

# I COSTI

## COSTO DI COSTRUZIONE DEI SINGOLI INTERVENTI

Ludoteca Il Castoro

45 nuovi alloggi ERP

Alloggi Volano



**1** riqualificazione urbana area ex Longinotti – Firenze con realizzazione di **45** alloggi ERP oltre a ludoteca

# Ludoteca II Castoro

## COSTO D'INTERVENTO Ludoteca

Costo a mq di Superficie Complessiva (netto iva)	1.528,00 €/mq
Superficie Utile	373,00 mq
Superficie Complessiva	516,00 mq
Volume Urbanistico	1.704,00 mc
Costo di Costruzione per corpo d'opera	
Opere di demolizione e costruzione	€788.695,00



**1** riqualificazione urbana area ex Longinotti – Firenze con realizzazione di **45 alloggi ERP** oltre a ludoteca

## 45 nuovi alloggi ERP

### COSTO D'INTERVENTO 45 alloggi

Costo a mq di Superficie Complessiva (netto IVA)	1.205,00 €/mq	
Superficie Utile Alloggi	2.827,00 mq	
Superficie Utile Attrezzature	132,00 mq	
Superficie Complessiva 45 alloggi	4.460,00 mq	
Volume Urbanistico	10.378 mc	
Costo di Costruzione per corpo d'opera		
Strutture in C.A.	€ 818.574,00	15,23%
Parerti e solai in legno (piani I a VI)	€ 1.366.250,00	25,42%
Impianti Meccanici ed Elettrici	€ 1.138.540,00	21,19%
Coibentazioni, impermeabilizzazioni, infissi, varie di finitura	€ 2.050.400,00	38,16%
<b>TOTALE</b>	<b>€ 5.373.764,00</b>	<b>100,00%</b>



