



COMUNE DI PALERMO  
AREA TECNICA DELLA RIQUALIFICAZIONE  
URBANA E DELLE INFRASTRUTTURE  
UFFICIO CITTÀ STORICA

Elaborato del progetto esecutivo verificato giusta  
verbale di verifica del 4 gennaio 2015 redatto ai  
sensi degli artt.44 e seguenti e art. 244 del D.P.R.  
207/2010.

Il verificatore  
Arch. Maria Giuffana Zichichi



COMUNE DI PALERMO - SETTORE CITTÀ STORICA  
**CONFERENZA DI SERVIZI**  
(art. 5 legge regionale 12 luglio 2011 n. 12 e art. 4 D.P.R. 31 gennaio 2012 n. 13)

Elaborato esaminato e allegato al verbale del 18 DIC. 2014

Soprintendenza BB.CC.& AA. H. Sereuseuse

A.S.P. n. 6 [Signature]

Ufficio del Genio Civile Perce 64248 - 05/11/2014 [Signature]

Vigili del Fuoco [Signature]

Settore Città Storica [Signature]

Il Presidente [Signature]



COMUNE DI PALERMO  
AREA TECNICA DELLA RIQUALIFICAZIONE URBANA  
E DELLE INFRASTRUTTURE  
UFFICIO CITTÀ STORICA

**SI VALIDA**

ai sensi dell'art. 55 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207  
come recepito dalla Regione Siciliana

Il Responsabile unico del procedimento

[Signature]



COMUNE DI PALERMO  
AREA TECNICA DELLA RIQUALIFICAZIONE URBANA E DELLE INFRASTRUTTURE  
UFFICIO CITTÀ STORICA  
U. O. 1 TEATRI STORICI COMUNALI

# Ristrutturazione di ambienti di PALAZZO NATALE da adibire a FRONT OFFICE

PROGETTO ESECUTIVO

## Relazione illustrativa con repertorio fotografico

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

arch. Giovanni Crivello (coordinatore)  
arch. Lucia Bonfiglio  
geom. Salvatore Lomonte  
arch. Giuseppe Prestigiacomo  
arch. Barbara Vitale

COORDINATORE PER LA SICUREZZA

arch. Lucia Bonfiglio

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

arch. Giovanni Crivello



CAPO AREA

arch. Nicola Di Bartolomeo

novembre 2014

## RELAZIONE ILLUSTRATIVA



## 1. PREMESSE E BREVI NOTE STORICHE DELL'EDIFICIO

Oggetto dell'intervento che si descrive con la presente relazione è una porzione del piano terra di palazzo *Tommaso Natale di Monterosato* il cui impianto risalente al XVIII secolo presumibilmente ingloba edifici preesistenti.

Il palazzo sorge lungo un'importante via del centro storico della città, via Garibaldi già via Porta di Termini, in prossimità di altre notevoli dimore nobiliari tutt'ora esistenti come i palazzi Ajutamicristo, Scavuzzo Trigona, Burgio di Villafiorita e Naselli-Flores.

La famiglia Natale mantenne la proprietà del palazzo fino al 1893, quando l'ultimo erede, il conte Tommaso Manzone, lo lasciò in eredità alla Pia Opera degli Asili Infantili e Rurali di Palermo. Nel 1951 questa istituzione diede in affitto l'intero immobile all'Arma dei Carabinieri. Fu a partire da questo periodo che notevoli trasformazioni caratterizzarono gran parte degli ambienti dell'edificio, per adattarne le caratteristiche residenziali alle necessità dell'ufficio di Pubblica Sicurezza.

Successivamente, il palazzo venne acquisito dall'Amministrazione comunale che, tra il 1998 ed i primi anni del 2000, avviò il restauro e la sua esecuzione per destinarlo ad uffici comunali oggi sede dell'Assessorato alla Cittadinanza Sociale e del Settore Servizi Socio-Assistenziali.

## 2. DESCRIZIONE DELLE SCELTE PROGETTUALI

Nell'ambito di una generalizzata politica di ampliamento delle dotazioni d'uso pubblico del patrimonio comunale, l'Amministrazione ha richiesto lo studio di rifunionalizzazione di parti inutilizzate o sottoutilizzate di *Palazzo Natale*, soprattutto di alcuni ambienti del piano terra accessibili esclusivamente dalle vie Gorizia e Garibaldi che con l'ultimo intervento di restauro sono stati destinati a botteghe e non completati. Detti ambienti, che impropriamente oggi accolgono vari materiali in deposito, risultano privi delle pavimentazioni e delle finiture d'intonaco e la loro impiantistica, completa

nelle componenti idriche e sanitarie dei servizi igienici e solo parzialmente realizzata per gli impianti elettrici (cavidotti sottotraccia), non è collegata ai presidi tecnologici del resto del palazzo.

