

COMUNE DI CAMERINO

**LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA NUOVA
ACCADEMIA DI MUSICA DI CAMERINO A CURA
DELLA FONDAZIONE ANDREA BOCELLI**

VERBALE DI

COLLAUDO TECNICO-FUNZIONALE

Aggiornamento del Verbale già consegnato in data 30.09.2020

Camerino, li 26.10.2020

il Collaudatore

prof. ing. Roberto Gagliardi
Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Prof. Ing. Roberto GAGLIARDI
A 460
Ingegneria civile e ambientale,
Industriale e dell'informazione

COMUNE DI CAMERINO (Provincia di Macerata)

**LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA NUOVA ACCADEMIA DI
MUSICA**

ENTE ATTUATORE: FONDAZIONE ANDREA BOCELLI – Via
Volterrana, 49 LAJATICO (PI)

DITTA COSTRUTTRICE: PSC S.p.A. di MARATEA (PZ) –
SUBISSATI S.r.l. di OSTRA VETERE (AN)

PROGETTISTA ARCHITETTONICO: dott. arch. Andrea Gianfelici –
Camerino (MC)

PROGETTISTA STRUTTURALE: dott. ing. Paolo Bianchi – Jesi (AN)

DIREZIONE LAVORI: dott. ing. Paolo Bianchi – Jesi (AN)

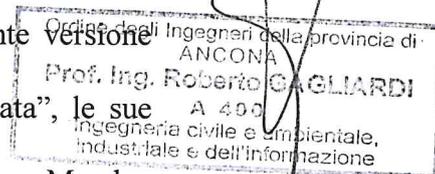
COLLAUDO STATICO: dott. ing. Luca Giglioli – LAJATICO (PI)

COLLAUDATORE TECNICO FUNZIONALE: con Determinazione del
3° Settore n. 447 del 11.09.2020 venne nominato quale Collaudatore
Tecnico-Funzionale dell'opera, il prof. ing. Roberto Gagliardi dello
STUDIO GAGLIARDI Società d'Ingegneria a r.l.s. di Ancona, iscritto
all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona al n. 400.

PREMESSA

Il presente Verbale di Collaudo costituisce aggiornamento e rettifica di
quello redatto in data 30.09.2020.

Tale aggiornamento/rettifica è dovuto al fatto che la precedente versione
riportava, per quanto riguarda la “Relazione a Struttura ultimata”, le sue
date di deposito da parte della Direzione Lavori presso la Regione Marche,



Servizio Tutela e Assetto del Territorio di Macerata, effettuato in data 22.09.2020.

Solo successivamente, in data 06.10.2020 l'Ufficio del Genio Civile Regionale comunicò l'impossibilità di attestare l'avvenuto deposito della Relazione a Struttura ultimata ai muri di sostegno in c.a. in assenza di documentazioni integrative.

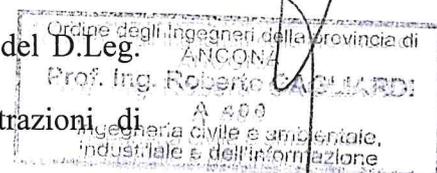
Ovviamente tale evento era sconosciuto alla data di consegna del Verbale di Collaudo del 30.09.2020.

Dette integrazioni vennero effettuate dalla Direzione Lavori in data 14.10.2020 e con nota successiva il Servizio Tutela, Assetto del Territorio attestava il deposito della precitata Relazione a Struttura ultimata integrata, al n. di pratica 7/1860.

CONVENZIONE DI AFFIDAMENTO INTERVENTO

A seguito degli eventi sismici che hanno colpito nell'anno 2016 il Comune di Camerino causando, tra gli altri, il crollo dell'ex sede dell'Istituto T.C. G. Antinori, al momento concesso in comodato d'uso gratuito alla Associazione "Adesso Musica" di Camerino, in data 13.03.2018 la Fondazione Andrea Bocelli ha manifestato la volontà di costruire, a propria cura e spese, la Nuova Scuola di Musica e di svolgere tutte le attività connesse a tale impegno.

