Università degli Studi del Molise

C.d.L. in Ingegneria Civile

In collaborazione con:

Guardia di Finanza

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA IMMOBILI GUARDIA DI FINANZA

STUDENTI:
Fabio Barca
Giovanni Coladangelo
Stefano Iannitto

TUTOR:
M.C. Luca Rossi (aziendale)
Prof.Ing. Giovanni Fabbrocino (universitario)

PRESENTAZIONE LAVORO

- **OBIETTIVI**
- **I SITI DI INTERVENTO**
  - SOPRALLUOGHI
- **DOCUMENTAZIONE**
  - RICERCA
  - ANALISI E CATALOGAZIONE
  - ELABORAZIONE E DIGITALIZZAZIONE
- **CLASSIFICAZIONE DEGLI EDIFICI SULLA BASE DELLE ANOMALIE RISCONTRATE**
- **WORK IN PROGRESS…**

OBIETTIVI

«….Il Decreto legislativo 4 luglio 2014, n. 102, in attuazione della direttiva 2012/27/UE e nel rispetto dei criteri fissati dalla Legge 6 agosto 2013, n. 96, stabilisce un quadro di misure per la promozione e il miglioramento dell'efficienza energetica che concorrono al conseguimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico consistente nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (TEP) dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010, in coerenza con la Strategia energetica nazionale….»

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELLE SEDI OGGETTO DI STUDI

- Risparmio di energia primaria per la climatizzazione invernale ed estiva;
- Riduzione diretta delle spese per il pagamento della bolletta dei consumi;
- Ottimizzazione delle risorse annue a disposizione dell'Amministrazione

  (per successivi ed ulteriori interventi di efficientamento).

I SITI DI INTERVENTO

SOPRALLUOGO
Immobile sito in Campobasso in via Duca d'Aosta

Stante lo stato di conservazione nonché il grado di vetustà della costruzione, si ritiene certa la necessità di avviare ogni forma di efficientamento sia attivo che passivo, in linea con gli orientamenti previsti dall'Organo Centrale.

I SITI DI INTERVENTO

SOPRALLUOGO
Immobile sito in Campomarino in Via A. de Gasperi

Attesa la sua peculiarità di utilizzo stagionale (trattasi di soggiorno marino estivo a favore del personale del Corpo e loro familiari), si potrebbe valutare l'obiettivo di una forma di efficientamento attivo (es. installazione di impianti di micro eolico).