Nel rispetto delle nuove destinazioni d'uso indicate dall'Amministrazione (*front office* e *archivio*), il progetto prevede l'accorpamento di tre differenti botteghe dell'angolo sud-est del palazzo, con una previsione di attività edilizie molto contenute e reversibili: razionalizzazione dei servizi igienici ridondanti, apertura di due varchi murari per il corretto dislocamento dei nuovi percorsi di fruizione degli spazi esistenti, eliminazione delle infiltrazioni di inquinanti provenienti dalle strade (piccoli roditori, insetti, rifiuti di vario genere, polveri) e che riescono ad attraversare gli infissi esterni in legno.

Le modalità esecutive dell'intervento sono disciplinate dal PPE del centro storico di Palermo e sono compatibili con l'attuale destinazione di Palazzo Natale. Le opere edilizie necessarie per l'allestimento del front-office all'interno dell'immobile sono classificabili tra quelle conformi alle disposizioni generali, urbanistiche ed edilizie vigenti ed operanti in salvaguardia.

L'intervento non produce alcuna modificazione all'ambiente rispetto allo stato attuale per cui non richiede l'esame della compatibilità ambientale con il quadro normativo vigente.

In particolare l'intervento prevede il riaccorpamento degli esistenti ambienti dell'archivio con quelli immediatamente contigui destinati a botteghe. La liberazione di un varco tompagnato con l'ultimo intervento restaurativo (vedi tavola 2) consentirà il collegamento funzionale con il *front office* vero e proprio, composto da un ufficio e da due ambienti da adibire a sala d'aspetto per il pubblico, e con i nuovi ambienti che ampliaranno la dotazione spaziale dell'archivio rimanendone comunque autonomi. La demolizione di un tramezzo tra il *disimpegno 2* ed il *wc2* (vedi tavola 2) e la costruzione di un altro permetterà la realizzazione di un servizio igienico adeguato alle esigenze dei disabili e destinato al pubblico.

Per ottenere la corretta funzionalità degli ambienti è stato necessario prevedere l'apertura di due nuovi varchi, uno tra l'*ambiente 1* ed il *wc1* e l'altro tra l'*ambiente 5* e l'*ambiente 6* (vedi tavola 2). La realizzazione dei nuovi collegamenti permetterà l'accesso al nuovo archivio direttamente dal *front office*. La destinazione ad archivio

degli ambienti 4, 5, 6 e 7 impongono scelte progettuali che rispettino la regola tecnica di prevenzione incendi di cui al D.M. 22 febbraio 2006 per i locali destinati ad uffici nonché il regolamento di cui al DPR 30 giugno 1995 n. 418 per le parti applicabili.

Alcune differenze di quota attualmente esistenti tra i vari ambienti saranno attenuate con la realizzazione di massetti di riempimento rifiniti con malta autolivellante sulla quale verranno applicate le pavimentazioni in mattoni di gres porcellanato smaltato opaco, negli ambienti di lavoro, ed in piastrelle di ceramica, negli ambienti di servizio.

Gli intonaci sono generalmente previsti con malta di calce idraulica naturale da tinteggiare con pittura traspirante a base di grassello di calce naturale. Per gli ambienti dell'archivio, invece, è prevista la finitura con gesso scagliola.

Gli attuali infissi esterni in legno afferenti al civico 46 di via Gorizia ed ai civici 16 e 22 di via Garibaldi, saranno sostituiti, nei soli battenti, con altrettanti di uguali materiali, forme e dimensioni ma dotati di più ante mobili per garantire il ripiegamento degli stessi nell'ambito dello spessore murario al fine di permettere l'installazione delle previste vetrate interne.



Planimetria generale dell'intervento con evidenziati i percorsi di visitabilità per le persone disabili



Fig. 1 – Facciata su Via Garibaldi in prossimità delle aperture destinate all'archivio (da sinistra, civici 20, 22, 24).



Fig. 2 – Facciata su via Gorizia in prossimità dell'angolo con via Garibaldi (da sinistra, civici 46, 48).

Le caratteristiche dimensionali degli ambienti oggetto dell'intervento sono le seguenti:

ambiente	superficie (m <sup>2</sup> )	altezza utile (m)	superficie finestrata 1/8 sup. pavimento (m <sup>2</sup> )
sala pubblico	36,06	3,97 (media)	4,50
front-office	20,76	3,78	2,59
antibagno	2,22	2,20	
wcH	3,99	2,20	ventilaz. forzata
disimpegno archivio	6,28	2,20	ventilaz. forzata
archivio 1	17,91	2,66	
archivio 2	24,20	3,63 (media)	
archivio 3	16,22	3,63	
archivio 4	16,31	3,63	
disimpegno	1,95	2,20	
locale di servizio	3,39	2,20	ventilaz. forzata
varchi nei muri e nicchie	7,58		
<b>Superficie utile</b>	<b>154.65</b>		

