

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA , MESSA IN SICUREZZA E RIFUNZIONALIZZAZIONE NELL'EDIFICIO PALAZZO LUCATELLI A TRAPANI.

PROGETTO DI VARIANTE



TAV.

CATEGORIA: ECONOMICI

Rev.

Data: Ottobre 2023

01

DESCRIZIONE

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

STUDIO DI PROGETTAZIONE

ITINERA LAB SRL

viale Isonzo n.02 Marsala - www.itinerallab.com - info@itinerallab.com

DIRETTORE TECNICO E LEGALE RAPPRESENTANTE

Arch. Giovanni Nuzzo

Ordine Architetti di Trapani n.132



IL RUP

Arch. Antonino Alestra

IL DIRIGENTE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Orazio Amenta

Progettisti

Arch. Giovanni Nuzzo

giovanni.nuzzo@itinerallab.com

Arch. Domenico Massimo Nuzzo

domenico.nuzzo@itinerallab.com



COMUNE DI TRAPANI

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E
RIFUNZIONALIZZAZIONE AL FINE DI REALIZZARE SPAZI ED
ATTREZZATURE PER LA CULTURA E LA COMUNICAZIONE PALAZZO
LUCATELLI SITO IN VIA TURRETTA TRAPANI.
CUP: I98B19001270005 - CIG: 8901163015**

**Finanziamento : Decreto del Ministero per i Beni e le Attività Culturali di concerto
con il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti del 13/12/2010 - Convenzione tra
Ales spa e Comune di Trapani del 25/03/2021 - reg. al rep. n.1/2021/04.10.698
importo € 2.000.000,00**

Impresa: TecnoEdil S.R.L con sede in Via delle Industrie I/A 92021 Aragona AG)

**Contratto d'appalto:11/01/2023 rep. N. 53740 registrato a Trapani il 23/01/2023 serie
IT numero 479**

Importo dei lavori a lordo	€ 1.735.000,00
Oneri sicurezza non soggetti a ribasso	<u>- € 55.540,14</u>
Restano i lavori a base d'asta a lordo	€ 1.679.459,86
Ribasso d'asta (-29,9277%)	- € 502.623,71
Importo dei lavori al netto	€ 1.176.836,15
Oneri sicurezza	€ 55.540,14
Importo complessivo contrattuale	€ 1.232.376,29

PERIZIA DI VARIANTE E SUPPLETIVA

RELAZIONE REDATTA AI SENSI DELL'ART.8
DEL D.M. 07/03/2018 N. 49

Premesso che:

- In data 13.12.2010 è stato approvato il Programma degli interventi alla tutela dei Beni e delle Attività Culturali ed allo Spettacolo, dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali di concerto con il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, tra cui rientra l'intervento di Palazzo Lucatelli per un importo di € 2.000.000,00;
- In data 22.02.2021 con determina n.666 è stato approvato il progetto esecutivo de quo, redatto dall'Ing. Stefano Nola, con l'approvazione della verifica preventiva della progettazione redatta dal RUP Arch. Vincenza Canale, nonché della validazione del progetto che prevede un importo di € 2.340.000,00 di cui € 2.000.000,00 finanziate dal Ministero BB.CC ed € 340.000,00 cofinanziate dalla Amministrazione Comunale di Trapani;
- In data 23.02.2021 la G.C. con delibera n.41 ha approvato in linea amministrativa sia il progetto dei lavori di manutenzione straordinaria e rifunzionalizzazione al fine di realizzare spazi ed attrezzature per la cultura e la comunicazione nell'edificio "Palazzo Lucatelli" sito nel Comune di Trapani, in via Turretta che lo schema di convenzione con la ALES S.p.A., Società il cui capitale sociale è interamente detenuto dal Ministero dei beni, delle Attività Culturali e del Turismo;
- In data 25.03.2021 è stata sottoscritta la Convenzione tra ALES S.p.A. e Comune di Trapani registrata al n.1/2021/04.10.698, Repertorio Convenzioni 2 ALES, con la quale si concede al Comune di Trapani un finanziamento dell'ammontare di € 2.000.000,00 da impiegarsi per la realizzazione del progetto;
- il progetto in appalto prevedeva la rifunzionalizzazione parziale del complesso "Palazzo Lucatelli" al fine di renderne possibile la pubblica fruizione.