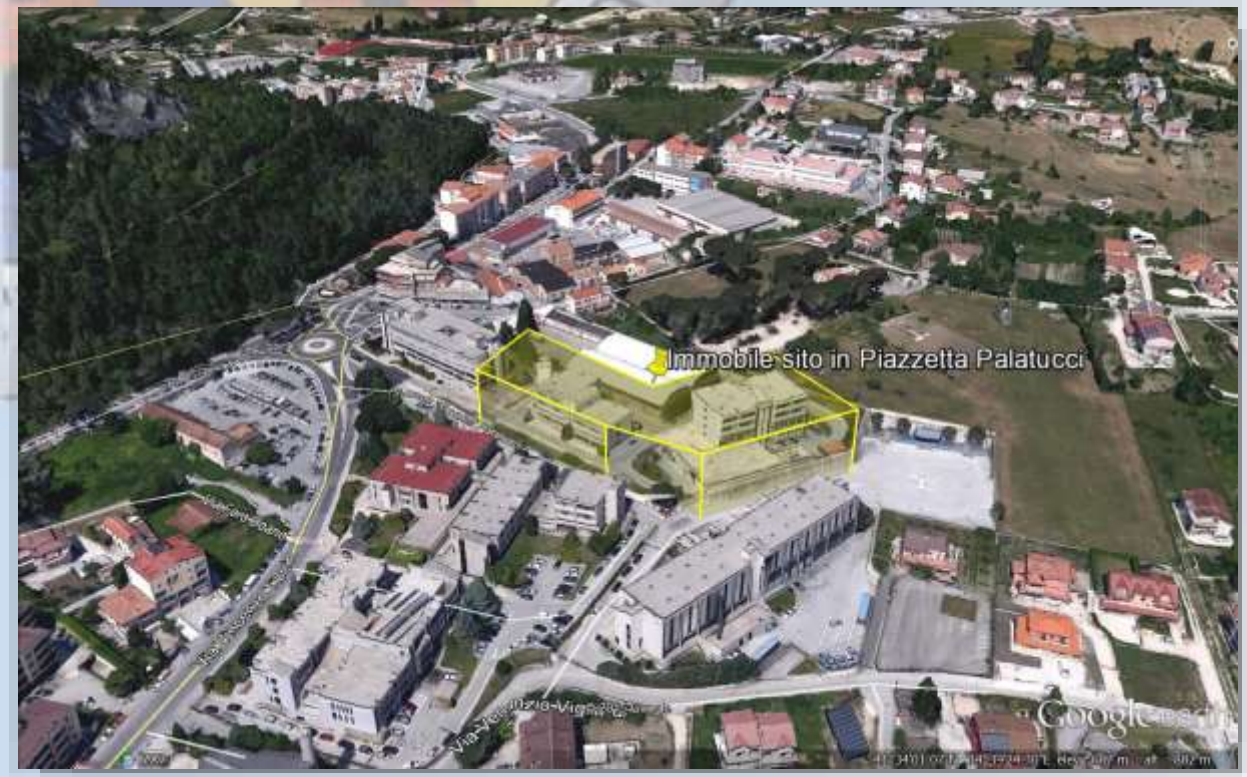
I SITI DI INTERVENTO

SOPRALLUOGO
Immobile sito in Venafro in via Maiella

Atteso che la struttura è stata consegnata al Corpo nel corso dell'anno 2007, quindi in tempi più tosto recenti, si potrebbero valutare eventuali interventi di affinamento e/o miglioria dell'impiantistica esistente.

I SITI DI INTERVENTO

SOPRALLUOGO
Immobile sito in Campobasso in piazzetta Palatucci



La peculiarità di questo edificio è data dalla sua appartenenza alla categoria degli immobili F.I.P. e pertanto soggiacente ad una diversa normativa. Ad ogni buon conto, nelle more di eventuali appostamenti finanziari sui pertinenti capitoli di spesa e nella considerazione che lo stabile è stato consegnato al Corpo nel corso del 2002,si potrebbe valutare l'obiettivo di una forma di efficientamento attivo alla stregua dell'immobile di Venafro.

DOCUMENTAZIONE

RICERCA

In una prima fase ci si è soffermati sulla documentazione già in possesso del Corpo. Ulteriore documentazione è stata reperita presso gli uffici territoriali preposti:

- ***Archivio di Stato*** - Sede territoriale di Campobasso;
- ***Agenzia del Demanio*** - Sede territoriale di Campobasso;
- ***Provveditorato alle Opere Pubbliche Campania-Molise-Puglia-Basilicata*** - Sede territoriale di Campobasso;
- ***Agenzia del Territorio*** - Sede territoriale di Campobasso.

