

SERVIZIO SANITARIO NAZIONALE
REGIONE SICILIANA
AZIENDA OSPEDALIERA
OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO
SERVIZIO TECNICO

PROGETTO : Lavori di risanamento e impermeabilizzazione
delle coperture della Chiesa interna al Presidio Ospedaliero
"V. Cervello"

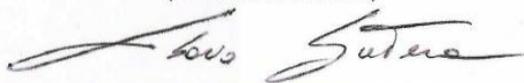
ELABORATO

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

- RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA
 ELABORATI GRAFICI
 COMPUTO METRICO
 ANALISI PREZZI
 ELENCO PREZZI
 DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

IL PROGETTISTA

(Arch. Liborio Sutera)



COLLABORATORI ED OPERATORI CAD

Revisione:
Febbraio 2017

SCALA:

TITOLO

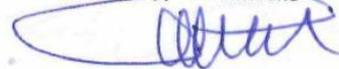
N° TAVOLA

IL R.U.P.

U.O.C. Servizio Tecnico

Il Coll. Tecnico Prof.le

Geom. G.pps Monteleone



IL DIRETTORE
DELL'U.O.C. SERVIZIO TECNICO
(ing. Vincenzo Di Rosa)

IL COMMISSARIO
(Dott. Maurizio Aricò)



Sede Legale:
Viale Strasburgo n.233, 90146 – Palermo
P.I. 05841780827 - Tel 0917801111

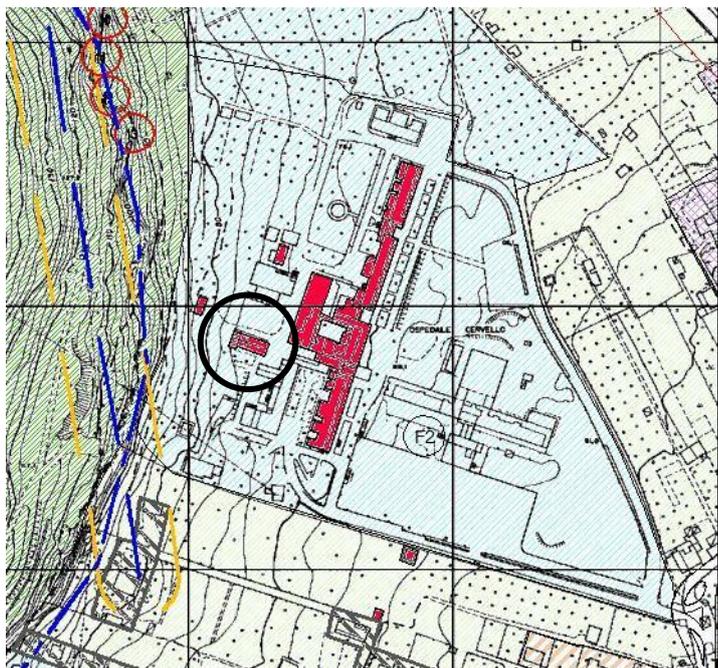
U.O.C. Servizio Tecnico
Tel. 091.7808731/8738 – Fax. 0917541737
email: settoretecnico@villasofia.it



AZIENDA OSPEDALIERA
OSPEDALI RIUNITI VILLA SOFIA - CERVELLO PALERMO

RELAZIONE TECNICA INTEGRATIVA

**LAVORI URGENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA RELATIVI
ALL'IMPERMEABILIZZAZIONE E AL RISANAMENTO DELLE COPERTURE E DELLE
MURATURE DELLA CHIESA UBICATA ALL'INTERNO DEL P.O. "V. CERVELLO".**



C.U.P.: H74H17000770005

Progettista: Arch. Liborio Sutera,

Collaboratore Tecnico Professionale, dipendente presso

l'Azienda Ospedaliera Ospedali Riuniti "V. Sofia – V. Cervello"

PREMESSA

L'intervento di manutenzione ordinaria di cui alla presente progettazione si rende necessario al fine di impermeabilizzare e risanare le coperture, i paramenti murari e gli intonaci della Chiesa ubicata internamente al Presidio Ospedaliero "V. Cervello", sito in Palermo, via Trabucco, 180.