In breve si tratta di ricavare al piano terra una sala conferenze ed incontri di carattere culturale ed una biblioteca per bambini, mentre al piano superiore un auditorium e degli spazi espositivi.

Tutte le aree sono tra loro interconnesse da disimpegni, spazi comuni, locali di servizio e locali per l'amministrazione del complesso e dotate di servizi propri in modo da poter usufruire di zone funzionali indipendenti ovvero di poter organizzare eventi a respiro più ampio che possano coinvolgere l'intero complesso.

Al centro è infatti prevista un'area di ristoro indipendente che verte sul cortile quadrato (e quindi all'aperto) con posizione baricentrica.

Il complesso sarà dotato di infissi interni ed esterni in legno, ivi compresa la sostituzione degli infissi esterni esistenti ormai inutilizzabili con nuovi serramenti in legno dotati delle nuove tecnologie ma riportanti la stessa partitura degli originali.

Tutti gli ambienti saranno pavimentati ed intonacati al civile, inoltre saranno dotati di impianto idrico ed elettrico compresa la dotazione di dispositivi di sicurezza adeguati.

Saranno rimosse opere relative a superfetazioni e addizioni realizzate in epoca più recente ed in contrasto con una ricostruzione filologica dell'organismo edilizio, in particolare il sistema di aperture verso l'esterno e gli aggetti sul cortile interno al piano primo.

Saranno invece restituite parti del manufatto inaccessibili ed aggiunte delle tramezzature strettamente necessarie per l'uso che ci si propone (servizi, sicurezza, accessibilità), inoltre al fine di consentire ai portatori di handicap la fruizione degli spazi è prevista la collocazione di un ascensore.

L'adduzione dell'acqua avverrà tramite allaccio alla rete idrica, mentre gli scarichi convoglieranno nella rete fognante comunale.

Il quadro economico del progetto risulta così distribuito:

QUADRO ECONOMICO SPE SA DEI LAVORI		
RIEPILOGO LAVORAZIONI		
1	LAVORI DI CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE	€ 940.524,65
2	LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PROSPETTI	€ 121.510,18
3	MANUTENZIONE ORDINARIA RIUSO FUNZIONALE	€ 672.965,17
SOMMANO I LAVORI		€ 1.735.000,00
A)	<i>LAVORI A MISURA</i>	
A.1)	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO	
A.1.2)	CONSOLIDAMENTO STRUTTURALE	€ 31.878,80
A.1.3)	MANUTENZIONE STRAORDINARIA PROSPETTI	€ 1.804,71
A.1.4)	MANUTENZIONE ORDINARIA RIUSO FUNZIONALE	€ 21.856,63
SOMMANO ONERI DELLA SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO		€ 55.540,14
A.2)	INCIDENZA MANDOPERA NON SOGGETTA A RIBASSO	€ 755.419,00
IMPORTO DEI LAVORI A BASE D'ASTA SOGGETTI A RIBASSO		€ 924.040,86
A.3)	IVA SUI LAVORI (10% COMPRESI ONERI SICUREZZA)	€ 173.500,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI		€ 1.908.500,00
B	<i>ALES EX FREE ARCUS</i>	
B.1)	FASE ISTRUTTORIA 1,75%	€ 35.000,00
B.2)	FASE MONITORAGGIO 2%	€ 40.000,00
B.3)	ALIQUOTA IVA 22%	€ 16.500,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELLE SOMME A DISPOSIZIONE (A+B)		€ 2.000.000,00
C)	<i>SOMME TOTALI A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE</i>	
SPESE TECNICHE		
	DIREZIONE DEI LAVORI COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE, CONFORMITA' STRUTTURALE (ART. 28 L.N. 64/74), RELAZIONE GEOLOGICA, RELAZIONE GEOTECNICA, CONTABILITA' DEI LAVORI, EVENTUALI SAGGI ESPLOLATIVI, COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE OPERE.	€ 146.619,59
	C.N.P.A.I.A. 4%	€ 5.864,78
	IVA 22%	€ 32.256,31
C.1)	TOTALE SPESE TECNICHE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI	€ 184.740,68
	COLLAUDO TECNICO - AMMINISTRATIVO	€ 15.006,86
	C.N.P.A.I.A. 4%	€ 600,27
	IVA 22%	€ 3.301,51
C.3)	TOTALE SPESE TECNICHE PER COLLAUDI	€ 18.908,64
C.4)	SPESE PUBBLICAZIONE BANDO E PUBBLICITA' ANAC (COMPRESO IVA 22%)	€ 600,00
C.5)	PUBBLICAZIONE SU GURI E QUOTIDIANI DEGLI AVVISI DI PRE-INFORMAZION	€ 2.260,98
C.6)	ONERI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO (COVID 19)	€ 40.407,36
C.7)	SPESE PER ALLACCIAMENTI AI PUBBLICI SERVIZI (ENEL, GAS, FOGNATURA)	€ 4.500,00
C.8)	IMPREVISTI (5,10%) PER I LAVORI DI IMPORTO € 1.735.000,00	€ 88.582,40
**	TOTALE DELLE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 338.167,66
	IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	€ 2.340.000,00

- è stato stipulato il contratto di appalto, in data 11/01/2023, fra l'Ente Committente e

- l'affidatario, che ha accettato senza riserva alcuna l'appalto relativo ai di manutenzione straordinaria e rifunzionalizzazione al fine di realizzare spazi ed attrezzature per la cultura e la comunicazione Palazzo Lucatelli, in forza all'aggiudicazione della gara d'appalto intervenuta in data 17 giugno 2022 con determina Dirigenziale n. 2141.
- con nota P.E.C. del 19/01/2023, il Responsabile Unico del Procedimento Arch. Antonino Alestra, ha autorizzato la Direzione dei Lavori a procedere alla consegna dei lavori.
 - Che con determina n. 2141 del 17.06.22 che dichiara l'efficacia ell'aggiudicazione dell'appalto, ai sensi dell'art.32 comma 7 del Codice dei Contratti Pubblici per i lavori in oggetto alla Ditta Tecno Edil S.R.L , che ha offerto il ribasso del 29,9277% e si è dichiarata l'efficacia dell'aggiudicazione dell'appalto per un importo di € 1.176.836,15 oltre oneri per la sicurezza di € 55.540,14 per un totale di € 1.232.376,29

QUADRO TECNICO ECONOMICO RIMODULATO post gara			
QUADRO "A"		IMPORTO	
A1	IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI SOGGETTI AL RIBASSO	€ 1 735 000,00	
A2	A detrarre Oneri di sicurezza	-€ 55 540,14	
A3	IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA	€ 1 679 459,86	
A4	A DETRARRE RIBASSO D'ASTA 29,9277	-€ 502 623,71	
A5	IMPORTO LAVORI CONTRATTUALI AL NETTO DEL RIBASSO D'ASTA	€ 1 176 836,15	
A6	ONERI DELLA SICUREZZA	€ 55 540,14	
A7	IMPORTO DEI LAVORI CONTRATTUALI	€ 1 232 376,29	
A8	IVA sui lavori ed oneri di sicurezza (10%)	€ 123 237,63	
A9	ECONOMIE DI RIBASSO D'ASTA GARA LAVORI	€ 502 623,71	
A10	IVA RIBASSO D'ASTA GARA LAVORI	€ 50 262,37	
A11	INCREMENTO PREZZI ART.26 CALCOLATO ALL'80%		
A12	IVA 10%		
A13	ONERI DI ACCESSO ALLA DISCARICA		
	IMPORTO COMPLESSIVO		€ 1 908 500,00