DOCUMENTAZIONE

ANALISI E CATALOGAZIONE

TIROCINIO GdF 23-11-2015

VERIFICA E CATALOGAZIONE DOCUMENTI

CARTACEI

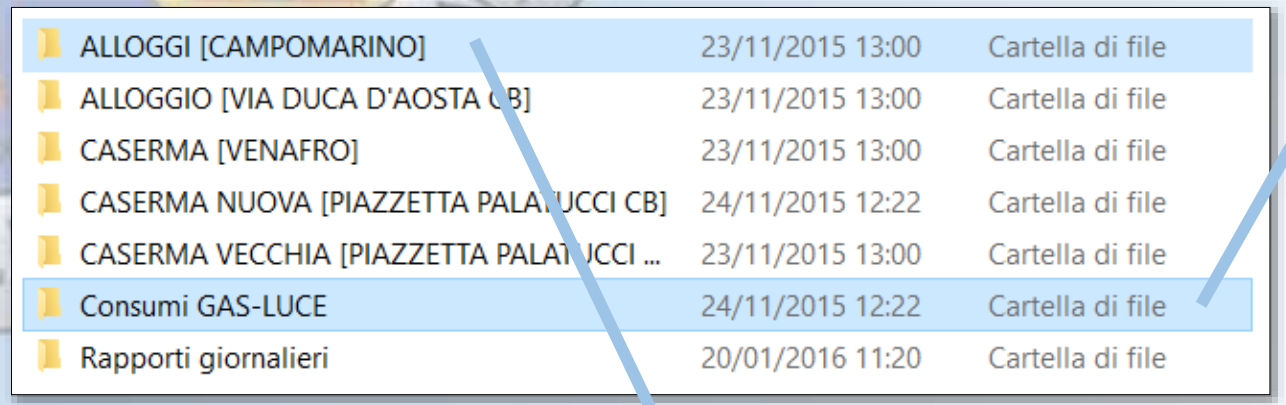
- Faldone Schemi Impianto Elettrico (Tavole Cartacee – Provveditorato O.O.P.P.)
- Distinta Ferri Fondazione (Corpo A1), (IMOS Srl, FALCIONE, 21-12-2000)
- Diverse tavole 'AMPLIAMENTO GdF DI CAMPOBASSO', (FALCIONE COSTRUZIONI, Dr. Ing. Maurizio Nerilli, Studio di ingegneria, Via Principe di Piemonte 41 0874/96040, OTTOBRE 2000)
  - Pianta palificata 1:100
  - Pianta semplificata armature pali 1:100
  - Pianta fondazioni acque nere 1:50
  - Pianta fondazioni acque bianche 1:50
  - Pianta fondazioni + sezioni plinti (Corpi A, B) 1:50 (ALLEGATO A1-A2)
  - Pianta carpenterie, armature e particolari costruttivi (Corpi A, B) 1:50 (ALLEGATO A3)
  - Armature Pilastri (Corpo A) 1:50
  - Armature gradini a sbalzo 1:10 – 1:25
  - Carpenterie ed armature muri (Corpo B) 1:25 – 1:50
  - Pianta primo solaio con spessori e REI (ALLEGATO A4)
    - Particolare 'sezione pareti scala', 1:25 (ALLEGATO A5)
    - Particolare schema sezioni travi (ALLEGATO A6)
- Documento non catalogabile (ALLEGATO A7)

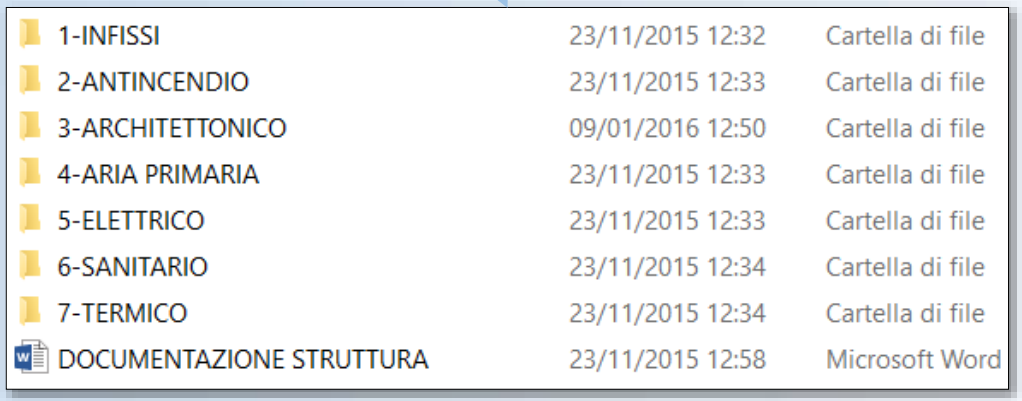
DIGITALI

- Consumi Gas e Luce ANNO 2015 (Nome file: CONSUMI PDR)
- Catalogazione materiale digitale (CD fornito GdF)

