzo di singoli elementi strutturali che sono risultati inadeguati per livello di resistenza.





3. Scelte progettuali

Trattandosi di un edificio esistente pienamente funzionante, al fine di ridurre l'invasività dell'intervento, la proposta di progetto riguarda un miglioramento sismico della struttura attraverso l'inserimento di elementi strutturali in c.a. all'esterno della stessa, e collegati ad essa attraverso dispositivi dissipativi. Tale insieme avrebbe la funzione di resistere alle forze sismiche agenti, scaricando in parte la struttura esistente. In tal modo si garantirebbe l'operatività dell'edificio anche durante l'esecuzione dei lavori di miglioramento.

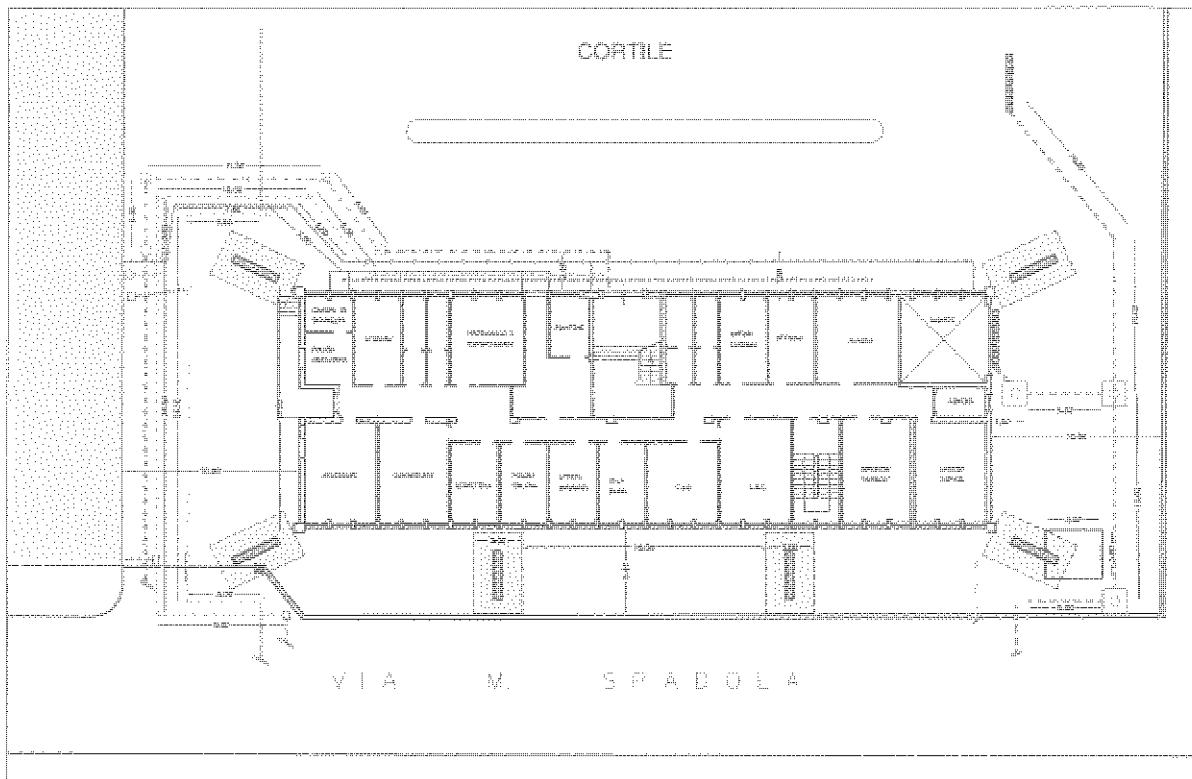
Gli interventi all'interno saranno limitati esclusivamente al rinforzo di alcuni elementi strutturali che, dalle verifiche effettuate, presentano bassi livelli di resistenza.

Al fine di non interrompere le attività interne dell'edificio e di operare con minimi interventi e di semplice posa in opera, si è previsto un intervento di rinforzo FRCM (Fyber Reinforced Cementitious Matrix) con rete unidirezionale in PBO. Esso rappresenta un miglioramento di tecniche esistenti quali il piaccaggio con piatti di acciaio in strutture inflesse. Infatti, a sostituzione dei piatti di acciaio (pesanti e necessariamente da bullonare alla struttura) vengono posti fogli di tessuto in FRCM. Ciò è sicuramente un avanzamento tecnologico, in quanto si elimina il problema della corrosione, si semplificano le operazioni di posa, si riducono i tempi di intervento, non si modificano le dimensioni dell'elemento rinforzato, con accertata compatibilità del rinforzo alla struttura esistente.

4. Descrizione delle opere

l'intervento prevede pertanto:

- 1) La realizzazione di nuove reti tecnologiche di sottosuolo in sostituzione di tutti gli impianti presenti nel sottosuolo perimetralmente all'edificio e che interferiscono con gli scavi necessari per la realizzazione dei plinti di fondazione dei setti esterni.

