

COMUNE DI MISSAGLIA

Provincia di Lecco

INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA ED ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA ANTINCENDIO
ED OPERE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA STRUTTURA SCOLASTICA ADIBITA
A SCUOLA PRIMARIA "TEODORO MONETA" SITA IN VIA GUGLIELMO BERETTA A MISSAGLIA

PROGETTO ESECUTIVO



"Forse non è lontano il giorno in cui tutti i popoli, dimenticando gli antichi rancori, si riuniranno sotto la bandiera della fraternità universale e, cessando ogni disputa, coltiveranno tra loro relazioni assolutamente pacifiche quali il commercio e le attività industriali, stringendo solidi legami. Noi aspettiamo quel giorno.."
(tratto da "Peace and Law in the Italian Tradition", Nobel lecture, 25 agosto 1909 -
Conferenza tenuta da Ernesto Teodoro Moneta all'Istituto Nobel di Oslo il 25 Agosto 1909)

OGGETTO:

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

TAVOLA N°:

1

DATA:

AGOSTO 2019

SCALA:

AGG:

PROGETTISTA:

Ing. ATTILIO BALITRO

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri
della Provincia di Sondrio al n° 144

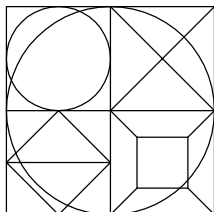
TIMBRO:

PROGETTISTA:

Arch. ROBERTO RABBIOSI

Iscritto all'Ordine degli Architetti
della Provincia di Sondrio al n° 276

TIMBRO:



STUDIO TECNICO ASSOCIATO

Ingegneria - Architettura - Urbanistica

Dott. Ing. ATTILIO BALITRO - Dott.Arch. ROBERTO RABBIOSI

Via Fabani N 45 23017 Morbegno (so) tel 0342/610035 - fax 0342/600833

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

PROGETTO ESECUTIVO PER I LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA ED ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI ED OPERE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLA STRUTTURA SCOLASTICA ADIBITA A SCUOLA PRIMARIA “TEODORO MONETA” SITA IN VIA GUGLIELMO BERETTA A MISSAGLIA (LC)

PREMESSE

La Regione Lombardia, con deliberazione di Giunta Regionale n. X/3293 del 16 marzo 2015, in attuazione del D.L. 12 settembre 2013 n° 104 ha approvato il bando per la realizzazione di interventi straordinari di ristrutturazione miglioramento, messa in sicurezza, adeguamento antisismico e per l'efficientamento energetico di immobili destinati-adibiti all'istruzione scolastica e per le palestre scolastiche esistenti.

Nel caso specifico del Comune di Missaglia, visti gli obiettivi e le finalità del Bando Regionale, è stato individuato come intervento edilizio da sottoporre all'attenzione degli uffici Regionali, ovvero per l'inoltro della specifica istanza di richiesta di contributo inerente la messa in sicurezza e l'adeguamento alla normativa antincendio ed opere di efficientamento energetico della struttura scolastica adibita a scuola primaria “Teodoro Moneta” sita in via Guglielmo Beretta a Missaglia (Lecco)

La struttura scolastica adibita a scuola primaria per il centro urbano di Missaglia è ubicata nell'area di espansione residenziale posta a sud-ovest del centro abitato ed è situata in un'ampia area pianeggiante ove sono presenti strutture pubbliche sia sportive che a verde e culturali.

La costruzione risale agli anni 1980-1985 ed è stata, con una felice intuizione, intitolata al primo ed unico italiano insignito del premio NOBEL per la pace (anno 1907). Ernesto Teodoro Moneta - (1833 - 1918),



Ernesto Teodoro Moneta

le cui spoglie riposano presso la tomba di famiglia del cimitero comunale.

La scheda del Piano dei Servizi allegata al PGT evidenzia l'ubicazione della struttura in un contesto di aree-ambito territoriale a forte valenza “pubblica” ritenendola con l'ampia area pertinenziale, idonea anche per “ALLESTIMENTI IN CASO DI EMERGENZA”.

L'obiettivo principale dell'intervento edilizio oltre che a recuperare e valorizzare spazi esistenti per l'attività scolastica è quello di eseguire una serie di opere e lavori finalizzati alla messa in sicurezza ed adeguamento alla normativa della prevenzione incendi la struttura scolastica e della palestra annessa alla struttura stessa.