DOCUMENTAZIONE

ANALISI E CATALOGAZIONE



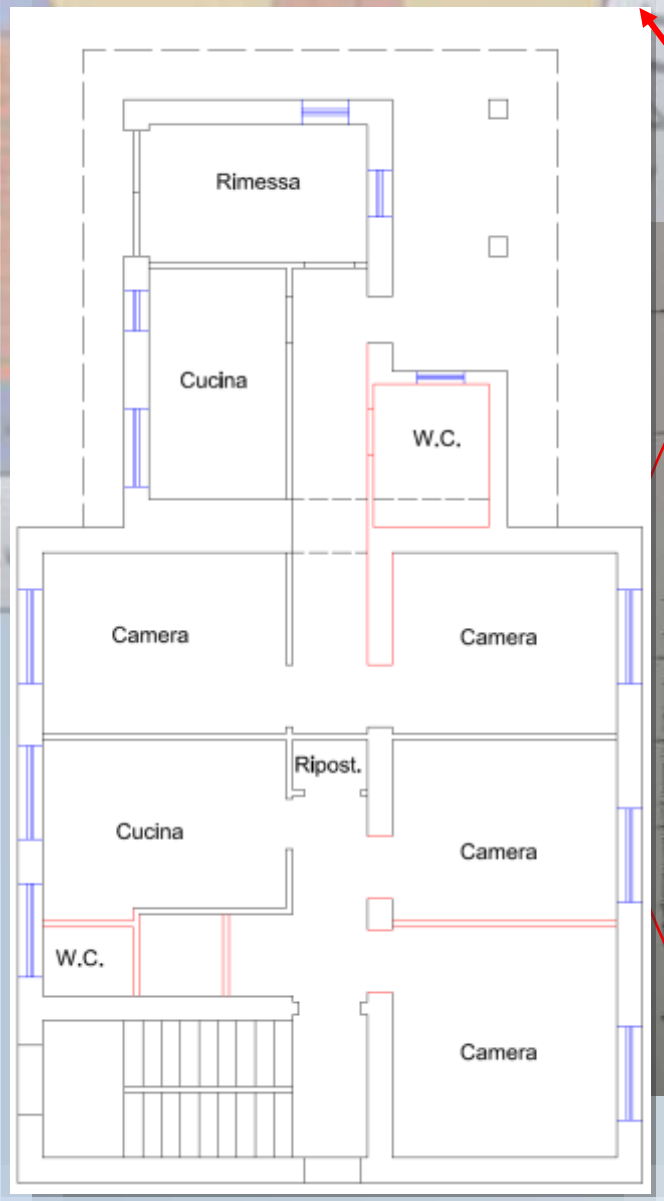


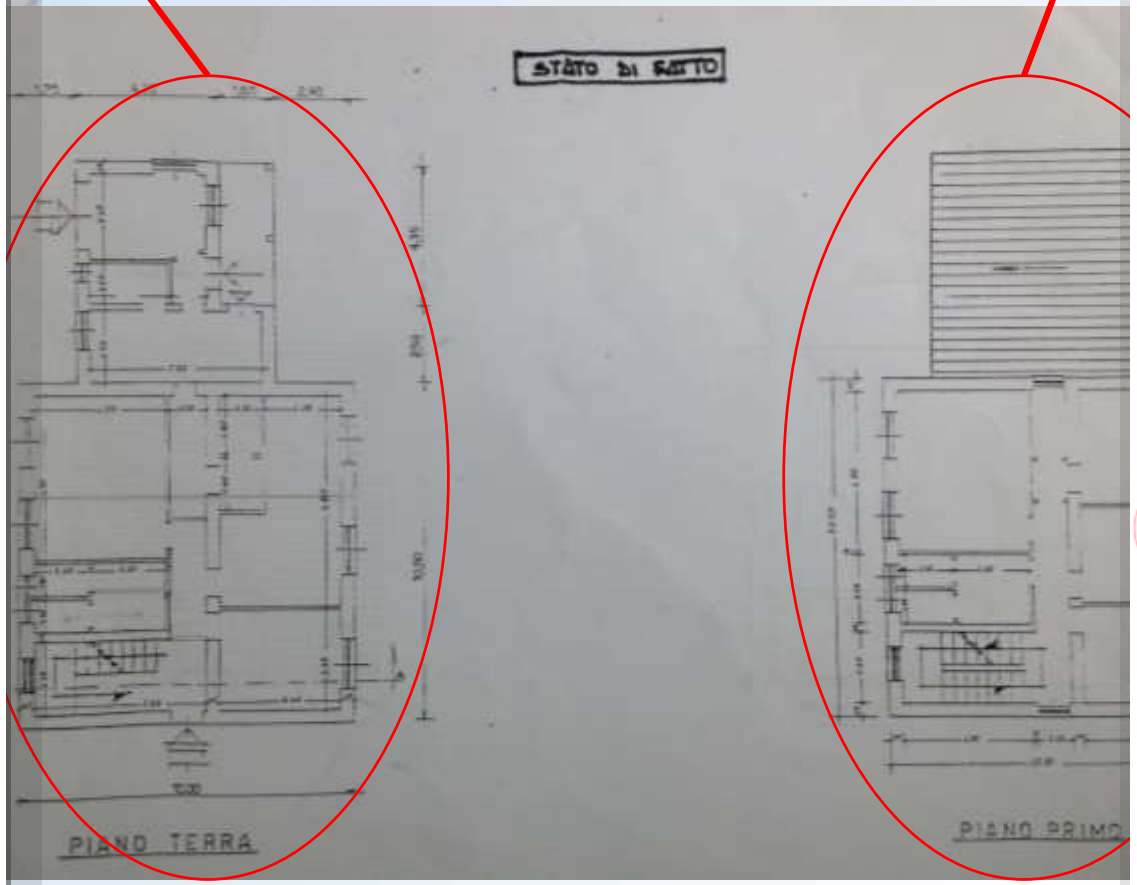
Consumi gas Energetic

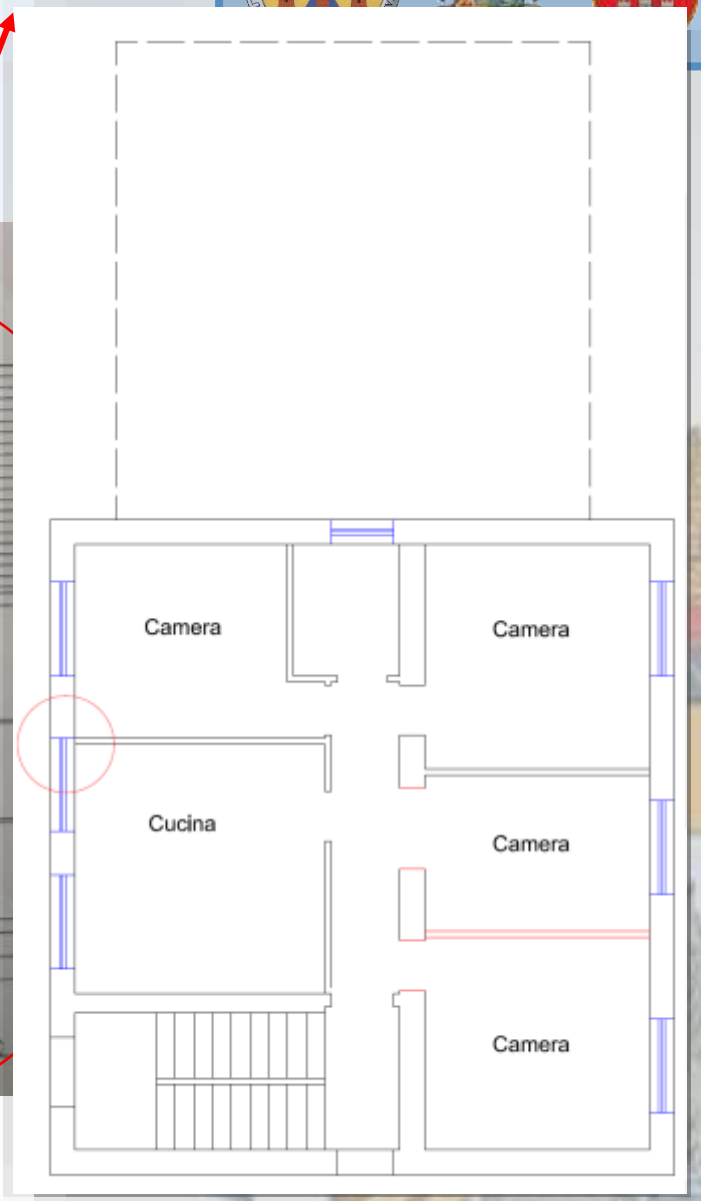
ANNO 2015	Reparto	Alloggi via Duca Aosta	ROAN Termoli	TOTALE
	PDR	00882400094997	10400000041334	
Gennaio	Imponibile	€ 163,00	€ 466,93	€ 629,93
	IVA	€ 35,86	€ 102,72	€ 138,58
Febbraio	Imponibile	€ 647,82	€ 882,17	€ 1.529,99
	IVA	€ 142,52	€ 194,08	€ 336,60
Marzo	Imponibile	€ 794,44	€ 405,90	€ 1.200,34
	IVA	€ 174,78	€ 89,30	€ 264,08
Aprile	Imponibile	€ 727,89	€ 206,08	€ 933,97
	IVA	€ 160,14	€ 45,34	€ 205,48
Maggio	Imponibile	-€ 10,69	€ 198,56	€ 187,87
	IVA	-€ 2,35	€ 43,68	€ 41,33
Giugno	Imponibile	€ 112,46	€ 181,54	€ 294,00
	IVA	€ 24,42	€ 39,51	€ 63,93
Luglio	Imponibile	€ 99,34	€ 728,15	€ 827,49
	IVA	€ 21,85	€ 160,19	€ 182,04
Luglio Conguaglio	Imponibile	€ 12,48	€ 21,27	€ 33,75
	IVA	€ 2,75	€ 4,68	€ 7,43
TOTALE IMPONIBILE		€ 2.546,74		
TOTALE IVA		€ 559,97		
TOTALE		€ 3.106,71		