La presente relazione tecnica chiarisce e meglio specifica le tipologie di lavorazione previste al fine di eliminare le infiltrazioni di acqua piovana che stanno cagionando un graduale ammaloramento delle coperture della suddetta Chiesa.

In particolare, trattandosi di un intervento di manutenzione ordinaria, le dismissioni d'intonaco, le tinteggiature e gli interventi di pulitura, saranno eseguite solamente nelle parti interessate dal degrado ed esclusivamente con mezzi manuali di modesta e controllata potenza al fine di salvaguardare ogni eventuale significativa preesistenza non in vista e la struttura originaria.

La presente progettualità, comprensiva di tutti gli elaborati, è stata sottoposta all'attenzione della Soprintendenza ai BB.CC.AA. la quale, ha trasmesso a questa Azienda Ospedaliera il benestare e l'autorizzazione in merito ai lavori di cui sopra chiarendo che il progetto è stato redatto nel rispetto delle valenze monumentali della Chiesa, ai sensi degli artt. 21 e 22 del D.Lgs. n. 42 del 22.01.2004 e ss.mm.ii. costituente il testo unico sulle disposizioni legislative in materia di Beni Culturali e Ambientali, dettando alcune disposizioni meglio chiarite nel prosieguo della presente relazione.

INDICE

e

- 1) Localizzazione
- 2) Stato di fatto e conservazione
- 3) Obiettivi del progetto
- 4) Descrizione delle lavorazioni e dei materiali
- 5) Economia del progetto

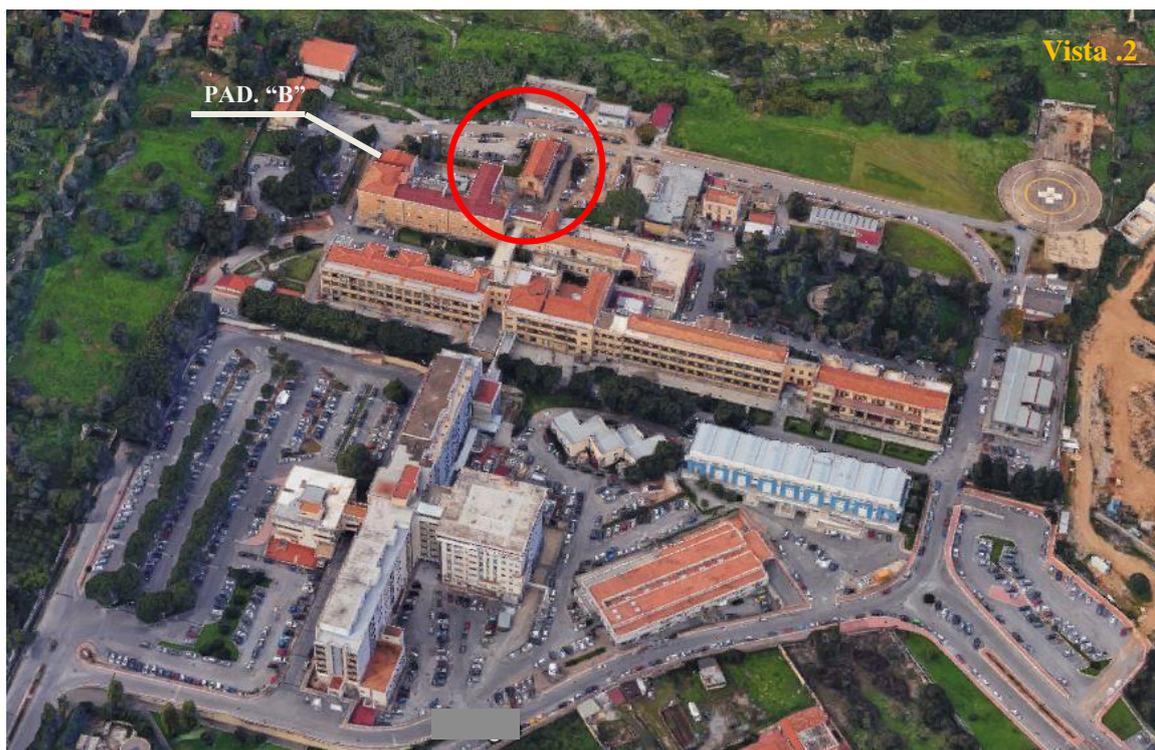
1. LOCALIZZAZIONE.