Con nota del 11 maggio 2010 il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco ha esplicitato una serie di prescrizioni (circa una decina) sulla struttura scolastica, a cui ottemperare al fine di poter acquisire la certificazione inerente la prevenzione incendi.

Preso atto della consistenza e frequentazione della struttura scolastica, nonché del futuro ampliamento della stessa si è ritenuto opportuno redigere uno specifico progetto finalizzato all'adeguamento in materia di prevenzione incendi.

Il progetto esecutivo finalizzato alla richiesta di contributo è stato approvato in linea tecnica con deliberazione di giunta municipale n° 60/2015 per un importo complessivo di euro 300.000,00 di cui 243.519,08 per lavori.

In attesa del finanziamento ministeriale e preso atto dell'ampliamento della struttura scolastica, ultimata per la parte interna, e tutt'ora in corso per opere di completamento relative alle facciate esterne, è stato redatto uno specifico progetto di prevenzione incendi e sottoposto al parere del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Lecco che in data 30 marzo 2017 prot. n° 2974 ha espresso parere favorevole.

Il progetto di adeguamento ed ampliamento della struttura scolastica è stato altresì sottoposto al parere igienico-sanitario dell'ASL Lecco il quale con lettera del 02 luglio 2015 ha espresso parere favorevole esplicitando osservazioni sia relative alla mensa-office e per i servizi igienici che pur indicati come ***“verranno eseguiti in una fase successiva, ma sono indispensabili e funzionali all'ampliamento”***.

Con apposito Decreto Ministeriale n° 2 del 03 gennaio 2019, pubblicato e reso esecutivo con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale del 04 aprile 2019 n° 80, l'intervento in oggetto è stato finanziato con l'obbligo di appaltare i lavori, in via provvisoria, entro il 02 ottobre 2019.

Per l'appalto dei lavori è stato necessario redigere un aggiornamento del progetto esecutivo, al fine di recepire sia le opere di adeguamento igienico sanitario che per la prevenzione incendi, nonché l'adeguamento del capitolato speciale d'appalto alla sopravvenuta normativa inerente le opere pubbliche di cui al D.LGS. 50/2016 e successive numerose integrazioni.

All'uopo è stata affidato allo studio tecnico associato ing. Balitro Attilio e arch. Roberto Rabbiosi con sede in Morbegno, già redattore della progettazione datata aprile 2015, la stesura dell'aggiornamento progettuale al fine di poter appaltare l'opera in oggetto.

ANALISI DELLA STRUTTURA SCOLASTICA ED INDIVIDUAZIONE DELLE CRITICITA'

Preso atto della necessità di adeguare la struttura scolastica al fine di poter ottemperare alle prescrizioni del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Lecco, e dell'ASL di Lecco, in coerenza con l'ampliamento in corso di ultimazione, nonché per il riuso di porzioni di spazi (ex mensa), si è ritenuto opportuno procedere alla redazione dell'aggiornamento progettuale confermando gli obiettivi della progettazione originaria ed ammessa a contributo.

Uno specifico sopralluogo ed una verifica puntuale relativa sia allo stato di consistenza e conservazione che sull'uso dei singoli spazi ha portato alla redazione di un elaborato tecnico ove sono state evidenziate le “criticità” rapportate sia alla specifica normativa del DM 18 dicembre 1975 relativa all'Edilizia scolastica che la normativa per la prevenzione incendi ed i luoghi di lavoro di cui al Regolamento Locale di Igiene Tipo.

Nel dettaglio le tavole di rilievo dello stato di fatto sono le seguenti:

Tav. 5.A PIANTE DI RILIEVO CON INDIVIDUAZIONE CRITICITA' (1:100)

DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Con il completamento dei rilievi ed a valle delle criticità rilevate e preso atto delle specifiche prescrizioni in materia IGIENICO-SANITARIA e DI PREVENZIONE INCENDI di cui alle soprariportate note ufficiale di esame progetto, è stato aggiornato il progetto esecutivo, il tutto esplicitabile come segue e suddiviso tra l'edificio scolastico e la palestra oltre che classificato per tipologia lavori:

OPERE DI ADEGUAMENTO IN MATERIA IGIENICO-SANITARIA

EDIFICIO SCOLASTICO:

1. Al piano terra è prevista la realizzazione di un nuovo corpo per i servizi igienici a disposizione del personale docente, un nuovo bagno per disabili a servizio dell'aula per la scuola "potenziata" ed adeguamenti alle porte interne per i bagni disabili;
2. Al piano primo formazione nuovo corpo per i servizi igienici per gli alunni.
3. Area esterna: pensilina lato nord a servizio dell'office e lato sud a protezione dell'ingresso dell'agorà.