L'aerazione e l'illuminazione naturali della sala pubblico e del *front-office* saranno garantite nel rispetto dei parametri normativi vigenti come di seguito evidenziati:

sala pubblico: 36,06 m<sup>2</sup>

superficie finestrata:  $(2,09 \times 2,45) + (0,28^2 \times 3,14) = 5,40 \text{ m}^2 > 4,50 \text{ m}^2$  minimi

front office: 20,76 m<sup>2</sup>

superficie finestrata:  $(1,10 \times 2,25) + (4 \times 0,49 \times 1,23) = 4,89 \text{ m}^2 > 2,59 \text{ m}^2$  minimi (\*)

(\*) la superficie libera di aerazione/ventilazione degli infissi esterni in legno è di  $5,10 + 0,28 = 5,38 \text{ m}^2$

L'aerazione forzata è stata adottata per il disimpegno archivio, per il locale di servizio accessibile dall'ambiente *archivio 3* e per il *wcH* (vedi tavola 3).

Ambienti destinati a front office (vedi tavola 3). L'ingresso del pubblico al *front office* dalla strada avverrà in corrispondenza del civico 16 di via Garibaldi e sarà schermato, all'interno, da una parete vetrata munita di apertura a 180° che immette direttamente nella sala d'attesa. Attraverso un bancone sagomato il pubblico avrà la

possibilità di relazionarsi con gli operatori.

Dalla sala d'attesa sarà possibile l'accesso diretto all'antibagno del wc destinato al pubblico e adeguato a ricevere anche utenti disabili. Sarà infatti attrezzato, oltre che dimensionato allo scopo, con le dotazioni specialistiche previste dalla normativa vigente (tazza sanitaria con doccetta, pulsante di emergenza, lavabo ergonomico, specchio reclinabile, impugnatura di sicurezza ribaltabile, piantana, etc.) e con apposito avvisatore ottico-acustico il cui display sarà collocato in posizione ben visibile.

Gli infissi in legno del civico 18 di via Garibaldi e del civico 48 di via Gorizia, verranno reversibilmente ricoperti, nella faccia interna, da una controparete di cartongesso igroscopico a doppio strato per garantire la salubrità degli ambienti cui afferiscono, oggi caratterizzati da spiccato inquinamento proveniente dalla strada.

Ambienti destinati ad archivio (vedi tavola 3). Ricomprendono un gruppo di locali di piano terra tra di loro comunicanti, accessibili sia dal *front office* sia direttamente dall'esterno, da via Garibaldi civico 22. Il dislivello esistente tra la quota di calpestio del nuovo *archivio* e quella del calpestio del *front office* verrà eliminato attraverso la realizzazione, nel locale *disimpegno archivio*, di una rampa la cui pendenza sarà dell'8% (vedi tav. 3).

La **superficie utile complessiva** è di **84,08 m<sup>2</sup>** (al netto della superficie del locale di servizio separato da porta tagliafuoco).

Il **volume complessivo** è di **277,00 m<sup>3</sup>** (compresi i volumi dei varchi e delle nicchie).

*Parametri dimensionali del volume dell'archivio*

<i>ambiente</i>	<i>superficie m<sup>2</sup></i>	<i>altezza</i>	<i>volume m<sup>3</sup></i>
disimpegno archivio	6,28	2,20	13,82
archivio 1	17,91	2,66	47,64
archivio 2	24,20	3,63	87,85
archivio 3	16,22	3,63	58,88

archivio 4	16,31	3,63	59,21
varchi nei muri e nicchie	3,16	2,90 ( <i>h media</i> )	9,18
<b>sommano in cifra tonda</b>	<b>m<sup>2</sup> 84,00</b>		<b>m<sup>3</sup> 277,00</b>

Ai sensi del D.M. 22 febbraio 2006 (paragrafo 8.3.3) i nuovi locali *archivio* sono previsti limitati all'uso con un carico di incendio non superiore a 60 kg/m<sup>2</sup>.

$$84,00 \text{ m}^2 \times 60 \text{ kg/m}^2 = 5.040 \text{ kg ammissibili come carico d'incendio}$$

La superficie di aerazione naturale offerta dalle tre finestrate tonde degli infissi in legno che prospettano su strada (civici 20, 22 e 24 di via Garibaldi) risulta limitata a  $3 \times 0,28 \text{ m}^2 = 0,84 \text{ m}^2$  inferiori al minimo di un quarantesimo della superficie richiesto dal D.M. 22 febbraio 2006 [  $84,00 \text{ m}^2 \times 1/40 = 2,10 \text{ m}^2$  richiesti ].