**2** riqualificazione complesso ERP - Torre Agli - 88 alloggi ERP + alloggi volano montabili e smontabili

# Alloggi Volano

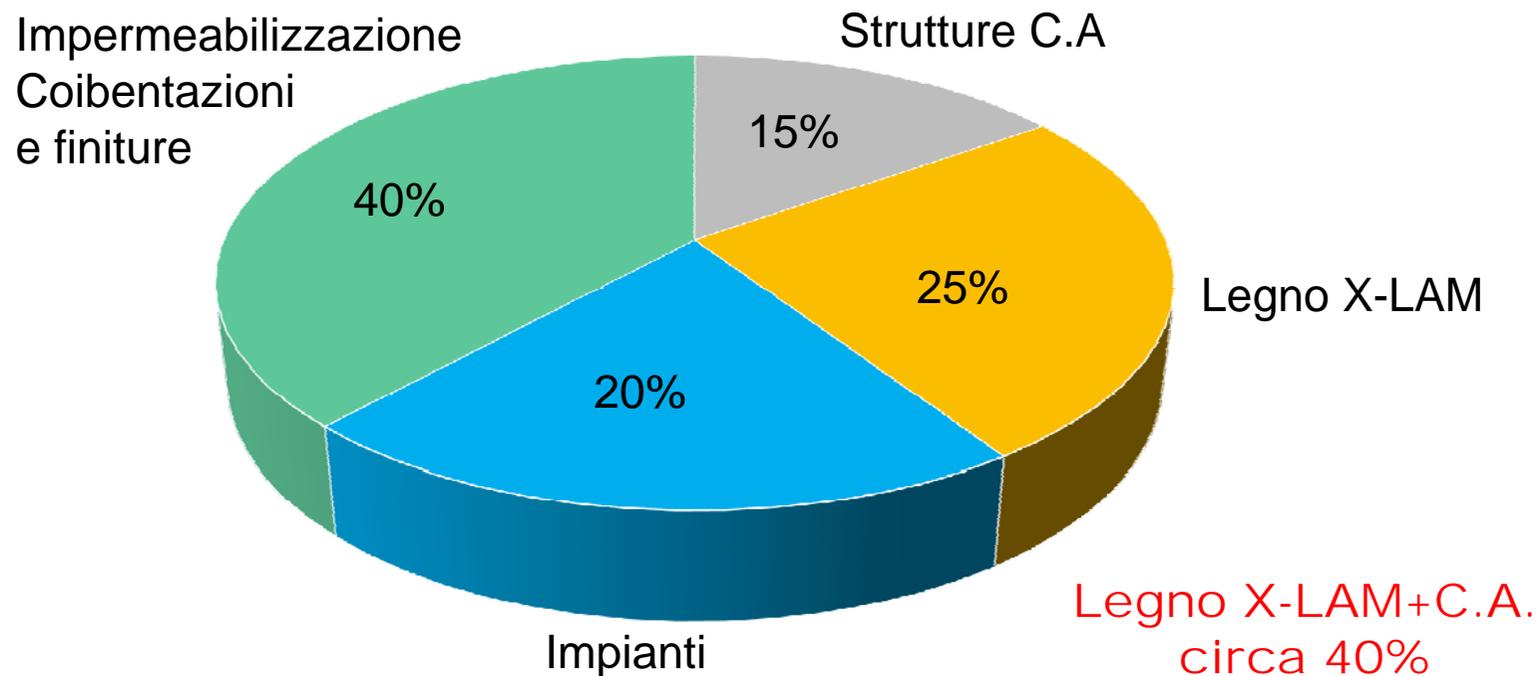
## COSTO D'INTERVENTO 45 alloggi

Costo a mq di Superficie Complessiva (netto IVA)	1.368,46 €/mq
Superficie Utile Alloggi (9+9)	951,48 mq
Superficie non residenziale (ballatoi e scale)	331,60 mq
Superficie Complessiva (9+9) alloggi	1150,44 mq
Volume Urbanistico	3.801,60 mc
Costo di Costruzione per corpo d'opera	
Strutture in C.A. – basamento fondazioni	€ 283.938,00
Costo complessivo alloggi (legno + impermeabilizzazioni + impianti + finiture)	€ 1.263.697,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 1.574.335,00</b>