Fabio Barca - Giovanni Coladangelo - Stefano Iannitto

ELABORAZIONE E DIGITALIZZAZIONE

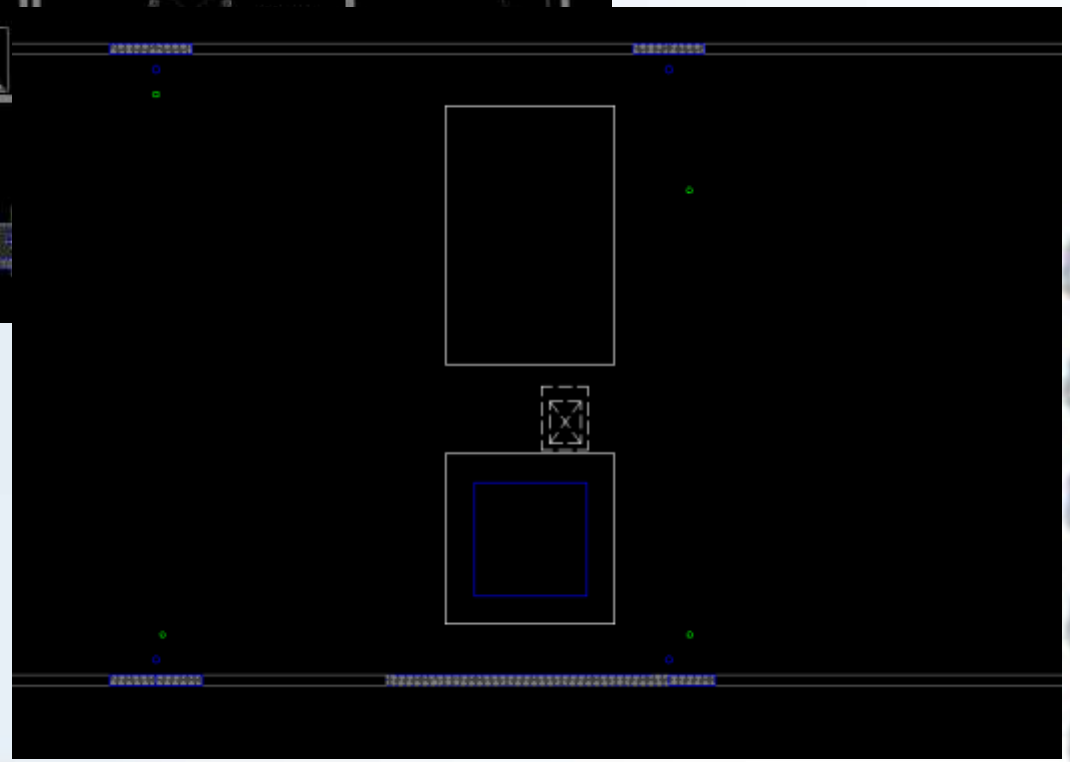






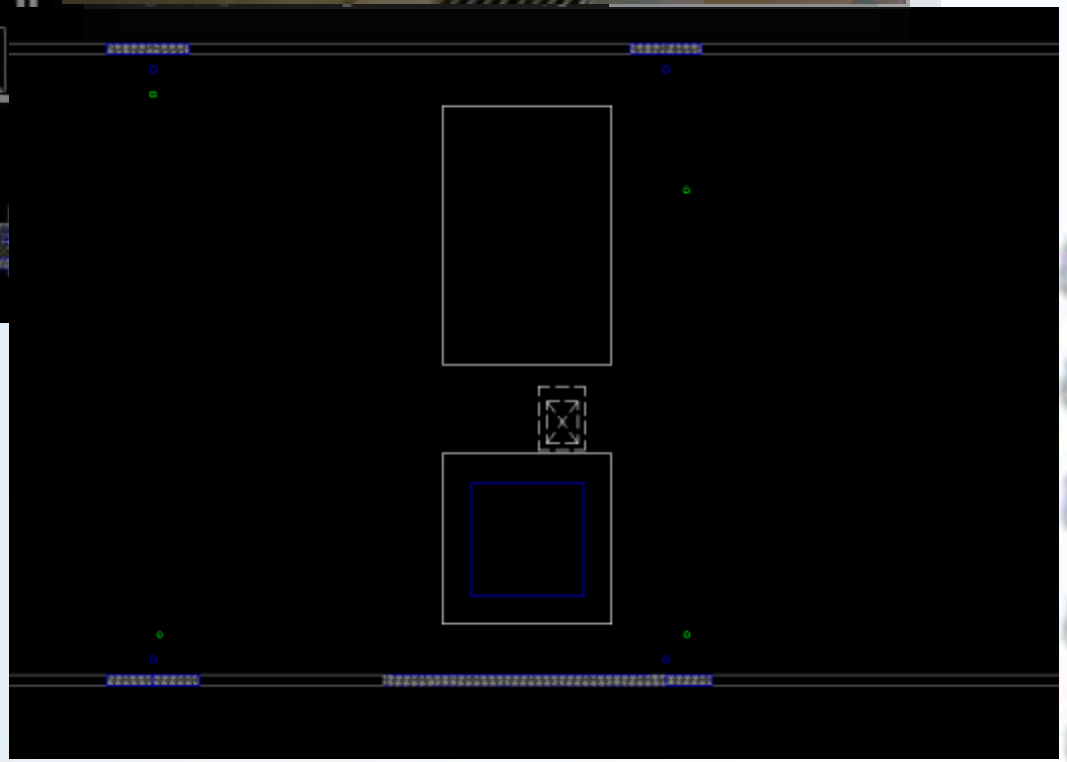