L'immobile è localizzato nel settore Nord – Ovest del Comune di Palermo e più precisamente nella zona Est del Complesso Ospedaliero “V. Cervello”. Foglio di Mappa n. 28, Particella 2029 sub. 03.

Tale corpo di fabbrica, ubicato di fronte all'ingresso posteriore del Pad. “B”, (Foto .1 e .2), è interessato da un vincolo diretto di tipo monumentale, che ne condiziona eventuali interventi di riqualificazione edilizia e rifunzionalizzazione all'indispensabile coinvolgimento della Soprintendenza BB.CC.AA. di Palermo.

L'epoca di costruzione del suddetto edificio di Culto è riconducibile tra il 1901 e 1940.





2. STATO DI FATTO E CONSERVAZIONE

L'edificio è costituito da un corpo di fabbrica principale ad un'unica elevazione fuori terra, con differenti altezze interne, al quale si innestano due ulteriori corpi secondari di altezza inferiore.



L'immobile è composto internamente da un'unica navata, a botte ribassata, illuminata lateralmente attraverso quattro finestre a sesto acuto su ciascun lato, sormontate da altrettanti piccoli oculi e da un altare coperto con volta a botte.



L'accesso all'interno avviene superando un piccolo portico, su quattro pilastri accoppiati, sopraelevato da sei gradini e sormontato da un timpano decorato con cornici e mediante un accesso secondario posto sul fronte laterale.

L'ordine superiore al portico è composto da una finestratura tripartita a sesto acuto e decorata con motivi gotici.

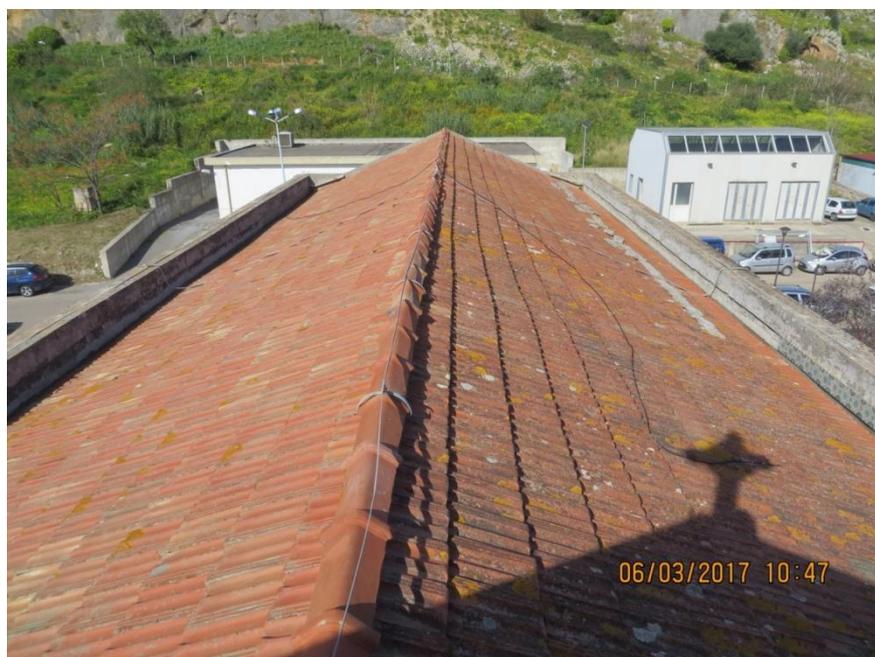


Sul fronte principale vi è la presenza di quattro paraste e decorazioni a rilievo, mentre sui fronti laterali sono presenti, per ciascun lato, cinque paraste e decorazioni a rilievo in stile gotico.