PALESTRA:

1. Realizzazione nuovi servizi igienici a servizio della palestrina ex mensa.

OPERE DI ADEGUAMENTO IN MATERIA DI PREVENZIONE INCENDI

EDIFICIO SCOLASTICO:

4. Al Piano interrato è prevista la compartimentazione tra il magazzino comunale e mlo spazio scolastico e relative via d'uscita;
Realizzazione nuove gole di lupo per assicurare il rapporto aeroilluminante pari ad 1/40.
Realizzazione solaio con protezione al fuoco REI 120 per il magazzino comunale.
Integrazione impianto di rilevazione fumi e dotazione di relativa centralina.
5. Al piano terra è prevista la linea autonoma per le luci di emergenza con i relativi apparecchi illuminanti.
6. Al piano primo è prevista la linea autonoma per le luci di emergenza con i relativi apparecchi illuminanti e la compartimentazione dell'uscita lato sud cul tunnel di collegamento con la palestrin ed adeguamento uscita di sicurezza.

OPERE DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO

Il progetto prevede la realizzazione di una struttura in acciaio da ubicare sul lato sud della scuola al fine di poter installare l'impianto fotovoltaico ed un sistema frangisole in lamelle di alluminio a protezione dell'irraggiamento solare. Non sono previsti interventi sulla parte impiantistica dell'edificio e sull'involucro-paramento opaco esterno e pertanto non vi è la necessità di redigere la relazione tecnica di cui alla Legge 10/1991.

OPERE DI MIGLIORAMENTO DELLA STRUTTURA SCOLASTICA

L'intervento consiste nel recupero- riuso dello spazio ex mensa posto in adiacenza alla palestra per un uso sportivo e socio-culturale anche extra-scolastico.

CRONOPROGRAMMA LAVORI

In relazione alla tempistica contenuta nel Decreto Regionale di cui alle premesse, ovvero con l'obbligo di aggiudicazione provvisoria dei lavori entro il 02 ottobre 2019, si ritiene coerente, preso atto della specifica tipologia dei lavori da eseguire, **un cronoprogramma così esplicitato** e suddiviso in tre parti di cui la prima inerente la

fase di assegnazione dei lavori, una seconda relativa all'esecuzione dei lavori ed una terza relativa alla contabilizzazione e rendicontazione degli stessi.

PARTE PRIMA – AMMINISTRATIVA:

Affidamento lavori periodo incluso tra il 02 ottobre ed il 31 dicembre 2019.

PARTE SECONDA – ESECUZIONE DEI LAVORI.

Tempo assegnato dal capitolato giorni 180.

INIZIO LAVORI entro il 01 marzo 2020;

Fine lavori: 31 agosto 2020.

PARTE TERZA – CONTABILIZZAZIONE E RENDICONTAZIONE LAVORI:

Contabilizzazione, Rendicontazione amministrativa e finanziaria dell'intervento: entro il 30 novembre 2020.

➤ **QUANTIFICAZIONE DELL'INTERVENTO**

Lavori a corpo	€ 235.019,08		
Sicurezza	€. 8.500,00		
TOTALE LAVORI DA APPALTARE	€. 243.519,08		€. 243.519,08
Somme a disposizione			
IVA al 10%		€. 24.351,91	
Spese tecniche		€. 21.000,00	
Iva su spese tecniche		€. 4.620,00	
Quota RUP e spese di gara		€. 6.509,01	
Totale somme a disposizione			€. 56.480,92
TOTALE GENERALE			€. 300.000,00

