

COMUNE DI COPERTINO PROVINCIA DI LECCE

LAVORI DI MANUTENZIONE ED ADEGUAMENTO NORMATIVO
DELL'ISTITUTO SCOLASTICO
"San Giuseppe da Copertino"
3°COMPENSIVO
Via FATIMA

Interventi di Recupero e riqualificazione del patrimonio
infrastrutturale degli edifici scolastici pugliesi-Delibera CIPE
n.79/2012

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
ARCH. Barbara MIGLIETTA

PROGETTO:
ARCH. Salvatore MARGIOTTA
ORDINE DI LECCE n.533

PREMESSO:

Premesso che:

- La Regione Puglia con Determinazione del dirigente del Servizio Lavori Pubblici, n. 87 del 17/03/2015, ha approvato l'Avviso Pubblico per la presentazione delle domande di partecipazione alla selezione di interventi relativi alla riqualificazione del patrimonio infrastrutturale degli istituti scolastici pugliesi di cui all'Accordo di Programma Quadro Settore Istruzione previsto dalle delibere CIPE n° 79/2012 e n° 92/2012;
- Il predetto avviso è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della regione Puglia n° 46 del 02.04.2015;
- In riferimento all'Istituto scolastico di via Fatima l'ufficio tecnico comunale ha redatto nel 2007 un progetto preliminare dell'importo complessivo di € 1.000.000,00, approvato con deliberazione G.C. n° 186/2007, del quale è stato realizzato un I° stralcio dell'importo di € 268.700,00 riguardante la sostituzione degli infissi esterni;
- In data 06/05/2015 con Determinazione dell'area Pianificazione del Territorio ed OO.PP,n.323 fu affidato all'arch. Salvatore Margiotta di Copertino, CF MRG SVT 57R02 E506G l'incarico della progettazione definitiva dell'intervento "Adeguamento normativo e messa in sicurezza dell'edificio scolastico di via Fatima", dell'importo complessivo di € 1.000.000,00, ed identificato con il seguente codice CIG: X1B13CCBE3 e nominato Responsabile del Procedimento in rappresentanza dell'Amministrazione l'Ing. Antonio Verdesca;
- Il tecnico incaricato ha trasmesso gli elaborati inerenti il progetto definitivo con nota acquisita al protocollo n.1263/2015;
- con Determinazione del Settore LL.PP.dell'Area Tecnica n.55/2015 è stato approvato il progetto definitivo da candidare all'avviso pubblico regionale(BURP 46/2015) e identificato dal seguente CUP 844H150011240005;
- L'intervento in oggetto è stato ammesso al suddetto finanziamento e con nota prot.9291 del 31/03/2017 è stato trasmesso il disciplinare regolante i rapporti tra la Regione e le Amministrazioni Comunali per l'Attuazione dell'Azione dei P.O.R. Puglia 2014/2020;
- In data 31/03/2017 con Determinazione dell'area Pianificazione del Territorio ed OO.PP,n.254 si è proceduto a nominare l'Arch. Barbara Miglietta Responsabile del Settore "LL.PP. e manutenzioni " e Responsabile Unico del Procedimento in oggetto;
- In data 19/04/2017 con Determinazione dell'Area Pianificazione del Territorio ed LL.PP e Manutenzioni,n.37 fu affidato all'arch. Salvatore Margiotta di Copertino, CF MRG SVT 57R02 E506G l'incarico della progettazione esecutiva ,Direzione dei Lavori e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione; dell'intervento "Adeguamento normativo e messa in sicurezza dell'edificio scolastico di via Fatima", dell'importo complessivo di € 1.000.000,00 ed identificato con il seguente codice CIG: Z401E2A15F;
- In data 28/04/2017 con nota prot.11823 si comunica all'Arch. Salvatore Margiotta, che risulta necessario adeguare il progetto alle Norme Antincendio e tenuto conto che nel mese di Marzo 2017 la Task Force Edilizia Scolastica-Regione Puglia ha effettuato un sopralluogo per effettuare una attività di controllo sullo stato di attuazione degli interventi di edilizia scolastica nel Comune di Copertino e tal fine prevedere la verifica di vulnerabilità sismica sull'immobile in oggetto; pertanto di procrastinare la data per la consegna degli elaborati fissata per 29/04/2017 a data da destinarsi per organizzare le fasi progettuali richieste;
- In data 20/06/2017 viene prodotta istanza per la valutazione di adeguamento antincendio dell'immobile in oggetto con elaborati progettuali a firma dell'Arch. Salvatore Margiotta,al Comando Provinciale Vigili del Fuoco Lecce, ed in data 26/07/2017 ,si comunica al richiedente parere Conforme a condizione ;
- In data 16/08/2017 con Determinazione dell'Area Pianificazione del Territorio ed OO.PP,n.690 viene affidato l'incarico di verifica vulnerabilità sismica dell'edificio in oggetto alla società " Tecno Indagini" di Milano che provvede alla consegna di quanto richiesto in data 15/09/2017.