La possibilità di un intervento di tal genere è data dall'art. 20 del D.Leg. 50/2016 che riserva la possibilità alle Pubbliche Amministrazioni di stipulare convenzioni con le quali un soggetto privato si impegna alla

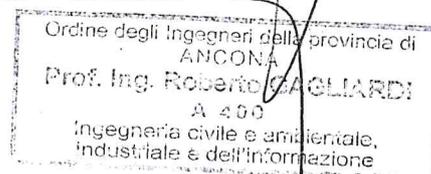


realizzazione, a sua totale cura e spese, di un'opera pubblica nell'ambito di strumenti e programmi urbanistici.

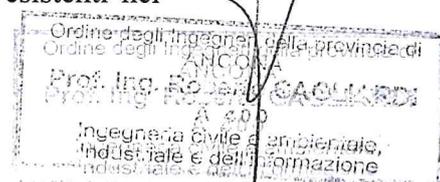
Con Convenzione Rep. n. 1787 del 22.10.2019 tra il Comune di Camerino, rappresentato dal Sindaco pro tempore Sandro Sborgia e la Fondazione Andrea Bocelli con sede in Lajatico (PI), Volterrana n. 49, C.F. 90049390504, nella persona del D.G. Laura Biancalani, vennero concordate le condizioni per la costruzione da parte della Fondazione Andrea Bocelli dell'”Immobile Edificando” destinato a Scuola di Musica nel Comune di Camerino.

In tale Convenzione erano definiti gli impegni a carico della Fondazione:

- * la realizzazione dell'opera in loc. Fonti di San Venanzio di Camerino, nell'area individuata catastalmente al Foglio 47, part. 179-427, per una porzione di circa 2.800 mq.;
- * le attività tecniche costruttive ed in particolare:
 - progettazione dell'intervento nel rispetto del D.P.R. 380/2001 e di tutte le normative tecniche di settore;
 - la realizzazione a propria cura e spesa dell'edificio, completo e funzionante, comprese le opere necessarie a tutti gli allacci tecnico-impiantistici, con attuazione dei contratti di utenza a carico del Comune di Camerino;
 - la redazione della Relazione geologica sull'area destinata all'edificazione;



- la predisposizione della “segnalazione certificata di agibilità” unitamente a tutta la documentazione richiesta per legge;
- e quelle a carico del Comune di Camerino:
- messa a disposizione dell’area individuata libera di cose o persone, con relativo rilievo topografico;
 - esecuzione dei sondaggi per la redazione della Relazione Geologica;
 - effettuare eventuali interventi di bonifica del terreno necessari alla costruzione dell’opera;
 - rilascio di tutte le autorizzazioni, concessioni e nulla-osta necessari, con relativo assenso;
 - presa in consegna l’”Immobile Edificando” all’esito positivo delle operazioni di collaudo strutturale e tecnico-funzionale;
 - effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria dell’opera e delle aree circostanti;
 - concedere, contestualmente alla presa in consegna dell’”Immobile Edificando”, in comodato d’uso gratuito alla Associazione per la durata di 12 anni prorogabili di ulteriori 12, l’immobile realizzato dalla Fondazione;
 - destinare permanentemente la struttura realizzata a “Scuola di Musica”, con potere, da parte dell’Associazione, di coordinare gli spazi comuni dell’”Immobile Edificando” affinché possano essere messi a disposizione da parte del Comune di altre realtà musicali e di spettacolo esistenti nel territorio comunale;



- garantire, ad adempimento di tutti i suoi impegni, l'inizio dei lavori entro il 31.12.2019 e comunque entro 30 gg. dalla data di presentazione degli elaborati tecnici.