# I COSTI

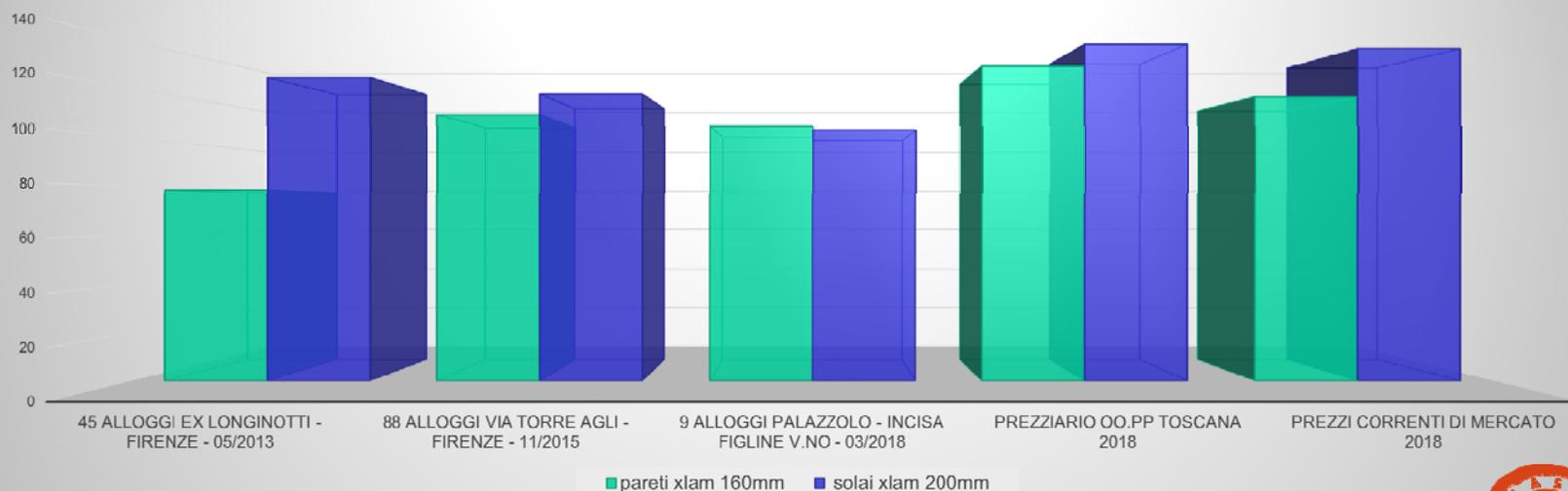
## INCIDENZA PERCENTUALE MEDIA



# I COSTI

## Legno X-LAM + Ferramenta + Montaggio

	1	2			Prezzi correnti mercato 2018	
	45 alloggi ex-Longinotti Firenze (05/2013)	88 alloggi Torre Agli Firenze (11/2015)	9 alloggi Figline e Incisa V/no (03/2018)	Prezzario OO.PP Toscana (anno 2018)	Comprendivo Utile impresa	Costo
<b>Pareti strutturali XLAM 160mm</b>	€/mq 78,40	€/mq 108,95	€/mq 104,58	€/mq 128,92	€/mq 116,38	€/mq 92,00
<b>Solai Strutturali XLAM 200 mm</b>	€/mq 124,20	€/mq 117,52	€/mq 103,25 (Spessore 180)	€/mq 138,50	€/mq 136,62	€/mq 108,00



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

Il nuovo codice e le ricette  
derivanti dall'esperienza pratica



# IL NUOVO CODICE

## OS 32 – SUPERSPECIALISTICA

### AVVALIMENTO SI / NO

#### SITUAZIONE ATTUALE

Il **Decreto del Ministero dell'Infrastrutture (n.248 del 10 novembre 2016)**, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 4 Gennaio 2017, che attua le previsioni del nuovo codice appalti sul fronte dei lavori ad alto contenuto tecnologico, introduce l'OS32 "Strutture di legno" all'interno delle opere speciali. Ne consegue che la qualificazione **OS32 "Strutture di legno"** è stata riconosciuta quale **categoria super-specialistica**.

Tale atto legislativo è **entrato in vigore il 19 Gennaio 2017**.



# IL NUOVO CODICE

OS 32 – SUPERSPECIALISTICA  
AVVALIMENTO SI / NO

Quali sono le **conseguenze** derivanti  
dall'inserimento dell'Attestazione SOA OS32  
all'interno delle opere speciali?



# IL NUOVO CODICE

## OS 32 – SUPERSPECIALISTICA

### AVVALIMENTO SI / NO

#### 1<sup>a</sup> CONSEQUENZA

#### Divieto di Avvalimento e obbligo di ATI

Il Decreto del Ministero delle Infrastrutture n. 248, serve a dare attuazione all' **art.89 (comma 11)** del nuovo Codice degli Appalti che **vieta l'avvalimento** (il prestito di requisiti tra imprese) **quando** all'interno dell'opera di ingegneria oggetto del bando è prevista la realizzazione di opere ad **“elevato contenuto tecnologico”** o **“di rilevante complessità tecnica”** di **importo superiore al 10%** del **“valore totale dei lavori”**.



# IL NUOVO CODICE

## OS 32 – SUPERSPECIALISTICA

### AVVALIMENTO SI / NO

In questo caso, **se il titolare dell'appalto è sprovvisto di qualificazione**  
(ad es. appunto la qualificazione SOA “OS32”),  
scatta **l'obbligo di costituire un'ATI** (Associazione Temporanea di Imprese)  
con l'impresa avente tale qualificazione.



# IL NUOVO CODICE

## OS 32 – SUPERSPECIALISTICA AVVALIMENTO SI / NO

### **2<sup>a</sup>** CONSEGUENZA

**Requisiti di specializzazione:** il decreto individua alcuni requisiti di specializzazione necessari ad ottenere la qualificazione nelle opere super-specialistiche, con particolare riferimento alla

**Specializzazione e formazione continua del personale tecnico.**

Nel caso dell'OS32 "Strutture di legno" (vedi art. 3 p.to B del Decreto Ministero Infrastrutture e Trasporti n. 248) è previsto anche l'obbligo di dimostrare la

**disponibilità di uno stabilimento industriale**

adibito alla produzione dei beni oggetto della categoria;



# IL NUOVO CODICE

## OS 32 – SUPERSPECIALISTICA

### AVVALIMENTO SI / NO

### 3<sup>a</sup> CONSEQUENZA

**Subappalto:** Per le opere inquadrate come super-specialistiche, il **subappalto** è ammesso solo fino al **30%**



# IL NUOVO CODICE

OS 32 – SUPERSPECIALISTICA  
AVVALIMENTO SI / NO

come abbiamo gestito in passato gli  
affidamenti che prevedevano  
realizzazioni di strutture in legno che  
richiedono tanta specializzazione?