- Tutto ciò premesso il Progetto Esecutivo viene rimodulato, fermo restando l'importo di progetto originario di Euro 1.000.000,00, recependo in parte le indicazioni emerse dalla verifica di vulnerabilità sismica, con la realizzazione di interventi urgenti così come evidenziati nelle tavole di progetto, utilizzando economie derivanti per minore importo delle spese tecniche in fase di progetto esecutivo rispetto a quelle previste nel quadro tecnico economico in fase di progetto definitivo.

RELAZIONE DI ASSEVERAZIONE

Il sottoscritto

Arch. Salvatore Margiotta iscritto all'Albo Professionale degli Architetti di Lecce al N.53, nella veste di persone esercenti un servizio di pubblica necessità, ai sensi degli articoli 359 e 481 del codice penale e consapevole delle conseguenze derivanti dall'applicazione del comma 60 del citato art.2 della Legge 23 dicembre 1996, n°662, ai sensi e per gli effetti dell'art.2 della Legge 24/12/93, n.537:

ASSEVERA

-Che tutti i grafici di rilievo con la relativa quotatura sia orizzontale che verticale, corrispondono allo stato dei luoghi.

-Che quanto previsto in progetto

1 - non é in contrasto con il P.R.G., le Norme Tecniche di Attuazione ed il Regolamento Edilizio Comunale vigenti alla data di presentazione della presente relazione;

2 - non é in contrasto con il disposto delle vigenti norme di sicurezza ed in particolare quelle dettate dalla Legge 46/90 e dal D.P.R. 447/91 in materia di sicurezza degli impianti;

3 - l'immobile è stato assoggettato a richiesta valutazione progetto da parte del Comando Prov.le dei VV. F. di Lecce;

4 - non riguarda, comunque, immobile assoggettato dagli strumenti urbanistici a discipline espressamente volte alla tutela delle loro caratteristiche paesaggistiche, ambientali, storico-archeologiche, storico-artistiche, storico-architettoniche e storico-testimoniali;

5 - non riguarda immobile interessato da domanda di "condono edilizio" di cui alle Leggi 28/2/1985 n°47, 23/12/1994, n°724 - art.39 e successive modifiche ed integrazioni;

Il Progettista:

Arch.Salvatore.Margiotta

Art. 34 Relazione generale del progetto esecutivo
Art. 35 Relazioni specialistiche
Art. 36 Elaborati grafici del progetto esecutivo
Art. 37 Calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti
Art. 38 Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
Art. 39 Piano di sicurezza e di coordinamento e quadro di incidenza della manodopera
Art. 40 Cronoprogramma
Art. 41 Elenco dei prezzi unitari
Art. 42 Computo metrico estimativo e quadro economico
Art. 43 Schema di contratto e capitolato speciale d'appalto

RELAZIONE GENERALE PROGETTO

Decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207
Art. 34 - Relazione generale del progetto definitivo

Denominazione: Edificio Scolastico "San Giuseppe da Copertino" Terzo Comprensivo

Ubicazione: via Fatima Copertino /LECCE

Area classificata dallo Strumento Urbanistico vigente B

Riportato in Catasto del Comune di Copertino al Fgl.23 p.lla 1191

Descrizione sommaria del fabbricato

L'immobile in oggetto risulta costituito da un corpo di fabbrica contraddistinto da una stesura per blocchi che si articolano su due livelli fuori-terra, che insiste su un isolato ricadente in tessuto urbano definito classificato B , di mq.5712, fornito da buona viabilità e accessibilità.

L'area risulta interamente recintata e definita da confini con altri fabbricati o aree private e su viabilità pubblica, precisamente lato OVEST su via Fatima e lato EST parzialmente su via D.Chiesa.

L'accessibilità all'area è garantita da tre accessi su via Fatima e da uno via D.Chiesa muniti di relativi cancelli

Esso è costituito da un piano rialzato e un primo piano comunicanti con due scale, al piano terra è ubicata la palestra.