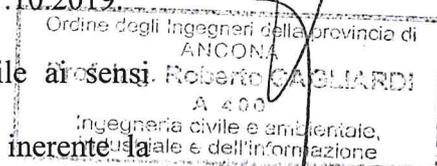
Con successiva Convenzione Rep. 1821 in data 15.09.2020 venne approvata la sistemazione delle aree esterne a verde pubblico.

APPROVAZIONE PROGETTO ESECUTIVO

Il Comune di Camerino, con Delibera G.C. n. 209 del 31.12.2019, sulla base di:

- verifica del Responsabile del Settore 3 in contraddittorio con il progettista strutturale ing. Paolo Bianchi, della progettazione esecutiva dell'opera, di cui al rapporto di verifica n. 1, agli atti con prot. n. 24649 del 06.12.2019;
- valutazione positiva del progetto da parte del Comando Provinciale dei VV.F. in data 06.12.2019 prot. 0020141, assunta a prot. comunale n. 24718 del 09.12.2019;
- riscontro della consegna da parte del progettista della documentazione integrativa richiesta;
- autorizzazione sismica da parte della Regione Marche – P.T. Tutela del Territorio di Macerata con propria nota prot. 1497054 del 19.12.2019 e assunta al protocollo Comunale n. 26094 del 23.12.2019;
- i rapporti favorevoli di competenza delle strutture comunali coinvolte nell'esame del progetto, con protocollo 20072 e 20073 dell'11.10.2019.

approvava, con atto amministrativo immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 comma 4 D.L. 267/2000, il progetto esecutivo inerente la



costruzione della Nuova Accademia della Musica della Città di Camerino, predisposta a cura della Fondazione Andrea Bocelli, costituita dalla serie di documenti indicati nei testi.

FINANZIAMENTO DELL'OPERA

Come stabilito nelle Convenzioni Rep. 1787/2019 e Rep. 1821/2020 fra il Comune di Camerino e la Fondazione Andrea Bocelli, il finanziamento dell'opera resta a completo carico della Fondazione stessa.

L'importo delle opere da realizzarsi dalla Fondazione stessa, non viene indicato con documentazione e computo metrico dei lavori, ma indicato come "stimato" nell'importo netto di € 1.150.000,00.

AUTORIZZAZIONE URBANISTICA

L'opera è stata autorizzata dal Comune di Camerino (MC) con Delibera Comunale e quindi assimilato a lavoro pubblico.

VARIANTI IN CORSO D'OPERA

In data 24.07.2020, integrata in data 04.08.2020 ed in ultimo in data 31.08.2020 è stata presentata una Variante finale architettonica, recepita dal Comune di Camerino con Delibera in data 09.09.2020 n. 120.

SISTEMAZIONI ESTERNE

In data 29.07.2020 la Fondazione inviò per dovuta approvazione al Comune, la documentazione di sistemazione a giardino. A seguito di sopralluogo, il Comune chiese una integrazione alla proposta progettuale inviata, integrazione rimessa dalla Fondazione in data 29.08.2020.

gli Ingegneri della provincia di ANCONA
Prof. Ing. Roberto GAGLIARDI
A 407
Ingegneria civile e ambientale,
industriale e dell'informazione

Con Delibera di Giunta Comunale n. 120 del 09.09.2020 è stata approvata la proposta progettuale e il relativo schema di convenzione.

AUTORIZZAZIONE SISMICA

Sulla base di specifica richiesta presentata dalla Fondazione Andrea Bocelli in data 27.11.2019, il Servizio Tutela, Gestione ed Assetto del Territorio (Genio Civile) ha autorizzato la realizzazione del fabbricato in classe III con autorizzazione n. 1497054 prot. 7/1860 del 19.12.2019, con prot. Comunale n. 26084 del 23.12.2019.

VARIANTE PER CLASSE D'USO IV e muri di contenimento esterni

Venne autorizzata come pratica 7/1860 progetto n. MC/0353/2020 dal Servizio Tutela, Gestione ed Assetto del Territorio di Macerata, con nota prot. n. 947121 del 26.08.2020 assunta al protocollo comunale n. 17921 del 26.08.2020.