Fabio Barca - Giovanni Coladangelo - Stefano Iannitto

ELABORAZIONE E DIGITALIZZAZIONE



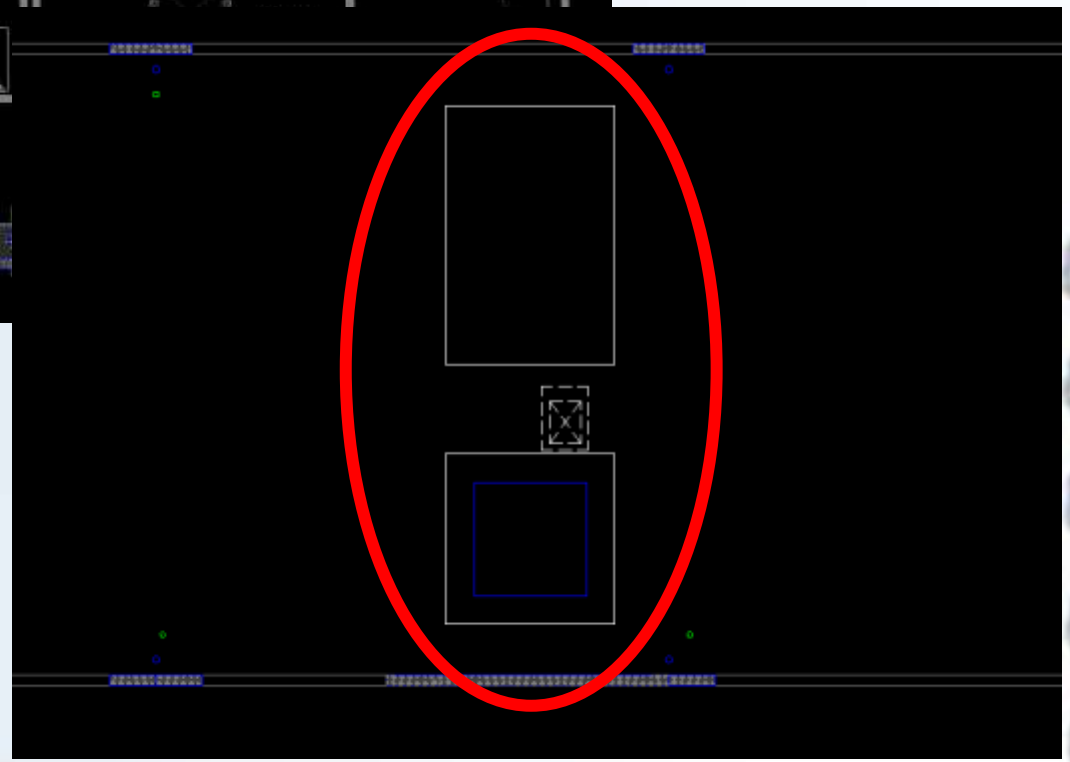
Fabio Barca - Giovanni Coladangelo - Stefano Iannitto