QUADRO "B" ALES FREE ARCUS		
B1	fase istruttoria	€ 35 000,00
B2	fase monitoraggio 2%	€ 40 000,00
B3	aliquota IVA 22%	€ 16 500,00
IMPORTO COMPLESSIVO ARCUS		€ 91 500,00
Totale somme a disposizione A+B		€ 2 000 000,00
IMPORTO FINANZIATO		
QUADRO "C" SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
C1	Incentivo tecnico del 2% - art.113 Codice Contratti	€ 34 700,00
C2	SPESE TECNICHE DIREZIONE DEI LAVORI , CONTABILITA' DEI LAVORI	€ 45 949,73
C3	SPESE TECNICHE PER VARIANTE	€ 0,00
C4	CNPAIA ED IVA SULLA DL	€ 12 351,29
C5	SPESE TECNICHE COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	€ 18 150,69
C6	CNPAIA ED IVA SULLA CSE	€ 4 878,91
C7	SPESE TECNICHE COLLAUDATORE STATICO	€ 16 480,62
C8	CNPAIA ED IVA PER COLLAUDATORE STATICO	€ 4 429,99
C9	Competenze tecniche esterne COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO	€ 15 006,86
C10	CNPAIA (4%) e IVA (22%) per COLLAUDO TECNICO AMMINISTRATIVO	€ 4 033,84
C11	Imprevisti ed arrotondamenti (art.42 comma 3 lettera b) d.P.R. n°207/2010)	€ 104 100,00
C12	iva su incremento	
C13	Contributo ANAC E spese pubblicazione bando di gara	€ 600,00
C14	Pubblicazione su GURI e quotidiani degli avvisi di pre-informazione e post-informazione del bando di gara	€ 0,00
C15	ONERI COVID	€ 40 407,36
C16	Spese per allacciamenti pubblici servizi	€ 4 500,00
C17	Conferimento a discarica autorizzata compreso IVA al 22% (mc.165 + 146,20)	€ 34 410,71
Totale somme a disposizione C		€ 340 000,00
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO		€ 2 340 000,00

- in data 13/02/2023 si è proceduto alla consegna dei lavori.
- in data 20/02/2023 è stato dichiarato l'avvenuto concreto inizio dei lavori.
- in data 16/04/2023 è stata riscontrata una criticità che in alcune aree del cantiere è stata riscontrata la presenza di amianto.
- in data 04/05/2023 è stata redatto un verbale di riunione n.1, scopo della riunione è stato quello di esaminare le criticità presenti e la verifica di alcune categorie di lavori con riferimento al progetto esecutivo mancanti.
- in data 24/05/2023 la D.L. con nota motiva e dettagliata descrivendo le problematiche riscontrate ha richiesto al R.P.U. la sospensione dei lavori fino a quando le suddette problematiche non saranno risolte e i necessari adeguamenti al progetto esecutivo non saranno effettuati.
- l'ufficio del R.U.P. in data 09/06/2023 prot. 2023/47283 ha autorizzato la D.L. alla stesura di una perizia di variante al contratto in corso con le modalità previste dall'art.106 del D.Lgs. n°50/2016, “ la perizia dovrà migliorare nel complesso il risultato finale e dovrà consentire di dare un agevole soluzione alle problematiche rilevate in fase esecutiva nell'edificio ed alle richieste avanzate dalla società Ales, durante il sopralluogo avvenuto l'8/05/2023..

La variante dovrà garantire la funzionalità della porzione di edificio prospiciente la piazza Lucatelli.