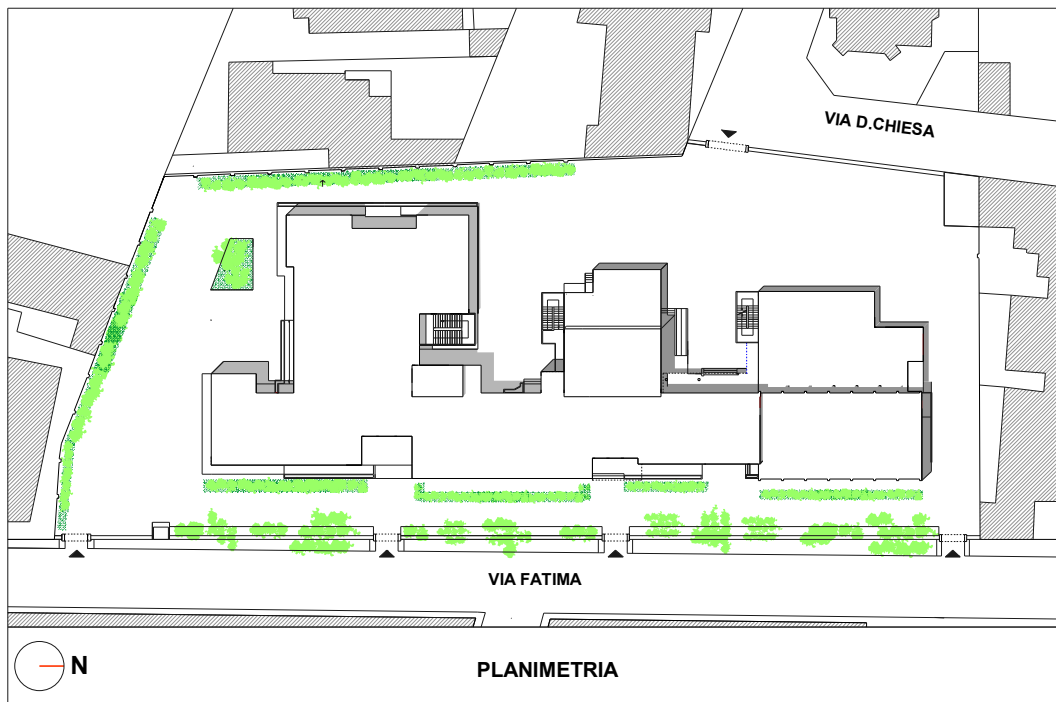
La struttura realizzata a cavallo degli anni 60/70 è del tipo portante mista ,in parte con una intelaiatura in c.a., in parte con murature portanti. Tutte le strutture orizzontali sono realizzate con solai latero-cementizi.

I muri di tamponamento e i tramezzi sono in conci di ufo di vario spessore.

Le facciate risultano in parte rivestite con cortine in cotto e in parte intonacate

L'area esterna presenta delle pavimentazioni sul lato di accesso in massi di calcestruzzo, mentre quella laterale e retrostante con pavimentazione di tipo stradale.

Piccole aree risultano delimitate a verde.



Consistenza immobiliare e funzionale

Superficie Piano terra : mq.1898,84

Superficie Primo piano:mq.1313,28

Così di seguito ripartite

		n.	aule	corridoi atri	n	bagno disabili	servizi igienici	refettorio cucina	laboratori aule didattiche
m.q.	piano terra								
146,98	ingresso atri e scale	1							
910,3	scuola dell'infanzia	9	386,91	230,23	10		63,87	169,95	59,34
580,2	scuola primaria	7	334,92	175,57	9	1	69,71		
249,3	palestra						no		
12,06	centrale temica	1							12,06
1898,84									
27,71	piano interrato								
	centrale idrica e antincendio	1							
		19	721,83	405,8	19	1	133,58	169,95	71,4

		n.	aule	corridoi atri	n	bagno disabili	servizi igienici	refettorio cucina	laboratori aule didattiche
m.q.	piano primo								
146,98	ingresso atri e scale	1							
580,2	scuola primaria	4	237	175,57	10	1	69,71		87,78
586,1	scuola secondaria	6	246,84	167,09	5		23,27		148,9
1313,28			483,84	342,66	15	1	92,98		

Dalle risultanze dei sopralluoghi effettuati, si è potuto constatare, che nel corso degli anni il fabbricato come per una sorta di stratificazione ha subito delle modificazioni , dalla stesura della sagoma del fabbricato con l'aggiunta di porzioni di edificio (ampliamento scuola dell'infanzia, realizzazione di scale antincendio) e dal punto di adeguamento alle norme sugli impianti (realizzazione e costruzione di presidi antincendio, centrale termica con apertura di istruttoria presso l'Ufficio Prevenzione del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco datato 29/11/89, ma mai perfezionato dal rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi) tutti riconducibili ai primi anni novanta)

Allo mostrano varie forme di degrado riconducibili sostanzialmente alla mancata manutenzione ordinaria e alla non rispondenza alle norme igienico sanitarie e impiantistiche.