I corpi secondari ubicati posteriormente sono caratterizzati dalla presenza di un piccolo campanile e da due finestrate sormontate da decorazioni a rilievo che riproducono degli archi a sesto acuto.



La copertura del corpo di fabbrica principale è costituita da capriate a due falde in legno rivestite con un manto di tegole del tipo marsigliese, mentre l'intradosso è costituito da volte realizzate in gesso.



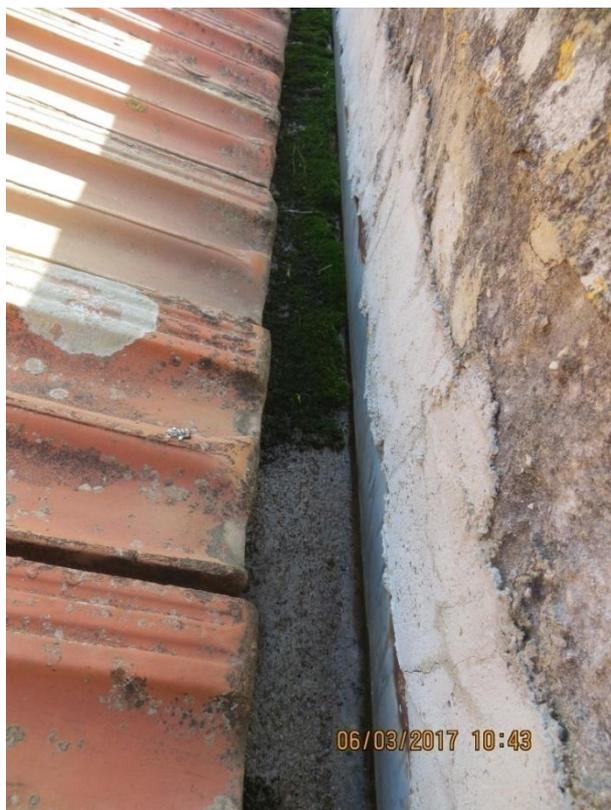
La copertura dei volumi minori è anch'essa realizzata in legno a due falde con rivestimento in tegole marsigliesi.



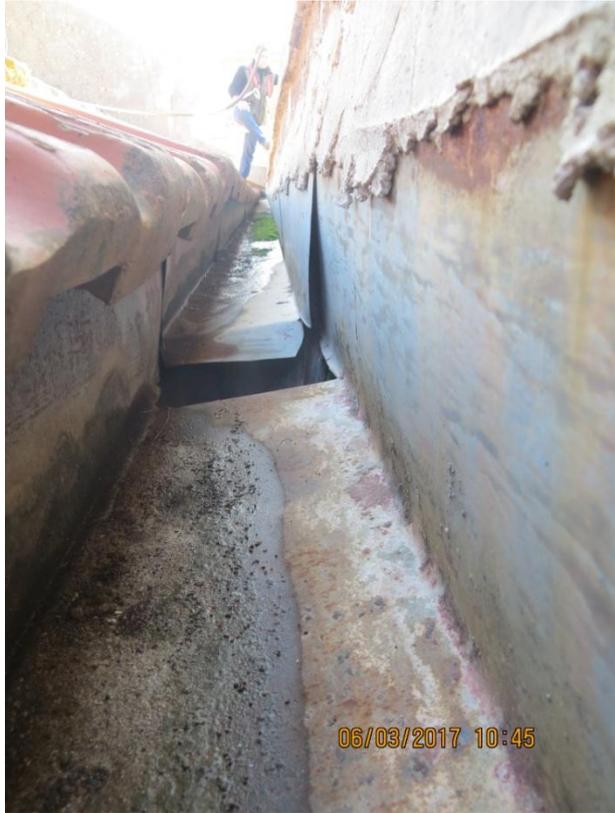
Il perimetro del tetto è delimitato da un muretto d'attico all'interno del quale è alloggiata la canalina, in lamierino zincato, di sezione rettangolare destinata a raccogliere le acque meteoriche.