INDAGINE GEOLOGICA, GEOTECNICA E SISMICA

L'indagine sul terreno di fondazione del fabbricato è stata redatta dal dott. geol. Massimo Carnevali, iscritto all'Ordine dei Geologi delle Marche al n. 587.

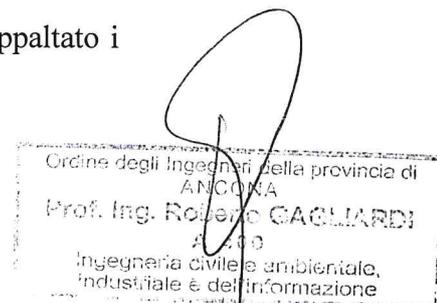
ASSUNTORE DEI LAVORI

A seguito di trattativa privata, la Fondazione Andrea Bocelli ha appaltato i lavori di realizzazione dell'immobile alle seguenti Ditte:

General contractor:

* PSC S.p.A. con sede in Via Campo n. 32, MARATEA (PZ)

Impresa esecutrice:



* SUBISSATI S.r.l., con sede in Via F.lli Lombardi n. 2-6, OSTR
VETERE (AN)

TEMPO UTILE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

Giorni 150 naturali e consecutivi dalla data di consegna lavori.

CONSEGNA LAVORI

I lavori sono stati consegnati in data 08.01.2020. I lavori vennero successivamente sospesi in data 12.03.2020 a causa COVID19 e ripresi solo in data 07.05.2020.

ULTIMAZIONE DEI LAVORI

Il termine per l'ultimazione dei lavori, in considerazione dei periodi di sospensione ordinati, venne ad essere previsto al giorno 27.07.2020.

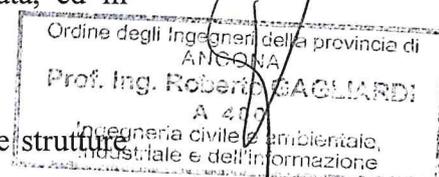
Alla scadenza di tale data, la Ditta costruttrice chiese una rideterminazione del termine di scadenza a causa degli slittamenti operativi derivanti dal così lungo periodo di sospensione. Le parti concordano di ridefinire un termine di consegna all'atto della effettiva ripresa dei lavori.

Allo stato attuale il termine ultimo di consegna lavori è concordato al 30.09.2020.

RELAZIONE A STRUTTURA ULTIMATA

Sono stati rimessi alla Regione Marche, Servizio Tutela e Assetto del Territorio di Macerata, n. 2 comunicazione di Struttura Ultimata, ed in particolare:

- Relazione a Struttura ultimata n. 7/1860/2019 relativamente alle strutture in legno ed in c.a.;



- Relazione a Struttura ultimata n. MC/0828/2020 relativamente ai muri di sostegno in c.a., esterni.

In data 06.10.2020 l'Ufficio del Genio Civile Regionale comunicò l'impossibilità di attestare l'avvenuto deposito della Relazione a Struttura ultimata ai muri di sostegno in c.a. in assenza di documentazioni integrative. Ovviamente tale evento era sconosciuto alla data di consegna del Verbale di Collaudo del 30.09.2020.

Dette integrazioni vennero effettuate dalla Direzione Lavori in data 14.10.2020 e con nota successiva il Servizio Tutela, Assetto del Territorio attestava il deposito della precitata Relazione a Struttura ultimata integrata, al n. di pratica 7/1860.

COLLAUDO STRUTTURALE

E' stato effettuato dal dott. ing. Luca Giglioli, iscritto all'Ordine Ingegneri di Pisa al n. 2648 il collaudo statico in data 18.09.2020 di:

- struttura in legno e c.a.: deposito presso il Genio Civile di Ancona n. 7/1860/2019 e 7/1860/2020;
- muro di sostegno in c.a.: deposito n. MC/0828/2020.