ASSETTO TIPOLOGICO-FUNZIONALE DEL FABBRICATO(stato dei Luoghi)

L'immobile è costituito da un lungo corpo di fabbrica coassiale a via Fatima(lato ovest) e tre corpi ortogonali, disposti funzionalmente con diversa stesura ,sui lati sud e nord e uno centrale:

Sulla stecca, è posto a sinistra accesso con atrio con due vani scala per il piano superiore dove sono allocate la scuola primaria(piano terra e primo piano e scuola secondaria a primo piano. Lo sviluppo distributivo funzionale delle aule, dei servizi igienici e locali di supporto alle attività didattiche è assicurato da ampi corridoi e atri.

Posto centralmente accesso con atrio e due bracci costituiti da corridoio che distribuiscono le aule e i servizi della scuola dell'infanzia, con accesso mediano alla sala refettorio con pertinenze di servizi igienici ed annessa cucina per la somministrazione di cibi precotti.

Sul lato destro in continuita del corridoio della scuola dell'infanzia si ha accesso all' ampliamento della stessa realizzato negli anni novanta ma che risulta non allo stesso livello (meno diciotto centimetri)

Dal predetto corridoio si ha accesso al locale Palestra (classificata di Tipo A)

In un locale sottoposto a quota-2,30 e posto centralmente il corpo di fabbrica è ubicato un vano tecnico per centrale idrica e centrale antincendio

La centrale termica e posta in locale adiacente il corpo di fabbrica centrale.

Per entrambi i locali tecnici si ha accesso dall'ingresso retrostante il fabbricato posto in via D.Chiesa e tali accessi risultano seppur volumetricamente inclusi non interferenti con la struttura scolastica.

RISPONDENZA AL DM.18/12/975

RISPONDENTE INADEGUATO

1.1. Localizzazione della scuola.	si	
1.2. Dimensioni della scuola.	si	
2. Area. 2.0. Caratteristiche generali.	si	
2. Area. 2.0. Caratteristiche generali.	si	
3.1. Caratteristiche degli spazi relativi all'utilità pedagogica.	si	
3.2. Caratteristiche degli spazi relativi all'insegnamento specializzato.	si	
3.5. Caratteristiche degli spazi per l'educazione fisica e sportiva e per il servizio sanitario.		si
3.6. Caratteristiche degli spazi per la mensa.	si	
3.8. Caratteristiche degli spazi per la distribuzione.		si
3.9. Caratteristiche degli spazi per i servizi igienico-sanitari e per gli spogliatoi		si
3.9.1. Servizi igienico-sanitari.		si
3.9.3. Spogliatoi.		si
TABELLA 4 - NORME SULLE ALTEZZE DI PIANO (INTERNE)	si	
TABELLA 5 - INDICI STANDARD DI SUPERFICIE: SCUOLA MATERNA		si
5.2. Condizioni dell'illuminazione e del colore.		si

5.3.6. Equilibrio e conservazione dei fattori fisici.		si
5.5. Condizioni d'uso.(impianti)		si

Metodologia di progetto:

L'intervento progettuale sulla base dell'importo dei lavori stimato si propone di dare soluzioni a quelle che risultano priorità irrinunciabili sotto il profilo del corretto utilizzo della struttura scolastica, oltre la risoluzione di forme di degrado oggettivamente tangibili, passa attraverso il controllo delle relazioni energetiche fra clima e l'ambiente costruito. A tale fine si rende necessario la messa a sistema delle singole parti che concorrono in modo sinergico e organico a garantire il benessere agli utenti e la salvaguardia dell'ambiente attraverso un uso razionale dell'energia.

La realizzazione del vespaio ventilato per una maggiore salubrità degli ambienti e per il contenimento delle dispersioni di calore in masse fredde, creazione di un sistema a cappoto su tutte le facciate Nord-Ovest

Interventi da punto di vista della dispersione energetica considerati scelte prioritarie ed indispensabile.