Pertanto, il progetto prevede il ricorso alla aerazione meccanica, utilizzando la finestrata tonda dell'infisso del civico 22, con l'installazione di un ventilatore elicoideale elettrico capace di garantire, anche in situazione di emergenza, una portata di almeno 3 volumi ambiente/ora pari a  $3 \times 277,00 \text{ m}^3 = 831 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Attraverso le due finestrate tonde dei civici 20 e 24 rispettivamente afferenti agli ambienti *archivio 2* e *archivio 4*, sarà inoltre garantita anche l'aerazione naturale di  $2 \times 0,28 \text{ m}^2 = 0,56 \text{ m}^2 > 0,52 \text{ m}^2$  richiesti dalla norma (25% di  $2,10 \text{ m}^2$ ).

Gli ambienti denominati *archivio 2*, *archivio 3* ed *archivio 4* saranno provvisti di controsoffitto REI 120 a protezione dei solai superiori con struttura portante in legno a vista. L'archivio sarà protetto da apposito impianto automatico di rivelazione fumi, segnalazione ed allarme, con rivelatore in ciascun ambiente.

Fa parte della dotazione di sicurezza prevista dal progetto per ciascun dei tre ambienti un estintore portatile con carica di 6 kg e capacità estinguente non inferiore a 34A 144B.

L'accesso all'archivio dal *front office* e l'accesso al locale di servizio dal locale *archivio 3* avverrà attraverso varchi presidiati da porta tagliafuoco REI 120 munita di dispositivo di autochiusura.

Ancorché non espressamente richiesta dalla normativa vigente, è prevista la realizzazione di un'uscita di sicurezza su strada in corrispondenza del civico 22 di via Garibaldi (vedi tavola 3).

Gli infissi in legno dei civici 20 e 24 di via Garibaldi verranno reversibilmente ricoperti, nella faccia interna, da una controparete di cartongesso igroscopico a doppio strato per delimitare correttamente il comparto destinato ad archivio e per garantire la salubrità degli ambienti cui afferiscono, oggi caratterizzati da spiccato inquinamento proveniente dalla strada (vedi foto 7).

Impianto idrico. Il nuovo impianto idrico per il servizio igienico e per il *locale di servizio* dell'archivio sarà connesso al sistema idrico generale esistente nell'edificio tramite apposito collegamento che il progetto prevede di realizzare a partire dal collettore ubicato nel servizio igienico a ridosso dell'*archivio 1* (vedi tavola 7).

## ILLUMINOTECNICA

### CARATTERISTICHE GENERALI

L'illuminazione dei locali è stata progettata in modo da fornire un adeguato livello di illuminamento in relazione ai compiti specificatamente svolti nei singoli ambienti. Il progetto illuminotecnico è stato realizzato secondo le indicazioni delle norme UNI EN 12464-1.

In base alle dette tabelle i valori per le grandezze fotometriche nell'illuminazione in relazione alla tipologia di ambienti, sono stati assegnati come segue:

Tipo locale	Valori di illuminamento medio di esercizio (lx)	Resa del colore
sala pubblico	200	80
front office	500	80
servizi igienici	200	80
disimpegno con rampa	150	80
archivi 1, 2, 3, 4	300	80

Si è scelto di adottare lampade a luce LED per l'efficienza luminosa, per la maggiore uniformità di illuminamento, per la maggiore durata, per la minore necessità di manutenzione, per il minimo riscaldamento prodotto e, soprattutto, per il risparmio energetico garantito.

I corpi illuminanti sono differenziati in funzione dei siti e delle caratteristiche di illuminamento necessari. In particolare sono:

- ad incasso, da 6W (3000K) con ottica per fascio di 40°, all'interno del carter metallico superiore della vetrata di ingresso della *sala pubblico* con orientamenti si averso il basso sia verso l'alto;
- a parete, da 12W (3000K) con ottica per fascio di 40°, nei locali della *sala pubblico*;

- a sospensione, da 50W (3000K), nel *front office*, ad una altezza di 2,85 metri dal piano di calpestio;
- a parete, da 25W (3000K) con ottica per fascio di 120°, nei *disimpegno wcH*, nel *wcH* e nel *locale di servizio*;
- a soffitto, da 48W (3000K) con ottica per fascio di 180°, nei locali *archivio 2*, *archivio 3* e *archivio 4*;
- a parete, da 36W (3000K) con ottica per fascio di 180°, nell'*archivio 1* e nel *disimpegno archivio*;

Sono stati adottati i seguenti parametri:

- piano dell'illuminamento medio a 80 centimetri dal pavimento;
- fattore di riflessione: soffitto 70%, pareti 50%, pavimento 30%;
- fattore di utilizzazione ricavato in base all'indice del locale e del fattore di riflessione;
- fattore di manutenzione 0,80.

Per la dislocazione e la dotazione degli apparecchi si rimanda al computo metrico ed agli elaborati grafici (vedi tavola. 7).

#### ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

È prevista l'installazione di lampade di emergenza autoalimentate che garantiscano almeno un'ora di autonomia con un illuminamento di 5 lux sufficiente a mettere in evidenza le vie di fuga ed il percorso per raggiungerle.

Gli apparecchi utilizzati sono lampade in policarbonato da incasso a luce LED da 11W con alimentazione autonoma e grado di protezione IP40.

Per la dislocazione e la dotazione degli apparecchi si rimanda al computo metrico ed agli elaborati grafici (vedi tavola. 7).



Fig. 1 – Sala pubblico – ingresso

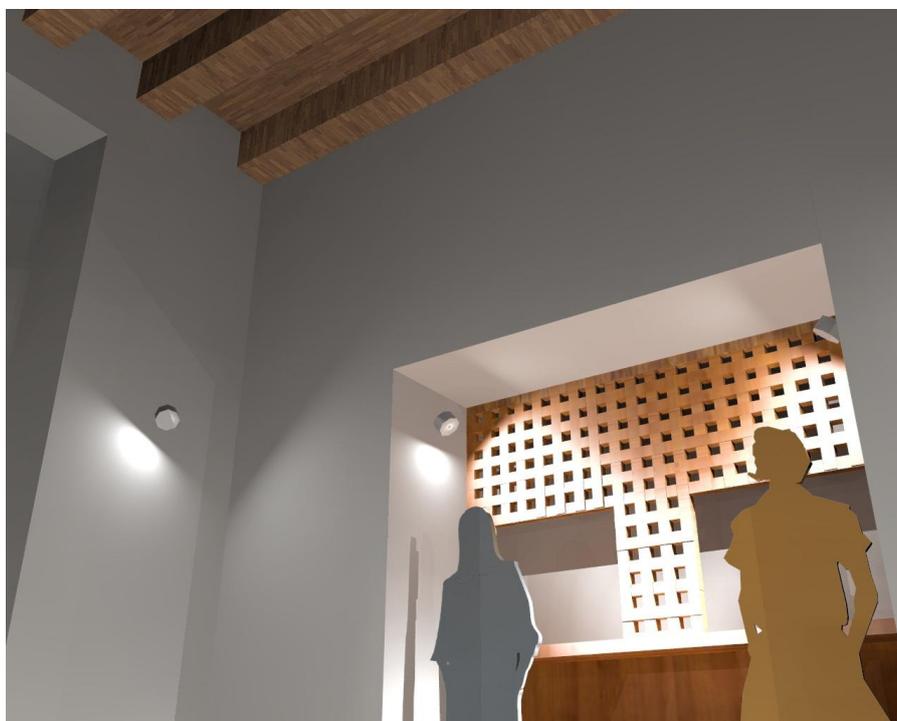


Fig. 2 – Sala pubblico - bancone con carabottino



Fig. 3 - Front office



Fig. 4 - Archivio 3

## IMPIANTO ELETTRICO

### CARATTERISTICHE GENERALI

Le lavorazioni previste per il completamento dell'impianto elettrico riguardano la realizzazione delle montanti, delle dorsali e del quadro elettrico generale dei locali oggetto dell'intervento, a partire dal collegamento all'impianto esistente di Palazzo Natale nel quadro elettrico (di consegna al nuovo) posto nel locale tecnico adiacente l'*archivio 1*.

L'impianto è stato progettato secondo le vigenti norme CEI e le disposizioni di leggi in vigore.

### CASSETTE DI DERIVAZIONE

Le cassette di derivazione, in relazione alla classificazione degli ambienti, saranno del tipo ad incasso in materiale termoplastico autoestinguente complete di eventuale modulo separatore e di coperchio antiurto. Tutte le cassette saranno contrassegnate con adatto codice per individuare l'impianto o il servizio di appartenenza. Le scatole di derivazione verranno incassate nella muratura e saranno chiuse dai coperchi fissati in modo amovibile per mezzo di viti.

### SISTEMI DI GIUNZIONE

Le giunzioni dei cavidotti saranno eseguite solamente con appositi dispositivi di connessione a morsetto con o senza vite. Non saranno consentite giunzioni con attorcigliamento e nastratura. La misura delle scatole da installare dovrà risultare tale da ospitare un numero di cavi il cui volume all'interno della cassetta stessa non dovrà essere superiore al 50% (CEI 64-8/5 art.522.8.1.7).

### CAVIDOTTI

I cavidotti saranno posizionati sotto traccia e saranno in materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole conformi alla normativa CEI serie pesante con resistenza allo schiacciamento minimo 750 N. I diametri esterni previsti sono da 25 mm e da 32 mm in relazione alla tipologia richiesta.