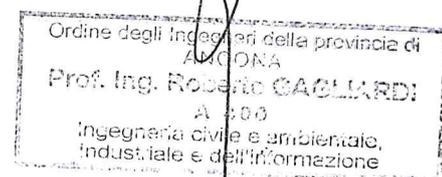
CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI

La SCIA con richiesta di C.P.I. è stata presentata in data 28.09.2020

CERTIFICAZIONE DI ACCATASTAMENTO DELL'OPERA

Il fabbricato venne accatastato in data 25.09.2020 e censito al Foglio 47, part. 625.

CERTIFICAZIONE DI FINE LAVORI

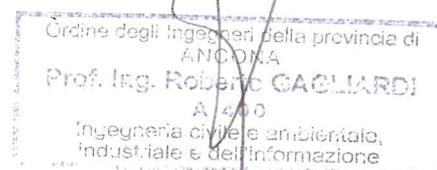


In data 30.09.2020 è stata rimessa al Comune di Camerino la “Segnalazione Certificata per l’Agibilità” che vale anche come “Comunicazione di fine lavori” in data 29.09.2020.

CERTIFICAZIONE DI AGIBILITA’ con certificazione sui materiali

Sono state consegnate le seguenti certificazioni di conformità:

- 1 – Dichiarazione di conformità impianti meccanici con certificazioni materiali;
- 2 – Dichiarazione di conformità impianti elettrici con certificazioni materiali;
- 3 – Dichiarazione di conformità sui requisiti igienico-sanitari o sul superamento delle barriere architettoniche;
- 4 – Certificazione acustica;
- 5 – Certificazione materiali impiegati:
 - 5.1 – Materiali edili
 - 5.1.1 – Lastre e cartongessi
 - 5.1.2 – Calcestruzzi ed acciai per opere in c.a.
 - 5.1.3 – Infissi
 - 5.1.4 – Elementi lignei
 - 5.1.5 – Pareti esterne
 - 5.1.6 – Pareti interne in legno
 - 5.1.7 – Apparecchiature sanitarie
- 6 – Impianto antincendio
 - 6.1.1 – Tendaggi



- 6.1.2 – Materiali da rivestimento
- 6.1.3 – Serrande tagliafuoco
- 6.1.4 – Impianto rilevazione fumi completo
- 6.1.5 – Gruppo di mandata motopompa
- 6.1.6 – Naspo da incasso
- 6.1.7 – Gru
- 6.1.8 – Diffusori condotti flessibili
- 7 – Impianto elettrico
 - 7.1.1 – Canalizzazioni portacavi
 - 7.1.2 – Apparecchi LED di emergenza
 - 7.1.3 – Cavi bassa tensione
 - 7.1.4 – Cavi rete dati
 - 7.1.5 – Apparecchi di comando
 - 7.1.6 – Tubazioni flessibili per interni
 - 7.1.7 – Corpi illuminanti
 - 7.1.8 – Quadro elettrico generale
 - 7.1.9 – Quadro elettrico piano 1°
 - 7.1.10 – Avanquadro
 - 7.1.11 – Quadro elettrico sala polivalente
 - 7.1.12 – Casette di derivazione
 - 7.1.13 – Tubazioni in pvc rigide
 - 7.1.14 – Armadio a parete
 - 7.1.15 – Gronde di rame nudo

Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Prof. Ing. Roberto GAGLIARDI
A 400
Ingegneria Civile e Ambientale,
Industriale e dell'Informazione