Tale canalina risulta essere ammalorata in quanto ormai arrugginita e in alcuni tratti forata e sconnessa dalla struttura di supporto. Vi è inoltre la presenza di grondaie e pluviali in lamierino ormai fatiscenti e forati, quindi non più idonei a garantire la totale raccolta e il regolare deflusso delle acque meteoriche.







Quanto sopra cagiona fenomeni di infiltrazione di acqua piovana nei paramenti murari perimetrali con conseguente formazione di efflorescenze, muffe e distaccamenti di porzioni di intonaco in più punti sia internamente che esternamente.









Internamente alla costruzione si è in presenza di paramenti murari e intonaci ammalorati a causa del fenomeno dell'umidità.

3. OBIETTIVI DEL PROGETTO.

L'intervento di manutenzione proposto è mirato a risolvere la problematica delle infiltrazioni d'acqua nelle coperture e nei paramenti murari dell'immobile al fine di eliminare le infiltrazioni di acqua piovana che stanno cagionando un graduale ammaloramento delle coperture della suddetta Chiesa.

Esso consiste nella sostituzione della canalina di raccolta delle acque meteoriche al fine di consentire l'impermeabilizzazione e il successivo risanamento della copertura e degli intonaci dell'edificio senza ovviamente alterare l'aspetto tipologico, morfologico del manufatto e quegli elementi architettonici di pregio che costituiscono l'intero corpo di fabbrica.

Si sottolinea che particolare attenzione verrà posta nel rispetto delle condizioni imposte dalla Soprintendenza ai BB.CC.AA. ovvero:

- *le dismissioni d'intonaco dovranno essere eseguite solamente nelle parti interessate dal degrado ed esclusivamente con mezzi manuali di modesta e controllata potenza al fine di*

salvaguardare ogni eventuale significativa preesistenza non in vista e la struttura originaria;

- *I nuovi intonaci dovranno essere dati in opera senza sesti e saranno realizzati con malta di composizione simile a quella originaria;*
- *la tinteggiatura interna dovrà essere realizzata con pittura traspirante a base di calce senza aggiunta di resine sintetiche.*

4. DESCRIZIONE DELLE LAVORAZIONI E DEI MATERIALI.

Vengono quindi di seguito analizzate e descritte in modo sintetico le opere principali necessarie, suddivise per gli elementi principali costituenti il manufatto:

1. Linea vita temporanea orizzontale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono; il montaggio con tutto ciò che occorre per realizzarla; lo smontaggio; il documento che indica le caratteristiche tecniche, le istruzioni per l'installazione, per l'uso e la manutenzione; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Classi di ancoraggio A1, A2 e C di cui alla UNI EN 795/2002. Misurato per due punti di attacco, fino alla distanza massima tra due punti di m 12,00.
2. Ancoraggio intermedio per kit linea di vita (1 per linea vite m 20, 2 per linea vita 30 m)
3. Approntamento di ponteggio in elementi portanti metallici (sistema a telaio), compreso il nolo, manutenzione e controllo per i primi 30 giorni, realizzato per interventi ad altezze superiori a m 3,50, costituito in opera compreso il carico al deposito, il trasporto sul posto, lo scarico in cantiere, il montaggio, i pianali in legno o metallo, le tavole ferma piede, i parapetti, le scale interne di collegamento tra pianale e pianale, gli ancoraggi affinché il ponteggio sia efficacemente assicurato al manufatto almeno in corrispondenza ad ogni due piani dello stesso e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo, compreso la redazione del Pi.M.U.S., la segnaletica ed ogni altro onere e magistero per dare la struttura installata nel rispetto della normativa di sicurezza vigente, escluso l'illuminazione, i teli di protezione e le mantovane: munito dell'autorizzazione ministeriale di cui all'art. 131 del D.Lgs. 81/2008, per ogni m2 di ponteggio in opera misurato dalla base e per i primi 30 giorni a decorrere dall'ultimazione del montaggio
4. Spicconatura accurata d'intonaci interni, mediante asportazione effettuata seguendo i contorni delle parti evidenziate, evitando danni a tutto quanto non è da asportare così come da prescrizione della Soprintendenza ai BB.CC.AA. Detta spicconatura sarà