Le tubazioni incassate a parete avranno un andamento tale da ridurre al minimo i percorsi diagonali e gli accavallamenti. Lo stesso criterio, ove possibile, sarà appli-

cato alle tubazioni a pavimento. Le curve delle tubazioni saranno eseguite con largo raggio, in relazione anche alla flessibilità dei cavi da contenere. Non saranno ammesse le curve stampate o prefabbricate. In ogni caso il raggio di curvatura non sarà mai inferiore a 6 volte il diametro esterno del tubo. Le derivazioni delle tubazioni saranno eseguite esclusivamente mediante l'impiego di scatole di derivazione. Per tratti di tubazioni particolarmente lunghi, dovranno essere previste opportune scatole rompitratta previa autorizzazione del direttore dei lavori.

#### CAVI ELETTRICI

Tutti i conduttori impiegati saranno rispondenti alle norme dimensionali UNEL e dotati del marchio italiano di qualità IMQ, di sezione adeguata a garantire la caduta di tensione entro il 4%. All'interno delle derivazioni e del quadro elettrico di distribuzione dovranno essere marchiati ed identificati da terminali in materiale plastico colorato e da fascette numerate per contraddistinguere i vari circuiti e le funzioni di ogni conduttore. I cavi elettrici da utilizzare, in relazione alla classificazione degli ambienti, alle condizioni di posa ed al servizio svolto saranno:

- cavi flessibili unipolari, isolati in PVC, del tipo autoestinguente, senza guaina, conformi alle norme CEI 20-22 II e CEI 20-35 in opera dentro tubazioni sottotraccia delle sezioni di 1,5 mm<sup>2</sup>, 2,5 mm<sup>2</sup>, 4 mm<sup>2</sup> e 10 mm<sup>2</sup>.
- cavi flessibili unipolari o multipolare, isolamento in gomma del tipo autoestinguente, con guaina, conformi alle norme CEI, per l'alimentazione del quadro elettrico di pertinenza.

#### POSA DEI CONDUTTORI

La posa dei conduttori sarà effettuata entro tubazioni sottotraccia. Le tubazioni avranno dimensioni e conformazioni dei passaggi tali da consentire un comodo infilaggio e sfilaggio dei cavi contenuti e le superfici interne saranno sufficientemente lisce e prive di spigoli affinché lo sfilaggio e l'infilaggio non ne danneggi gli isolamenti.

#### QUADRO ELETTRICO

Il quadro elettrico sarà realizzato secondo le prescrizioni tecniche della norma CEI 23-51, grado di protezione IP40 e tensione di esercizio 400/230V, in materiale

isolante delle dimensioni nominali di 600x600x140 mm ed ogni componente impiegato per l'esecuzione dovrà essere nuovo di fabbrica, non presentare rotture né deformazioni e dovrà essere completo di ogni sua piccola parte o accessorio.

## IMPIANTO EQUIPOTENZIALE

L'impianto equipotenziale sarà collegato al quadro elettrico di consegna adiacente l'*archivio 1* (vedi tav. 7) mediante un conduttore in rame di sezione 16 mm<sup>2</sup> con rivestimento termoplastico di colore giallo/verde posto all'interno di un cavidotto corrugato da 32 mm.

### PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI

La protezione contro i contatti diretti sarà realizzata, mediante isolamento delle parti attive (in generale per cavi), o protezione mediante involucri o barriere (in generale per apparecchiature di comando, protezione e manovra, morsettiere e apparecchi utilizzatori).

### PROTEZIONE DAI CONTATTI INDIRETTI

Tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, normalmente non in tensione, ma che per cedimento dell'isolamento principale o per altre cause accidentali, potrebbero trovarsi sotto tensione (masse), debbono essere protette contro i contatti indiretti.

Tale protezione sarà realizzata mediante l'interruzione automatica del circuito, secondo un opportuno coordinamento tra il sistema di messa a terra, i conduttori di protezione e i dispositivi di protezione.

### SISTEMA DI RIVELAZIONE FUMI

I presidi antincendio dell'archivio sono stati progettati in conformità al DPR n. 418 del 30 giugno 1995 (prevenzione incendi per gli edifici di interesse storico ed artistico destinati a biblioteche ed archivi).

È stato pertanto previsto:

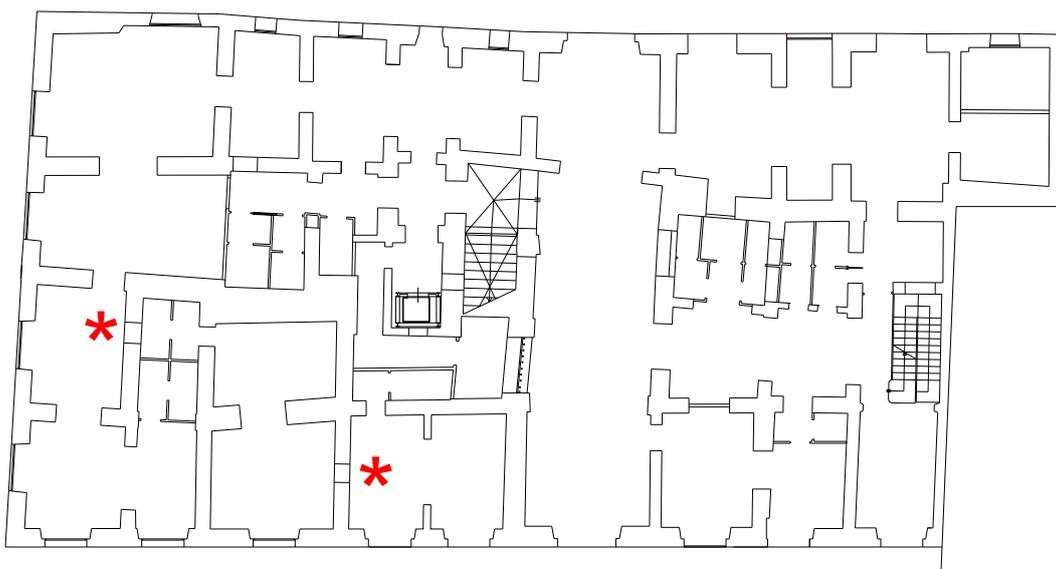
- impianto meccanico di aereazione tale da garantire 2 ricambi orari (superficie di ventilazione naturale insufficiente);
- rete di rivelatori di fumo multicriterio collegati a centralina posta nel *front office*;
- due pulsanti manuali antincendio collocati nei pressi delle uscite dei locali *archivio 1 e archivio 3* (vedi Tav. 7);
- pannello ottico acustico e sirene antincendio da interno (nel *front office*) e da esterno (nei pressi del civico 22 di via Garibaldi);
- due porte REI 120 nei punti di compartimentazione dell'archivio verso altri ambienti limitrofi;
- controsoffitto piano antincendio REI 120;
- cinque estintori portatili a polvere autoestinguente da 6 kg classe 34A-233BC (uno per ogni locale adibito ad archivio e per il disimpegno).

## APERTURA NUOVI VARCHI NELLE MURATURE

Per l'utilizzazione dei locali destinati ad archivio sarà necessario aprire due varchi nelle murature esistenti per accedere a tutti gli ambienti disponibili senza interferire in alcun modo con quelli del front office destinati al pubblico.

Per il dimensionamento delle cerchiature integrative necessarie per la realizzazione delle nuove aperture sono stati predisposti appositi calcoli inseriti nell'elaborato "Calcolo delle cerchiature metalliche" al quale si rimanda per una maggiore cognizione degli aspetti esecutivi.

Lo schema delle fasi lavorative inerenti le cerchiature delle nuove aperture è inserito in appendice alla presente relazione



Localizzazione dei nuovi varchi

## ELENCO DEGLI ELABORATI DI PROGETTO

Relazione illustrativa con repertorio fotografico  
Calcolo illuminotecnico - Calcolo elettrico  
Calcolo delle cerchiature metalliche  
Computo metrico estimativo  
Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti  
Elenco dei prezzi unitari  
Analisi dei prezzi unitari  
Piano di sicurezza e coordinamento – Quadro incidenza della manodopera  
Cronoprogramma  
Schema di contratto  
Capitolato speciale d'appalto  
Quadro Economico

### *Elaborati grafici:*

Tavola 1	Stato di fatto	scala 1:100
Tavola 2	Demolizioni e liberazioni	scala 1:100
Tavola 3	Progetto	scala 1:50
Tavola 4	Interventi a quota calpestio	scala 1:50
Tavola 5	Interventi a quota lunette	scala 1:50
Tavola 6	Sezioni A, B, C, D, E, F	scala 1:50
Tavola 7	Impianti	scala 1:50
Tavola 8	Particolari	scala 1:50