- 7.1.16 – Dispensori di terra
- 7.1.17 – Corpo illuminante 1x24W – Led
- 7.1.18 – Scatola di derivazione stagna
- 7.1.19 – Impianto allarme completo
- 7.1.20 – Impianto fotovoltaico
- 7.1.21 – Dichiarazioni di conformità Elettro System S.r.l.
- 8 – Impianto idrico-sanitario
 - 8.1 – Pannelli radianti
 - 8.2 – Tubo multistrato isolato per adduzione idrica
 - 8.3 – Raccordi per tubi multistrato
 - 8.4 – Scarichi e sfoghi aria
 - 8.5 – Tubo di scarico
- 9 – Impianto di condizionamento
 - 9.1 – Tubazioni in rame ϕ vari
 - 9.2 – Raccorderia
 - 9.3 – Isolante per linee di condizionamento
 - 9.4 – Pannelli sandwich
 - 9.5 – Serrande tagliafuoco
 - 9.6 – Serrande tagliafuoco
 - 9.7 – Pompe di calore
 - 9.8 – Declimatizzatore
 - 9.9 – Distribuzione aria
 - 9.10 – Silenziatore ad assorbimento

Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Prof. Ing. ROBERTO CAOLIARDI
A.S.D.
Ingegnaria civile ambientale,
industriale e dell'informazione

9.11 – Diffusori lineari

9.12 – Dichiarazione corretto montaggio

10 – Opere in c.a.

10.1 – Prove a compressione su provini cubi in cls

10.2 – Prove a trazione e piegamento di acciaio da c.a.

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Venne rilasciato dal certificatore ing. Matteo Cantiani, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Ancona al n. 4042 e trasmesso alla Regione Marche con protocollo 1089954/25/09.

VERBALE DI VISITA E RELAZIONE DI COLLAUDO

L'anno 2020, il giorno 25 del mese di settembre, alle ore 11:00, a seguito di comunicazione del Collaudatore, si è trovato presso l'edificio oggetto di collaudo il dott. ing. Paolo Bianchi, Direttore dei Lavori

Descrizione dei lavori eseguiti

I lavori eseguiti sono costituiti dalle strutture in c.a. e legno della Nuova Casa della Musica di Camerino con:

- tutte le lavorazioni edili relative alle tamponature, pavimentazioni diversificate fra parte in gres e parte in resina, manti di impermeabilizzazione, elementi di facciate esterne, intonaci interni, infissi in pvc/alluminio;
- tutte la lavorazioni impiantistiche ed in particolare:

Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Prof. Ing. Roberto CAGLIARDI
A. 400
Ingegnaria civile e ambientale,
industriale e dell'informazione

- * impianto elettrico con Q.E. di piano, linee di collegamento alle utenze parte sottopavimento e parte in controsoffitto;
- * impianto termico con pompa di calore esterna, ed elementi radianti a pavimento (riscaldamento e raffrescamento);
- * impianto di condizionamento aria;
- * impianto ascensore;
- * impianto idrico-sanitario;
- * impianto antincendio costituito da due idranti (uno per piano) con naspo arrotolato;
- * impianto di allarme antintrusione;
- * sistemazioni esterne costituite da vialetti di attraversamento in ghiaino, superfici a prato mediante posa in opera di zolle trasportate, illuminazione esterna collegata a quella pubblica.

CERTIFICAZIONE DI COLLAUDO TECNICO-FUNZIONALE

Il Comune di Camerino ha la necessità di prendere in carico la Nuova Casa della Musica di Camerino, per effetto della convenzione stipulata con la Fondazione Andrea Bocelli, ed in tale prospettiva sono stati effettuati più sopralluoghi, ultimo dei quali quello nella data del presente verbale, con l'obiettivo di constatare e verificare l'esistenza delle condizioni necessarie a permettere la presa in consegna della nuova struttura.

Il sottoscritto collaudatore ha presieduto alla verifica della rispondenza della struttura realizzata con quella di progetto e successiva variante, dei materiali

Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Prof. Ing. Roberto GAGLIARDI
A 100
Ingegneria civile e ambientale,
industriale e dell'informazione

istallati, della impiantistica istallata e della sua funzionalità, con prove tecniche di funzionamento i cui risultati sono stati trascritti nell'apposito Registro di prove e misure, allegate al presente collaudo.