ELENCO DELLE TAVOLE

DOCUMENTAZIONE GENERALE

Tav. 1	RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
Tav. 2	PLANIMETRIA GENERALE DI INQUADRAMENTO TERRITORIALE
Tav. 3	PLANIMETRIA GENERALE DI RILIEVO – ORTOFOTO - ESTRATTO P.G.T. - ESTRATTO MAPPA - ESTRATTO AEREOFOTOGRAMMETRICO
Tav. 4	PLANIMETRIA DI RILIEVO CON DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
Tav. 5.A	PIANTE DI RILIEVO CON INDIVIDUAZIONE CRITICITA' (1:100)
Tav. 5.B	PIANTE DI RILIEVO CON INDIVIDUAZIONE CRITICITA'
Tav. 5.C	PIANTE DI RILIEVO CON INDIVIDUAZIONE CRITICITA'
Tav. 6	SEZIONI E PROSPETTI DI RILIEVO

PROGETTO OPERE DI ADEGUAMENTO IGIENICO-SANITARIO

Edificio Scolastico

Tav. 7	PIANTA PIANO TERRA di PROGETTO (1:100)
Tav. 8	PIANTA PIANO PRIMO di PROGETTO (1:100)
Tav. 9	PROGETTO di DETTAGLIO: INTERVENTO BAGNO LATO NORD PIANO TERRA (1:50)
Tav.10	PROGETTO di DETTAGLIO: INTERVENTO BAGNO LATO OVEST PIANO TERRA (1:50)
Tav.11	PROGETTO di DETTAGLIO: INTERVENTO BAGNO LATO SUD PIANO TERRA (1:50)
Tav.12	PROGETTO di DETTAGLIO: INTERVENTO BAGNO LATO NORD PIANO PRIMO (1:50)
Tav.13	PROGETTO di DETTAGLIO: STRUTTURA ESTERNA DI COPERTURA OFFICE e AGORA' (1:50)
Tav.14	PROGETTO di DETTAGLIO: STRUTTURA FRANGISOLE E FOTOVOLTAICO (1:50)

Palestra

Tav. 15	PROGETTO di DETTAGLIO: INTERVENTO PALESTRA PIANO PRIMO (1:50)
---------	--

PROGETTO STRUTTURALE

Tav.S.0	RELAZIONE DI CALCOLO
Tav.S.1	PIANTE E PARTICOLARI STRUTTURA OFFICE
Tav.S.2	PIANTE E SEZIONE TIPO STRUTTURA FRANGISOLE E FOTOVOLTAICO
Tav.S.3	PARTICOLARI STRUTTURA FRANGISOLE E FOTOVOLTAICO

PROGETTO PREVENZIONE INCENDI

Edificio Scolastico

Tav.V.1	PIANTA PIANO INTERRATO CON DEMOLIZIONI E RIMOZIONI
Tav.V.2	PIANTA PIANO INTERRATO PROGETTO OPERE ANTINCENDIO
Tav.V.3	PIANTA PIANO TERRA CON DEMOLIZIONI E RIMOZIONI
Tav.V.4	PIANTA PIANO TERRA PROGETTO OPERE ANTINCENDIO
Tav.V.5	PIANTA PIANO PRIMO CON DEMOLIZIONI E RIMOZIONI
Tav.V.6	PIANTA PIANO PRIMO PROGETTO OPERE ANTINCENDIO

PROGETTO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

TAV. IF.1	PROGETTO DI DETTAGLIO IMPIANTO FOTOVOLTAICO
-----------	---

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

TAV SIC.1	RELAZIONE PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
-----------	---

AII.A DIAGRAMMA DI GANT
AII.B ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI
AII.C LAYOUT DI CANTIERE

PIANO DI MANUTENZIONE

TAV. MAN.1 FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE DELL'OPERA
TAV. MAN.2 PIANO DI SICUREZZA

DOCUMENTAZIONE CONTABILE

TAV D.1 ELENCO PREZZI
TAV D.2 COMPUTO METRICO
TAV D.3A STIMA DEI LAVORI A BASE D'ASTA
TAV D.3B STIMA LAVORI SICUREZZA
TAV D.3C STIMA GENERALE
TAV D.4A CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO
TAV D.4B PRESCRIZIONI TECNICHE
TAV D.4C SCHEMA DI CONTRATTO
TAV D.5 CRONOPROGRAMMA