In riferimento alle somme a disposizione, le quali non soddisfano interamente la risoluzione delle problematiche rilevate, sono state individuate delle priorità urgenti , che sinteticamente sono così riassunte:

Adeguamento igienico sanitario:

Creazione di servizi igienici e locali ad uso spogliatoio nell'area palestra con annesso spogliatoio per docenti e disabili

Creazione di ingresso indipendente palestra

Implementazione dei servizi igienici scuola dell'infanzia

Adeguamento di quelli esistenti per la scuola primaria e secondaria

Interventi funzionali.

Eliminazione del dislivello esistente all'interno della scuola dell'infanzia con la creazione di una rampa e tra la palestra ed i servizi igienici (Spogliatoi) portati a piano , con la rimozione della pavimentazione e sottostante massetto e vespaio

Realizzazione nelle suddette aree di sottostanti vespai ventilati

Apertura di vani porta con sistemi di adeguate cerchiature in c.a. per non alterare il quadro statico

Rifacimento parziale di intonaci

Rifacimento delle pavimentazioni a seguito delle opere edili

Rifacimento degli infissi nelle aree interessate

Rifacimento degli impianti idrico fognante,termico,elettrico e adeguamento antincendio.

Creazione di un'accesso dalla scuola dell'infanzia sull'area retrostante con la creazione di un'area all'aperto e una "aiuola didattica"

Rifacimento parziale di infissi per per nuova configurazione di aperture e finestre limitatamente alla scuola dell'infanzia e spogliatoi ;

Rimozione della pavimentazione non a norma della palestra;

Interventi di revisione e impermeabilizzazione delle coperture;

Interventi di risanamento

Recupero puntuale di strutture statiche in c.a.

Interventi localizzati di messa in sicurezza di solai con interventi antisfondellamento

Interventi di abbattimento delle barriere architettoniche

Creazione di rampa su accesso area esterna scuola dell'infanzia

Creazione di vano ascensore e relativo impianto

Interventi di efficientamento energetico

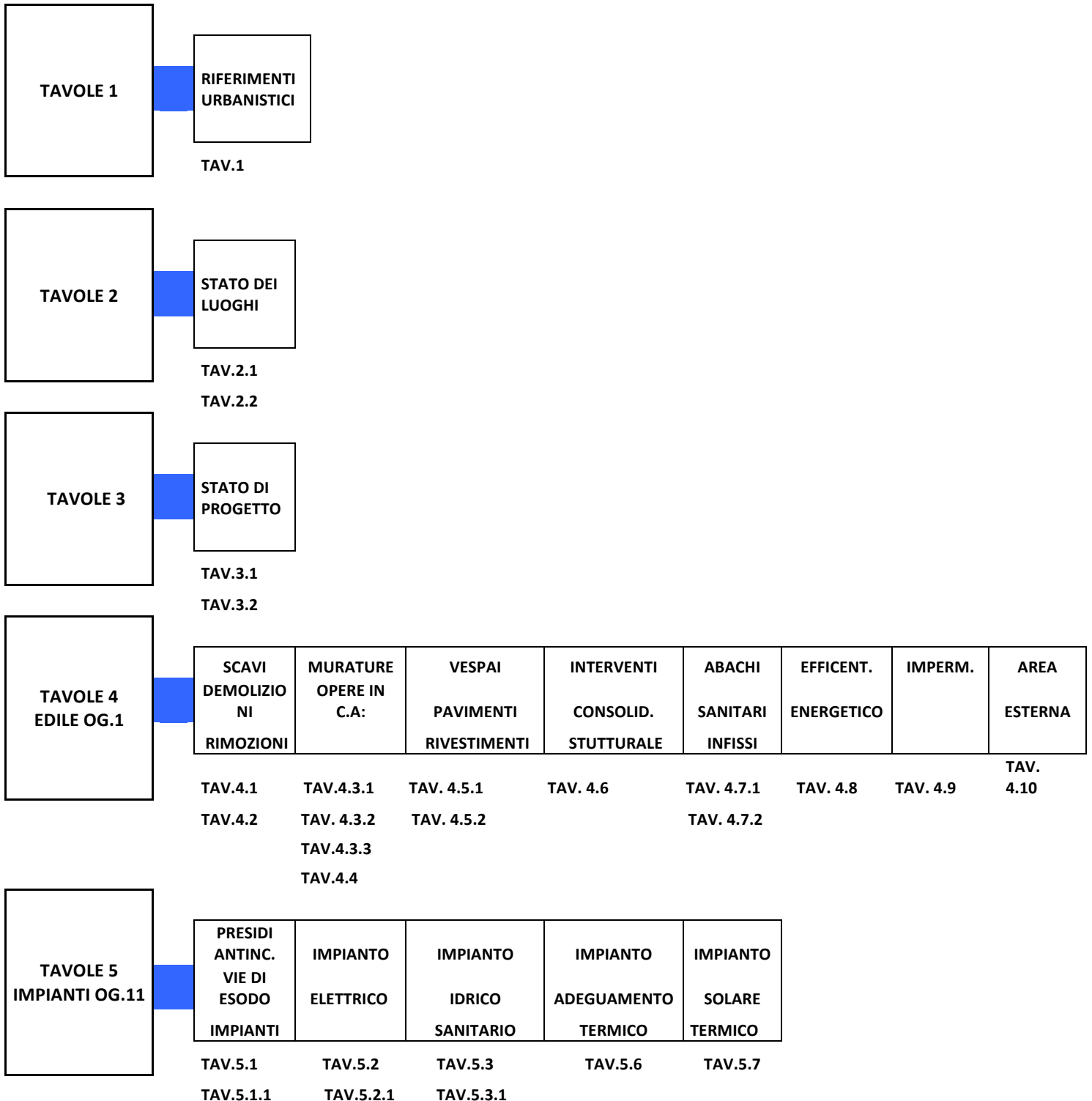
Creazione di un sistema a cappoto su tutte le facciate Nord-Ovest