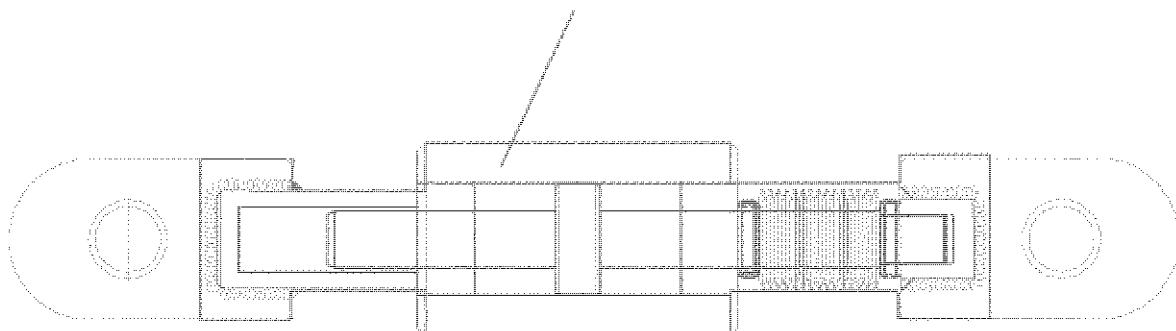


- 2) La realizzazione di 2 travi in c.a., esterne all'edificio e collegate con le travi esistenti, in corrispondenza del 2° e 3 solaio;
 - 3) La realizzazione di n° 6 setti in c.a., con fondazioni a plinti su pali, ed uniti alle travi esterne mediante dissipatori viscosi OTP a doppio effetto, con funzione di controventramento dell'edificio;
 - 4) Il rinforzo di alcuni elementi strutturali con rete unidirezionale in PBO;
 - 5) La messa in opera di elementi strutturali in acciaio di rinforzo e collegamento all'interno dell'edificio e le opere edili di ripristino.

5. Caratteristiche dei dispositivi dissipativi.

I dispositivi dissipativi costituiranno il collegamento tra i setti esterni da realizzare e la struttura dell'edificio mediante le travi esterne. I dissipatori viscosi OTP a doppio effetto, saranno costituiti da un sistema pistone/cilindro che realizza due camere riempite con fluido siliconico che consentono, senza un'apprezzabile reazione, i movimenti lenti derivanti dalle escursioni termiche degli elementi strutturali cui sono collegati. Al verificarsi di movimenti bruschi, derivanti ad esempio da sisma, si ha la laminazione del fluido siliconico con conseguente dissipazione di energia. Ogni dissuasore dovrà essere in grado di assorbire una forza assiale massima (trazione o compressione) pari a 280 kN. Lo scorrimento totale massimo consentito (termico e sismico) dovrà essere pari a +/- 50mm. Il collegamento con le strutture in acciaio sarà effettuato mediante piastre, bulloni e barre filettate.

Dispositivo dissipatore
tipo FIP OTP 22/100



6. Elaborati progetto esecutivo

Il progetto esecutivo risulta composto dai seguenti elaborati:

ELABORATO	DENOMINAZIONE
A	Relazione generale
B	Relazione geologica esecutiva ed indagini geognostiche
C	Relazione sui materiali delle strutture
D	Relazione di calcolo strutture copertura tribuna
E	Relazione di calcolo strutture nuovo spogliatoio
F	Relazione tecnica impianto fotovoltaico
G	Relazione tecnica caratteristiche erba sintetica
H	Quadro economico
I	Elenco prezzi
J	Analisi Prezzi
K	Computo metrico estimativo
L	Cronoprogramma
M	Quadro incidenza manodopera
N	Capitolato speciale d'appalto
O	Schema di contratto
P	Piano di manutenzione dell'opera

TAVOLA	DENOMINAZIONE
1	STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRIA
2	AZZONAMENTO
3	PIANTE PIANO SEMINTERRATO - STATO DI FATTO - PROGETTO
4	PIANTE PIANO RIALZATO - STATO DI FATTO - PROGETTO
5	PIANTE PIANO PRIMO - STATO DI FATTO - PROGETTO
6	PIANTE COPERTURA - STATO DI FATTO - PROGETTO
7	PROSPETTI - SEZIONE - STATO DI FATTO
8	PROSPETTI - SEZIONE - PROGETTO
9	PLANIMETRIA INTERFERENZE - STATO DI FATTO
10	PLANIMETRIA INTERFERENZE - PROGETTO
11	PLANIMETRIA PONTEGGI - AREE CANTIERE
12	CARPENTERIA DELLE FONDAZIONI-ARMATURE PLINTI FOND. Z.
13	CARPENTERIA 1° IMPALCATO - DETTAGLI ESECUTIVI
14	CARPENTERIA AI VARI IMPALCATI - RENDERING POST-OPERAM
15	DETTAGLI ESECUTIVI

I PROGETTISTI
Giovanni
S. da