Una seconda perizia di variante dovrà essere redatta per la rimanente porzione di edificio e si dovrà limitare alla messa in sicurezza delle murature e dei solai esistenti murature e dei solai esistenti ed allo smaltimento del cemento-amianto esistente”.

- non vi sono lavorazioni eseguibili senza l'approvazione delle suddette perizie.
- il cantiere risulta essere in sicurezza, in quanto l'intera area risulta recintata e con gli accessi sbarrati, e tutte le aperture di accesso all'immobile risultano chiuse ed inaccessibili, ha disposto per le motivazioni sopra indicate la sospensione totale dei lavori che è avvenuta in data 12/07/2023.
- sono state fatte diverse riunioni preliminari e sopralluoghi con il Ministero dei Beni Culturali, con il genio Civile e con la Soprintendenza ai Beni Ambientale e Culturali di

Trapani

- la presente relazione, è stata redatta ai sensi dell'art.8, commi 1,2 e 5 del D.M. 07 marzo 2018 n. 49 "Approvazione delle linee guida sulle modalità di svolgimento delle funzioni del direttore dei lavori..." riguarda la descrizione della situazione di fatto che rende necessaria la redazione di una perizia di variante ai sensi del 1° comma, dell'art. 106 comma 1 lettera C2 del D.Lgs. 50/2016.

DESCRIZIONE LAVORI DI VARIANTE:

In relazione a quanto sopra descritto e al fine di recepire le richieste della Amministrazione finalizzate al recupero e funzionalizzazione del Complesso Architettonico di Palazzo Lucatelli della città di Trapani e all'adeguamento sismico dell'edificio palazzo Lucatelli e con l'obiettivo di valorizzare sia dal punto di vista architettonico e del restauro conservativo, alla integrazione di tutte quelle lavorazioni non previste nel progetto originario:

Oneri della sicurezza_

- *ponteggio con tubi e giunti, oltre al relativo noleggio e smontaggio.*
- *puntellamenti di murature o volte pericolanti.*
- *integrazione quantità ponteggio a castelletto interno ed esterno oltre al relativo noleggio e smontaggio.*
- *schermatura del ponteggio con rete protettiva.*
- *piani di lavoro e sotto piani da collocare tra i ponteggi delle sale grandi per le lavorazioni sulle capriate e delle volte.*
- *Installazione, montaggio e smontaggio di Gru a torre con sbraccio m. 40 ed altezza m. 35 basamento in cls.*
- *linea vita per intera copertura.*
- *Rimozione e smaltimento di copertura con lastre in eternit, tubi in eternit di varia dimensione, e Rimozione-bonifica di materiali contenenti amianto giacenti a terra.*

Opere di restauro_

- *fornitura e collocazione di pietra da taglio, per ricostruzione e/o integrazione, anche di piccole parti, di cornici ed archi, di scale, e di archi.*
- *listatura dei conci a faccia vista in muratura del prospetto,*
- *rincoccatura e rabboccatura dei giunti di muratura del paramento*
- *rimozione, pulitura, e ricollocazione con malta idonea di parti strutturali o architettoniche*

- *pulizia e lavorazioni della pietra*
- *Rimozione delle scialbature dalle superfici lisce o modanate o cornicioni*
- *Riequilibratura cromatica, da eseguire con sottile tinteggiatura*
- *Pulitura di intonaci previa saggiatura dell'intonaco*
- *Restauro della scala in pietra formata da gradini monolitici in pietra*
- *restauro di portoni in legno*
- *Smontaggio, riparazione (con sostituzione di legname fino al 15% del totale dell'infisso)*
- *Verniciatura di infissi in legno*
- *Smonto e ricollocazione di pluviali in tubi fittili e nuovi tubi fittili*
- *lo smonto e ricollocazione di basole e/o, gradini in pietra*
- *la dismissione soglie in marmo di finestre e porte*
- *fornitura e collocazione di soglie di marmo*