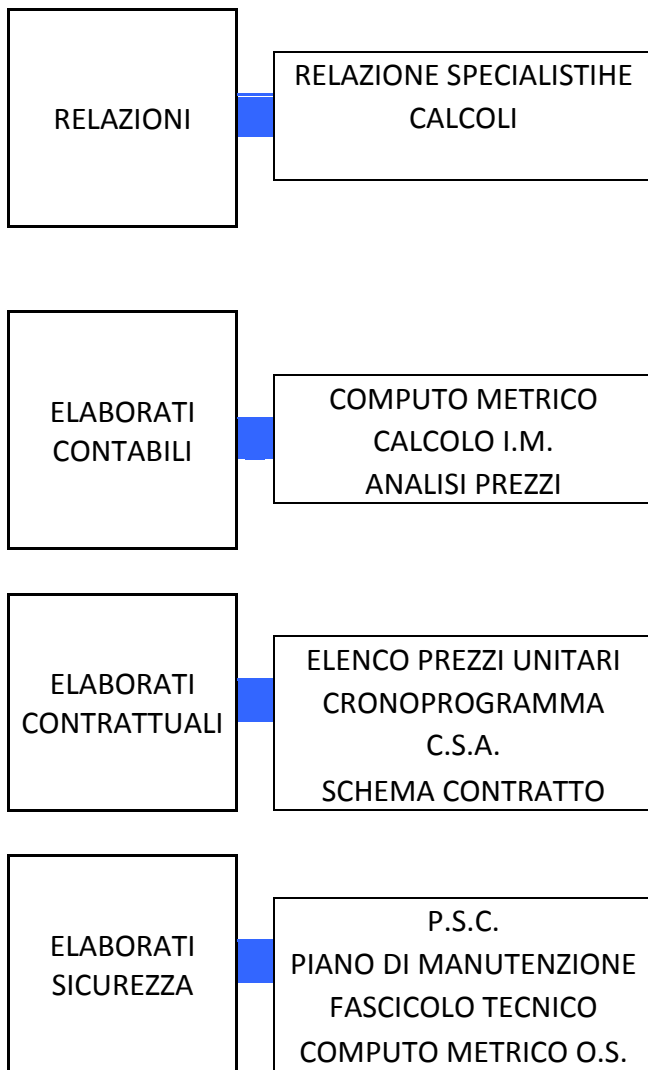
Adeguamento impiantistico

Realizzazione di vasca interrata per riserva idrica e relativa centrale;

Creazione di vano per alloggiamento pompe antincendio poste in locale non a norma e collegamento delle linee di adduzione idrica;
 Realizzazione di infissi e vetrate resistenti al fuoco nelle aree prospicienti le vie di esodo;
 Creazioni di compartimentazioni puntuali sulle scale antincendio;
 Adeguamento della rete idrica antincendio al nuovo assetto funzionale ;
 Realizzazione di impianto elettrico a norma e presidi antincendio in tutto l'edificio;
 Adeguamento parziale nelle aree di intervento dell'impianto termico;
 Per quanto sommariamente riportato si rimanda alle relazioni specialistiche
 La relazione tecnica riporta lo sviluppo degli studi tecnici connessi alla tipologia e categoria dell'intervento da realizzare, con l'indicazione dei requisiti e delle prestazioni che devono essere riscontrate nell'intervento.