# IL NUOVO CODICE

OS 32 – SUPERSPECIALISTICA  
AVVALIMENTO SI / NO

## STRATEGIA SEMPRE VALIDA

### LA LEX SPECIALIS

Quando abbiamo espletato la procedura di gara aperta per **Torre Agli**, abbiamo **motivato** la **qualificazione obbligatoria della OS32** in forza di tre inopponibili principi:

1. Incidenza percentuale degli importi
2. Rilevanza delle opere OS32 nel complesso dell'appalto
3. Imprescindibilità di realizzazione specialistica pena perdita di utilità dell'opera



# IL NUOVO CODICE

OS 32 – SUPERSPECIALISTICA  
AVVALIMENTO SI / NO

1

## Incidenza percentuale

«La percentuale delle lavorazioni rientranti nella categoria OS32 supera il **50%** della cat. OG1 (categoria principale) ed si attesta ben oltre il **20%** dell'importo complessivo.

Dette lavorazioni sono pertanto **preponderanti**;»



# IL NUOVO CODICE

OS 32 – SUPERSPECIALISTICA  
AVVALIMENTO SI / NO

## 2

### Rilevanza delle opere nel complesso dell'appalto

«il complesso edilizio la cui realizzazione è oggetto del presente appalto, prevede la progettazione esecutiva e la realizzazione di una struttura fuori terra di 6 piani interamente realizzata in legno, con tecnologia a pannelli XLAM»



# IL NUOVO CODICE

OS 32 – SUPERSPECIALISTICA  
AVVALIMENTO SI / NO

3

## Imprescindibilità di specializzazione

«le lavorazioni rientranti nella categoria OS 32 pertanto rappresentano una componente **fondamentale** dell'appalto ed è volontà di questa Stazione Appaltante quella di individuare un soggetto esecutore che sia in possesso della relativa la qualifica SOA e conseguentemente sia dotato di una struttura tecnico-organizzativa adeguata all'oggetto dell'appalto»

**Fondamentale = se non presente compromette L'UTILITÀ dell'opera**



# IL NUOVO CODICE

OS 32 – SUPERSPECIALISTICA  
AVVALIMENTO SI / NO

....in conclusione....

« In conseguenza di tutto quanto sopra riferito si ritiene **opportuno**,  
prescrivere nel Bando di gara, che è *lex specialis* della procedura di gara,  
la qualifica obbligatoria anche per la categoria OS32 per le imprese concorrenti;»

È una scelta - ma anche una responsabilità - del **R.U.P.**



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

Il Nuovo Codice degli Appalti all'**ART. 30**  
(Principi per l'aggiudicazione e l'esecuzione di Appalti e  
Concessioni)

Comma 1 «..... ***Nell'affidamento degli appalti e delle concessioni, le  
stazioni appaltanti rispettano, altresì, i principi di libera  
concorrenza, non discriminazione, trasparenza,  
proporzionalità, ....***».



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

**Comma 2 « Le stazioni appaltanti**

*non possono*

*limitare*

*in alcun modo artificialmente*

*la concorrenza .....»*



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

.... Nella pratica....

è obiettivo primario per la Stazione Appaltante poter  
selezionare in gara:

1. l'impresa che realizzerà le strutture in legno
2. l'impresa che realizzerà le opere edili di completamento, quali impermeabilizzazioni, isolamenti, impianti...



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

Per il **primo punto** abbiamo già visto la possibilità di inserire apposite  
clausole di partecipazione nella

**lex specialis**

come ad esempio richiedere la qualifica obbligatoria OS32...

...ma poi come rendere ancora più sicura la selezione?



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

CONVIENE

APPALTARE CONTEMPORANEAMENTE ED AD UN UNICO SOGGETTO  
TUTTE LE OPERE DI COSTRUZIONE DELL'EDIFICIO?