Palermo, novembre 2014

Il coordinatore della progettazione  
arch. Giovanni Crivello

## REPERTORIO FOTOGRAFICO

## INDIVIDUAZIONE DEI PUNTI DI VISTA FOTOGRAFICI





1



2



3



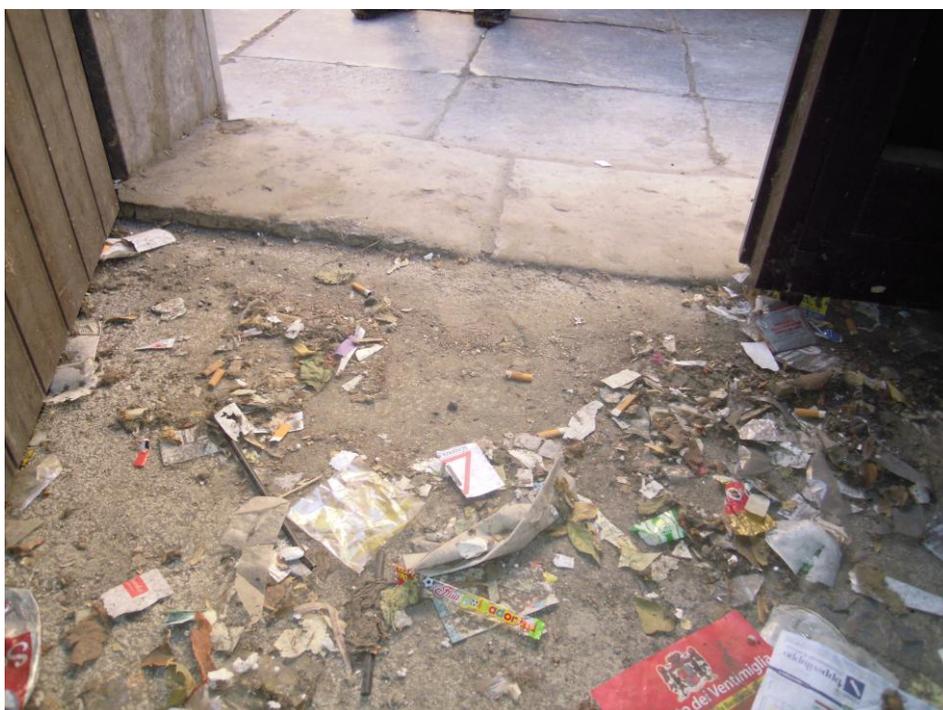
4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



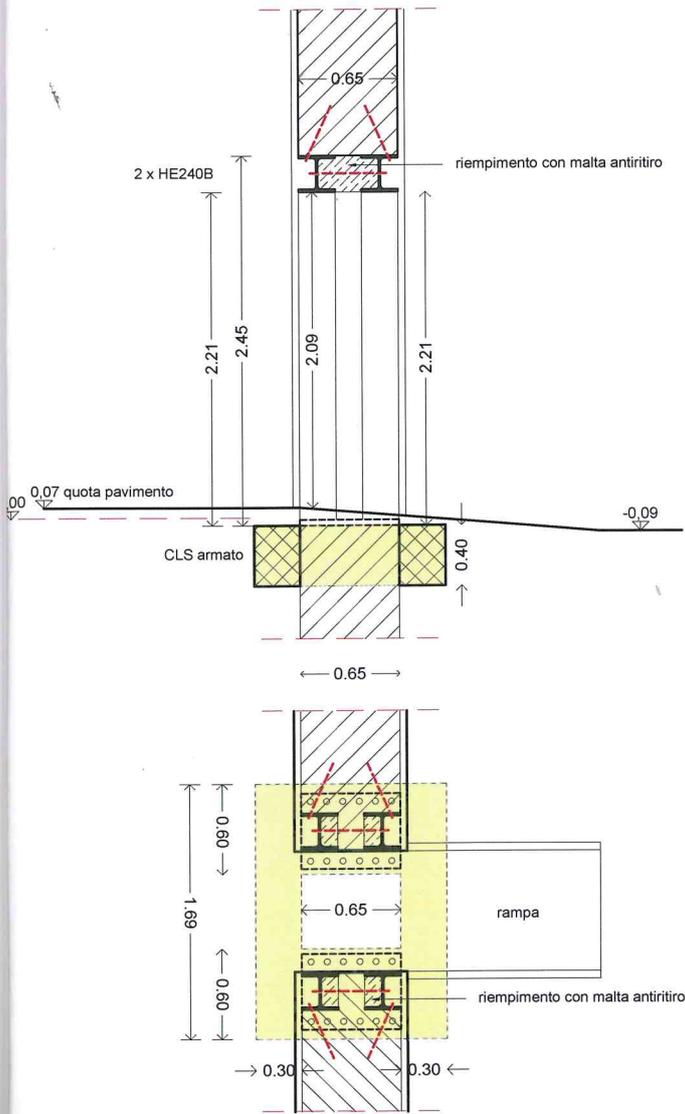
17



## APPENDICE

# CERCHIATURA NUOVA APERTURA

## Schema delle fasi lavorative



1. Scavo a sezione in prossimità della fondazione muraria del nuovo varco, taglio della muratura in corrispondenza delle due asole (fori passanti) necessarie per la creazione della piastra di base in cls armato, realizzazione delle tracce nella facce opposte della muratura esistente per l'alloggiamento dei telai di cerchiatura.

2. Realizzazione della piastra di base con cls armato, tirafondi delle piastre, inserimento dei profilati, serraggio dei bulloni, saldature, ancoraggi laterali alla muratura, riempimento dei vuoti con malta reoplastica fino a rifiuto.

3. Apertura della muratura esistente in corrispondenza del varco, sigillatura delle fessure con malta reoplastica, predisposizione delle pareti alla messa in opera dei rivestimenti finali.