Successivamente, in data del presente verbale di accertamento con la presenza del dott. ing. Paolo Bianchi Direttore dei Lavori, sono state effettuate verifiche di seguito descritte:

Impianto elettrico

- a – esame a vista: esito positivo
- b – controllo rispondenza alle Norme Tecniche generali: esito positivo
- c – verifica a campioni sezione condutture e stabilità dei cavi: esito positivo
- d – controllo presenza impianto di terra: esito positivo
- e – verifica a campione del tipo di giunzione dei cavi: esito positivo
- f – verifica del funzionamento dei corpi illuminanti: esito positivo
- g – verifica composizione quadri elettrici: esito positivo
- h – verifica esistenza interruttori differenziali nei Q.E.: esito positivo

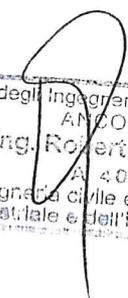
Impianto areazione

- a – esame a vista: esito positivo
- b – esame funzionalità: non eseguito perché non ancora ultimato collegamento elettrico

Impianto di climatizzazione

- a – esame a vista: positivo
- b – prova circolazione dell'aria nelle apparecchiature: positiva

Impianto idrico ed idrico-antincendio



Ordine degli Ingegneri della provincia di
ANCONA
Prof. Ing. Roberto CAGLIARDI
A. 400
Ingegnere civile e ambientale,
industriale e dell'informazione

- a – esame a vista: positivo
- b – prova circolazione acqua calda e fredda e corretta erogazione: esame positivo
- c – prova a campione scarico apparecchiature sanitarie: positivo
- d – verifica presenza ed utilizzabilità di idranti a naspo: positivo
- e – verifica autoestinguenza dei materiali isolanti: positiva
- f – verifica presenza impianto di rilevazione fumi: positiva

Edilizia

E' stato verificata la modalità di esecuzione ed i materiali edili impiegati, ed i particolare:

- manto isolante e pavimentazioni;
- infissi interni ed esterni;
- baraccature di sostegno della struttura metallica di rivestimento esterno;
- realizzazione controsoffitti;
- realizzazione parete divisoria;
- apparecchi igienico-sanitari nei WC;
- tinteggiature interne.

CONCLUSIONI

Il sottoscritto Collaudatore, a seguito di quanto potuto verificare in sede di sopralluogo, in considerazione:

- che sono stati eseguiti i dovuti collaudi statici delle strutture in c.a. e legno dell'immobile;

Ordine degli Ingegneri della provincia di ANCONA
Prof. Ing. Roberto GAGLIARDI
A. 400
Ingegneria civile e ambientale, industriale e dell'informazione

- che sono stati eseguiti i necessari allacciamenti elettrici, idrici e fognari delle reti dei pubblici servizi;
- che è stata consegnata al Comune di Camerino la Certificazione di agibilità dei locali da prendere in carico;
- che sono state consegnate tutte le certificazioni di qualità relativamente ai materiali impiegati
- che sono state effettuate nel limite del possibile, le prove e verifiche necessarie, con i risultati accettabili;
- che l'uso dell'opera è possibile nei limiti di sicurezza e senza inconvenienti, nella osservanza dei patti di convenzione

tutto ciò considerato

preso atto che l'edificio è stato realizzato in conformità alle normative antisismiche vigenti, preso atto delle verifiche e prove effettuate, preso atto della corrispondenza dell'opera realizzata alle previsioni progettuali approvate dal Comune di Camerino

collauda

dal punto di vista tecnico-funzionale l'edificio relativo alla "Nuova Accademia di Musica" di Camerino, realizzato dalla Fondazione Andrea Bocelli, sulla base della convenzione sottoscritta dalle parti in data 22.10.2019.

Letto, sottoscritto ed approvato.

il Collaudatore
Prof. Ing. Roberto GAGLIARDI
prof. ing. Roberto Gagliardi
Ingegnere civile, ambientale,
industriale e dell'informazione