EDIFICIO  
INTERO

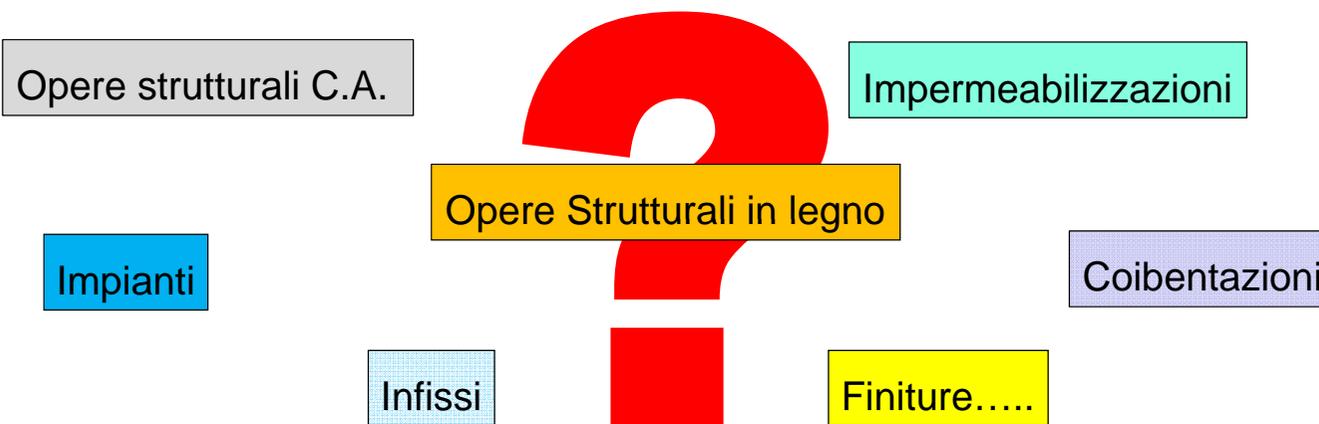
Opere strutturali C.A.  
Opere Strutturali in legno  
Coibentazioni  
Impermeabilizzazioni  
Infissi  
Impianti  
Finiture.....



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

O È PIÙ EFFICACE

APPALTARE SEPARATAMENTE A PIÙ OPERATORI SPECIALIZZATI  
SINGOLI CORPI D'OPERA SPECIFICI?



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

PURTROPPO

NON ESISTE

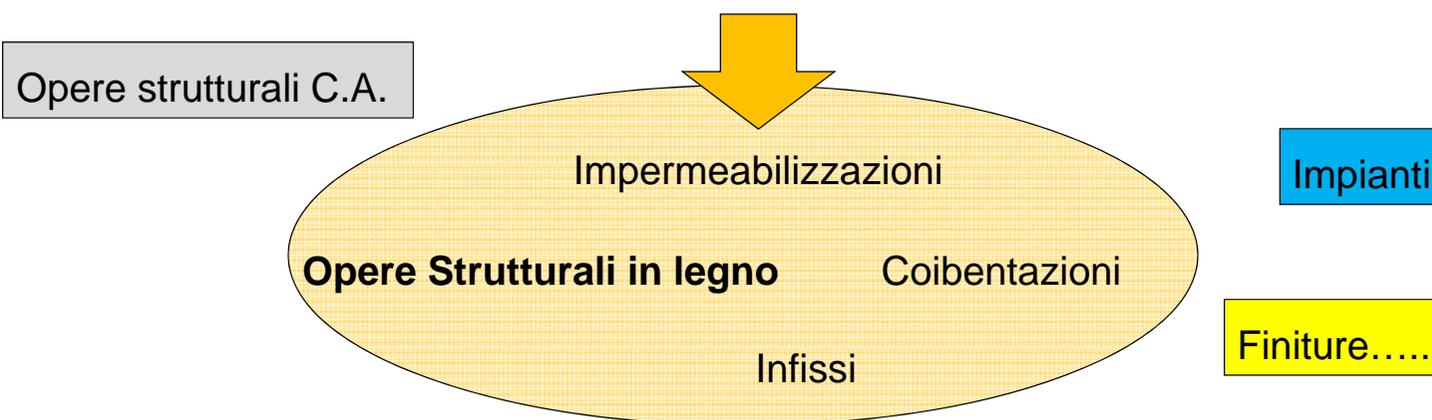
UNA RISPOSTA UNIVERSALMENTE VALIDA

E APPLICABILE A TUTTE I SINGOLI CASI SPECIFICI



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

LA NOSTRA **ESPERIENZA** CI SUGGERISCE CHE È PIÙ UTILE  
AFFIDARE IL PACCHETTO «LEGNO»  
IN MODO CHE RISULTI CHIUSO E PROTETTO