ALBERO DEGLI ELABORATI PROGETTUALI





CATEGORIE DI LAVORO E RELATIVE AREE DI INTERVENTO

OPERE PROVVISORIALI

Delimitazione delle aree di intervento all'interno , composte con lamiera ondulata o tavole in abete di altezza di 4 m.(fino a soffitto dei locali)

Aree di intervento a carattere di compartimentazione di settore per le varie fasi di intervento (interno)

Delimitazione delle aree di intervento all'esterno , composte con lamiera ondulata o tavole in abete di altezza minima di 2 m.

Aree di intervento a carattere di compartimentazione di settore(interno e esterno)

Ponteggi

Nelle aree esterne interessate dal cappotto termico

Ponteggi mobili (trabattelli)

Interno ed esterno del fabbricato

SCAVI PER OPERE EDILI -RINTERRI, RILEVATI PER OPERE EDILI E DRENAGGI

scavo

Scavo per riserva idrica,ascensore e condutture interrato.

Rinterri

livellamento vespai Scuola dell'infanzia

reti interrate antincendio

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Rimozione del vespaio calcareo

Scuola dell'infanzia e servizi igienici palestra

Murature di vario spessore portanti e non portanti

apertura di vani porta da palestra vs servizi igienici,

creazione di nuovo ingresso palestra

apertura vani porta scuola dell'infanzia all'interno e verso l'esterno area retrostante

demolizione parziale di murature scupla dell'infanzia

demolizione di tramezzature nei servizi igienici oggetto di intervento

varie pavimentazioni compreso lo strato di sottofondo

Scuola dell'infanzia

battiscopa in marmo e pietra da taglio di qualsiasi tipo altezza,

soglie aperture finestrate

rivestimenti in piastrelle, di maiolica e simili, compreso malta di sottofondo

servizi igienici e aree di intervento

Rimozione di manufatti in ferro, imp. idrico-sanitario, elettrico, riscaldamento, ecc.

apparecchi sanitari (, orinatoio, vasi, bidet, ecc.) compresi i relativi accessori e grappe di

ancoraggio rubinetti, scatole a sifone, pilette, sifoni tubazioni di metallo di qualsiasi

diametro, anche sotto traccia, tubazioni in pvc di qualsiasi diametro anche sotto traccia

servizi igienici in genere oggetto di intervento

serramenti in legno di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre

porte spogliatoi -servizi igienici

serramenti in legno o in ferro di qualsiasi spessore comprese mostre e contromostre

infissi esterni a piano terra e a piano primo

canali di gronda e pluviali

Sostituzione pluviali

impianto elettrico comprendente i punti luce e prese con relativi frutti e corpi illuminanti, le

linee di alimentazione sotto traccia, i quadri elettrici con relative protezioni e ogni altro

accessorio:

intero edificio

Rimozione intonaci

Nelle partiture murarie ammalorate o su aree interessate ad interventi puntuali quale risanamento strutturale

OPERE MURARIE

Tramezzi dello spessore di 10 cm a varia altezza

realizzazione di servizi igienici e spogliatoi piano terra e piano primo

Muratura oltre 10 cm

chiusura vani porta

chiusura vani finestra per adeguamento antincendio piano terra e piano prima in prossimità delle vie di esodo

risagomatura di paramento murario in corrispondenza dei nuovi infissi per le vie di esodo piano terra e piano primo

OPERE IN C.A.

Realizzazioni di strutture interrato e in elevato compreso le opere fondali , le coperture

Riserva idrica e vano ascensore

Fornitura e posa in opera di tondino per armatura di strutture in c.a del tipo Feb 44k

Massetti

Riserva idrica e vano ascensore

VESPAI, MASSETTI PAVIMENTI RIVESTIMENTI

Massetto di conglomerato cementizio con Rck non inferiore a 15N/mm² o 150kg/cm²

vespaio areato tipo igloo

Riserva idrica e vano ascensore

vespaio areato tipo igloo

scuola dell'infanzia spogliatoi e servizi igienici

Pavimento in piastrelle klinker ceramico, di qualsiasi colore e dimensione, per interni o per esterni

Spogliatoi, servizi igienici scuola dell'infanzia, servizi igienici a piano terra e piano primo limitatamente alle aree di intervento