eseguita con piccolo scalpello e martello o con martellina, sotto la guida del Direttore dei Lavori o suo delegato, tutte le parti demolite saranno opportunamente documentate, compreso la discesa ed il trasporto dei materiali di risulta al sito di carico sui mezzi di trasporto ed ogni altro onere e magistero per dare la demolizione in sito a perfetta regola d'arte

Si precisa che tale operazione riguarderà piccole porzioni di intonaco, tra l'altro interne al muretto d'attico, quindi non visibili all'esterno.

- Le dismissioni d'intonaco saranno eseguite solamente nelle parti interessate dal degrado ed esclusivamente con mezzi manuali di modesta e controllata potenza al fine di salvaguardare ogni eventuale significativa preesistenza non in vista e la struttura originaria (nel rispetto di quanto prescritto nell'allegata nota della Soprintendenza ai BB.CC.AA., prot. n. 4671/515.3 del 26.07.2017 relativamente al rilascio del parere favorevole)

5. Scomposizione di manto di tegole di qualsiasi tipo, compresi la selezione, pulitura ed accatastamento per il successivo impiego.
6. Rimozione di tubazioni di scarico, acqua, gas, pluviali e grondaie di qualsiasi diametro e tipo, compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse.
7. Fornitura e collocazione di grondaia dello sviluppo non inferiore a 35 cm fino a 50 cm, compreso anche per il fissaggio, saldature, opere murarie, malta occorrente, pezzi speciali quali curve, angoli, innesti di pluviali ecc., ogni altro onere magistero per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. in PVC pesante
8. Fornitura e collocazione di tubi in PVC pesante conformi alla norma UNI EN 1329-I, in opera per pluviali, per colonne di scarico o aerazione, compresi i pezzi speciali occorrenti, i collari di ferro per ancoraggio con malta cementizia, la saldatura dei giunti, ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.. per diametro di 80 mm
9. Fornitura e posa in opera di Schermo Freno, composto da uno strato protettivo superiore idrorepellente, stabilizzato ai raggi UV, Film funzionale in PP, impermeabile e leggermente traspirante. Caratteristiche: impermeabile all'acqua ed all'aria; tre strati; strati superiore ed inferiore costituiti da tessuti non tessuti in polipropilene che vanno a proteggere il film centrale a bassa traspirazione in polipropilene. I tre strati accoppiati e saldati tra loro tramite termosaldatura ad espansione molecolare giuntati con nastro adesivo professionale e universale in polietilene con rinforzo retinato spalmato di colla

acrilica ad alta tenuta adesiva, per uso esterno ed interno appositamente studiato per l'incollaggio delle membrane, con lo scopo di impermeabilizzare all'acqua, all'aria, al vento, al vapore. Posto a qualsiasi altezza o profondità, compresi i giunti con nastro adesivo in polietilene con rinforzo retinato spalmato di colla acrilica ad alta tenuta adesiva, per superfici orizzontali od inclinate, con giunti sovrapposti per almeno 10 cm, compresi i risvolti di raccordo con le pareti per un'altezza minima di 20 cm, tiri in alto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.

10. Reintegrazione delle parti mancanti di intonaco precedentemente demolito, come da prescrizione della Soprintendenza ai BB.CC.AA, con malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare e pozzolana eseguita in sottosquadro e compreso altresì ogni altro onere e magistero per dare la parete in sito liscia come le parti esistenti pronta per essere tinteggiata .

Si precisa che tale operazione riguarderà piccole porzioni di intonaco.