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

COSÌ, UNA VOLTA ULTIME, LE STRUTTURE IN LEGNO  
RESTANO PROTETTE DALLE INTEMPERIE.

IN EDIFICI DI GRANDI DIMENSIONI  
ED APPALTI DI UNA CERTA COMPLESSITÀ  
**NON È FACILE GARANTIRE LA NECESSARIA VELOCITÀ E CONTINUITÀ DI  
ESECUZIONE**

SE LE **STRUTTURE IN LEGNO SONO PROTETTE** SE NE GARANTISCE IL  
LORO MANTENIMENTO **QUALSIASI COSA ACCADA**

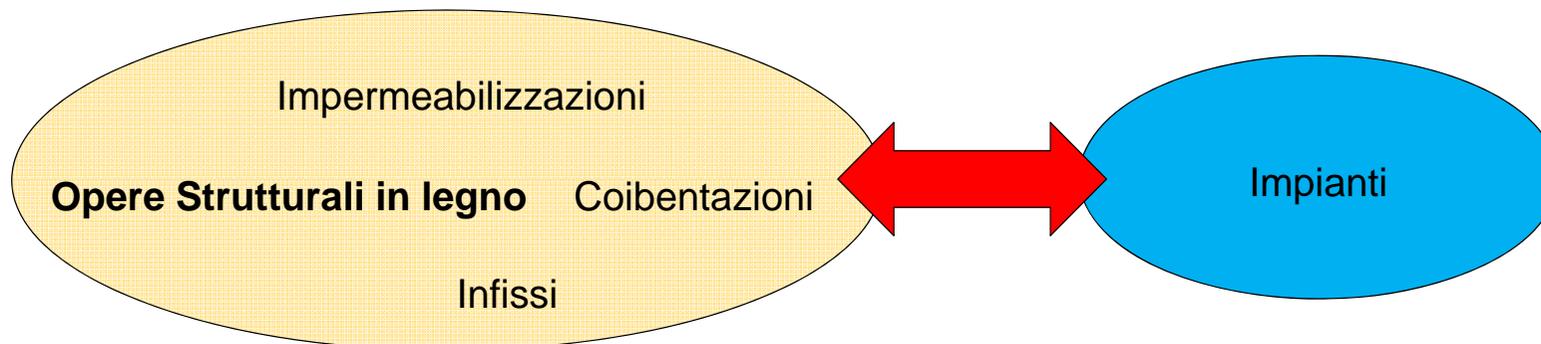


# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

L'INTEGRAZIONE IN CANTIERE DELLE REALIZZAZIONI

DEL «PACCHETTO LEGNO» CON «GLI IMPIANTI»

È FONDAMENTALE



# LE STRATEGIE DI GARA ED ESECUZIONE

CI DEVE ESSERE UN COORDINAMENTO OPERATIVO ASSOLUTO

**INFATTI, SEBBENE IL PROGETTO ESECUTIVO,  
CHE ABBIAMO AFFRONTATO E RISOLTO TUTTI I PARTICOLARI  
TECNOLOGICI E COSTRUTTIVI, È UN'IMPORTANTE RISORSA,**

**IL CONTROLLO OPERATIVO DELLA DL È DI ASSOLUTA RILEVANZA  
DOVENDO COORDINARE IN UN QUADRO UNITARIO,  
LE VARIE FASI OPERATIVE.**





**Direttore Generale Arch. Vincenzo Esposito**

[vincenzoesposito@casaspa.org](mailto:vincenzoesposito@casaspa.org)

**Resp. Uff. Prog. e Cantieri Arch. Marco Barone**

[marcobarone@casaspa.org](mailto:marcobarone@casaspa.org)