Manutenzione ordinaria riuso funzionale_

- *Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni.*
- *porte interne*
- *accessori per i bagni*
- *zoccoletto battiscopa*
- *corpi illuminanti*
- *aspiratore centrifugo per i bagni*
- *messa a terra*
- *serbatoi idrici per riserva d'acqua*
- *gruppo autoclave*
- *impianto elettrico*
- *impianto di scarico e collegamento alla rete fognaria*
- *impianto idrico*

Manutenzione straordinaria_

- *spianata di malta, in preparazione del piano di*
- *posa della impermeabilizzazione*
- *la rimozione di tubazioni di scarico, pluviali e grondaie, guaina impermeabile*
- *smonto e nuovo manto di tegole,*
- *Fornitura e collocazione di lastra monostrato ondulata per sottotegola o sottocoppo*
- *nuove tegole per integrazione di quelle rotte o mancanti*
- *grondaia in rame dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm*
- *Realizzazione di impermeabilizzazione continua mediante applicazione a freddo di*

membrana monocomponente

- *Demolizione di massetti di malta, calcestruzzi magri*
- *Fornitura e collocazione di colonne di scarico*
- *Mattoni in cotto sulle coperture piane*

Consolidamento strutturale_

- *consolidamento di volte reale in muratura*
- *scomposizione dei solai tetti a falde in legno,*
- *Demolizione di solai misti di laterizio e cemento armato,*
- *Demolizione di calcestruzzo di cemento armato*
- *connettore a piolo per solai in legno*
- *Fornitura e collocazione di rete d'acciaio elettrosaldato a fili nervati ad aderenza migliorata Classi B450 C o B450*
- *connettori armati eseguito con perforazione a rotazione,*
- *cerchiature in acciaio zincato*
- *conglomerato cementizio, acciaio per armature e casseforme per i cordoli*
- *perforazione, armatura e iniezione di boiaccia di cemento le perforazioni armate a martello per i cantonali,*

modifica materiali da impiegare rispetto a quanto previsto in progetto:

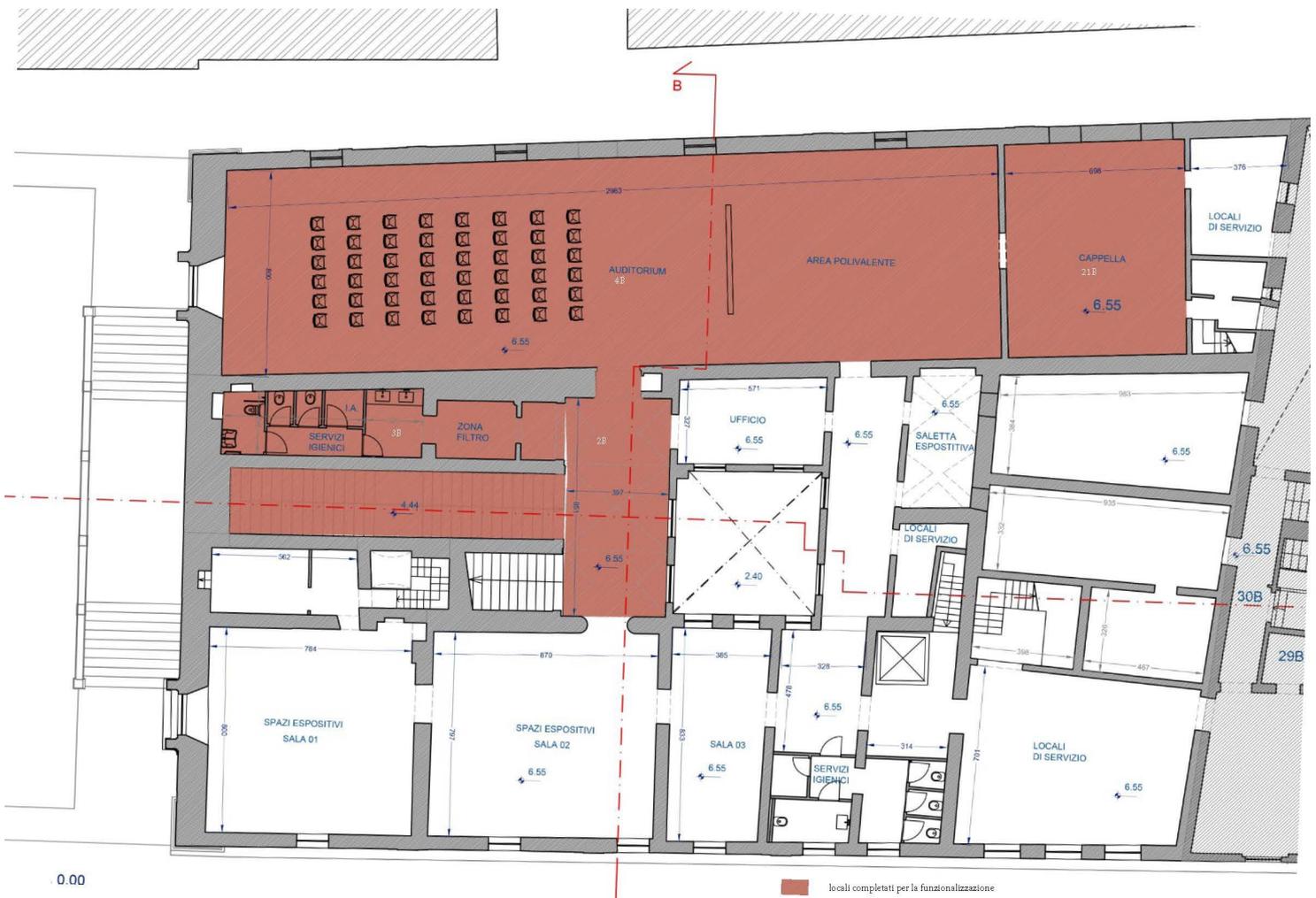
- *Intonaco per interni : a gesso scagliola sostituito con intonaco traspirante realizzato con malta di pura calce idraulica certificata NHL 3.5,*
- *pavimenti e rivestimenti : piastrelle in ceramica sostituito con recupero delle pavimentazioni in marmo e in mattoni di cemento e nuove lastre in marmo*
- *infissi: in legno di pino di Svezia sostituito con infissi in Douglas al piano primo e secondo e al piano terra infissi in acciaio zincato verniciato a polvere e vetro antisfondamento 10/11*
- *strutture lignee: in castagno tipo Trieste sostituito con legno lamellare certificato*
- *solai con profilati di ferro a doppio T con solai in legno lamellare e tavolato e connettori armati*
- *consolidamento di pareti: in fibra di carbonio sostituito con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato G.F.R.P.*
- *tramezzi in segato di tufo sostituito con pareti in cartongesso*

Conclusione:

L'edificio storico compreso fra la piazza Lucatelli, via Cassaretto e via San Francesco verrà completamente consolidato strutturalmente e realizzate tutte le opere di finitura e restauro dei

prospetti esterni.

All'interno del palazzo i locali che verranno completati con opere di rifinitura e restauro sono i seguenti: scalone principale di accesso al piano primo, disimpegno voltato vano 2B, auditorium vano 4B, Cappella vano 21B, locali servizi igienici vano 3B, scalone di accesso al piano secondo 1B, salone vano 1C, salone vano 2C e vano di servizio 60C tutti questi ambienti saranno rifiniti con intonaci alle pareti e gli infissi interni, l'impianto elettrico e di illuminazione, la pavimentazione in marmo, tutte le coperture rimarranno a vista. L'obiettivo finale è valorizzare l'edificio storico e renderlo funzionale per scopi culturali e di comunicazione, mantenendo nel contempo il suo carattere storico e architettonico.





Trapani 31/10/2023

Architetto Giovanni Renato Maria Nuzzo