- I nuovi intonaci saranno dati in opera senza sesti e saranno realizzati con malta di composizione simile a quella originaria (nel rispetto di quanto prescritto nell'allegata nota della Soprintendenza ai BB.CC.AA., prot. n. 4671/515.3 del 26.07.2017 relativamente al rilascio del parere favorevole)

11. Fornitura e posa in opera di strato di finitura con intonaco traspirante composta da malta ad altissima porosità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, pozzolana extrafine, sabbia silicea e calcari dolomitici con curva granulometrica da 0,1 ÷ 1 mm per restauri e recuperi architettonici, dello spessore finito non superiore a 3 mm, steso in opera a due riprese con finitura fine fratazzata. Il tutto dato in opera su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per la formazione di spigoli e angoli, e qualunque altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. per esterni *(nel rispetto di quanto prescritto nell'allegata nota della Soprintendenza ai BB.CC.AA., prot. n. 4671/515.3 del 26.07.2017 relativamente al rilascio del parere favorevole)*
12. Posa in opera di tegole di qualsiasi tipo provenienti dalle dismissioni, compreso il trasporto dal luogo di accatastamento a quello di reimpiego e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.- Per ogni m² di superficie effettiva.
13. Tinteggiatura di pareti, volte e soffitti, sia all'interno che all' esterno, su intonaci di pura calce naturale non additi vati come da prescrizione della Soprintendenza ai BB.CC.AA, con due mani di pittura totalmente naturale composta da grassello di calce naturale stagionato da 24-36 mesi, filtrato e macinato, bentonite, argilla, borato di calcio naturale,

allume di rocca; altamente traspirante (11,9 di valore medio della MU sec. norm. ASTM, dopo applicazione su strato d'intonaco a calce con MU iniziale di 10,6) e priva di parti organiche.

Si precisa che la tinteggiatura interna sarà realizzata con pittura traspirante a base di calce senza aggiunta di resine sintetiche (nel rispetto di quanto prescritto nell'allegata nota della Soprintendenza ai BB.CC.AA., prot. n. 4671/515.3 del 26.07.2017 relativamente al rilascio del parere favorevole).

14. Pulitura di superfici verticali e/o orizzontali intonacate, in pietra o in laterizio mediante l'impiego di idropulitrice o sabbiatrice con pressione pari a 20 - 30 at con idrogetto di acqua e sabbia micronizzata e impiego di spazzole rotanti.

Si precisa che tale operazione riguarderà piccole porzioni di intonaco ove insistono macchie di umidità e presenza di efflorescenze.

15. Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. - per ogni m³ di materiale trasportato misurato sul mezzo.

5. ECONOMIA DEL PROGETTO

Importo dei lavori a base d'asta pari a € **13.887,96**

Del che si riporta il relativo quadro economico:

QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI

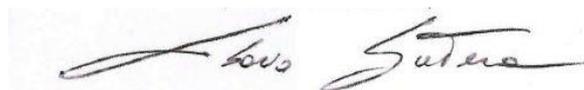
a) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni A misura	13 887,96
Somma	<hr/> 13 887,96
b) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta) A misura	8 176,25
Somma	<hr/> 22 064,21
c) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
c1) Imprevisti 10%	2 206,42
c2) Spese di cui all'art. 113, D.Lgs. 50/2016, spese tecniche relative a: progettazione, alle necessarie attività preliminari e di supporto, nonché al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori ed al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo di cui all'articolo 92, comma 5, del D.Lgs. 163/2006, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente	441,28
c3) IVA 10% ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	2 206,42
Somma	<hr/> 4 854,12
TOTALE	<hr/> 26 918,33

Per quanto non espressamente riportato e per ulteriori dettagli si rimanda ai relativi elaborati grafici allegati alla presente.

Palermo, 27/02/2018

Il Progettista e D.L.

(Arch. Liborio Sutera)



VISTO:

IL R.U.P.

U.O.C. Servizio Tecnico
Il Coll. Tecnico Prof.le
Geom. G. ppe Monteleone