Pavimento base di gomma naturale e sintetica, cariche minerali, vulcanizzanti, stabilizzanti, pigmenti coloranti

Palestra

Pavimentazione a pacchetto bituminoso

Area di copertura riserva idrica e porzioni interessate dalla linea interrata antincendio

Zoccolino battiscopa in gres fine porcellanato, posto in opera con malta cementizia, compresa la stuccatura

Corridoio di distribuzione

Rivestimento di pareti in piastrelle di ceramica smaltata bicottura, o gres porcellanato, di prima scelta

servizi igienici e spogliatoi

Soglie lisce, pedate e sottogradi di gradini rettangolari, stangoni o simili, in lastre travertino chiaro romano dello spessore di 3 cm,

cerchiatura finestre esterne per definizione cappotto termico facciate,
in corrispondenza di tutti i vani porta e finestre dove sono previsti nuovi infissi esterni

OPERE DI RISANAMENTO E CONSOLIDAMENTO

Consolidamento delle strutture in c.a. previa rimozione del calcestruzzo ammalorato, trattamento delle barre di armatura e applicazioni a più fasi di malte a ritiro controllato

Palestra: Pilastrini e travi interno ed esterno

Area diffusa Fabbricato in genere

Interventi di controsoffittature antisfondellamento

Palestra

Fabbricato in genere limitatamente alle aree individuate

INTONACI

Intonaco civile liscio premiscelato costituito da un primo strato di rinzafo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo (arricciatura), ultimo strato di rifinitura con malta fine (colla di malta) lisciata con fratazzo metallico

Tramezzature interne (spogliatoi, servizi igienici oggetto di intervento)

Aree di ripristino in genere (apertura/chiusura di vani porta sia interno ed esterno)

Aree interessate da interventi di consolidamento

SANITARI RUBINETTERIE E ACCESSORI

Varie tipologie (dalla scuola dell'infanzia ai bagni disabili)

Spogliatoi, servizi igienici oggetto d'intervento

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Realizzazione di sistema a cappotto (vedi relazione specialistica)

Facciata Nord

Facciata Ovest

Facciata Sud Palestra

Facciate Sud e Nord interne retrostanti

OPERE DA FALEGNAME

Bussola in legno del tipo tamburato ad uno o due battenti

porte interne -servizi igienici e spogliatoi

OPERE DA FABBRO - INFISSI IN ALLUMINIO

Infisso di alluminio per finestre e porte-finestre a taglio termico a uno o più battenti

Infissi esterni porta ingresso palestra finestra spogliatoio e servizio igienico primo piano

Infisso di alluminio per porte senza parti vetrate

Porte box doccia servizi igienici e palestra

Vetrate fisse REI 60 realizzate con speciali profili d'acciaio rivestiti con profili di alluminio anodizzato e verniciato a polveri termoindurite (sia telaio che struttura anta) e dotata di vetro stratificato resistente al fuoco.

In corrispondenza delle aperture prospicienti le vie di esodo e individuate nei grafici di progetto

Infissi REI 120

Uscite di sicurezza prospicienti le vie di esodo e individuate nei grafici di progetto

IMPERMEABILIZZAZIONI

Revisione di pavimentazione solare

Intero fabbricato

Pacchetto guaina bituminosa

Copertura riserva idrica

pavimentazione solare lastre pietra di Cursi

copertura vano ascensore

OPERE DA DI FINITURA

Rivestimento policromo naturale a base di di a polimeri acrilici in emulsione acquosa e graniglie di marmo

Aree interessate dal cappotto termico

Idropittura

Spogliatoi parte scuola dell'infanzia servizi igienici oggetto di intervento

Aree interessate dai controsoffitti antisfondellamento

Marcatura area gioco con vernice a base di hypalon

Palestra

INTERVENTO AREA LUDICO-DIDATTICA ESTERNA

Realizzazione di area recintata con staccionata lignea, composta in parte da area pavimentata e in parte da area a verde completa d'impianto automatico di irrigazione.

IMPIANTO TERMICO SOLARE

Posto sulla copertura dell'edificio

Per i seguenti interventi vedi relazione specialistica

IMPIANTO ANTINCENDIO

Intero edificio

IMPIANTO ELETTRICO

Intero edificio

IMPIANTO ASCENSORE

IMPIANTO IDRICO-FOGNANTE

Aree interessate da interventi

Rifacimento bagni ,Servizi igienici,spogliatoi

ADEGUAMENTO IMPIANTO TERMICO

Palestra

Spogliatoi

Scuola dell'infanzia

Servizi igienici oggetto di intervento