BORAZIONE E
TALIZZAZIONE



Fabio Barca - Giovanni Coladangelo - Stefano Iannitto

ELABORAZIONE E DIGITALIZZAZIONE

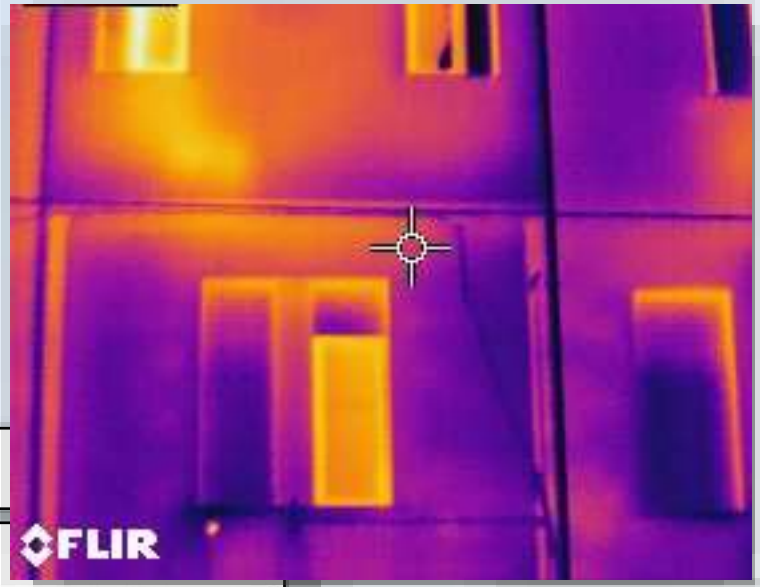


Fabio Barca - Giovanni Coladangelo - Stefano Iannitto

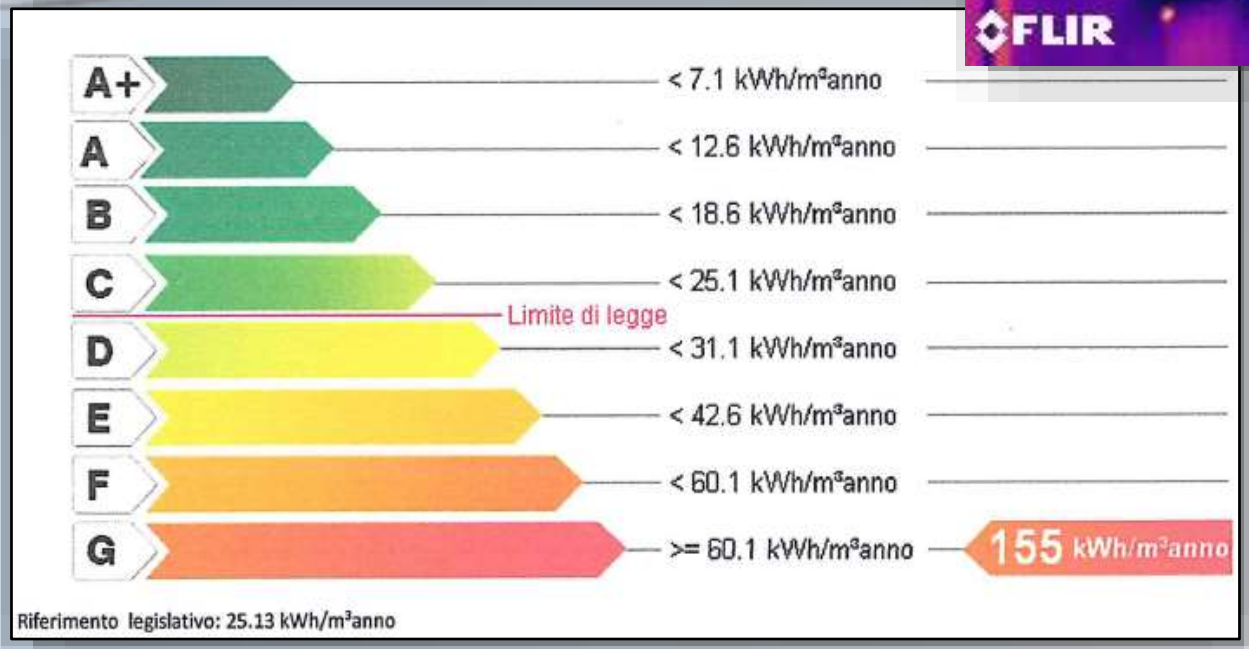
ELABORAZIONE E DIGITALIZZAZIONE

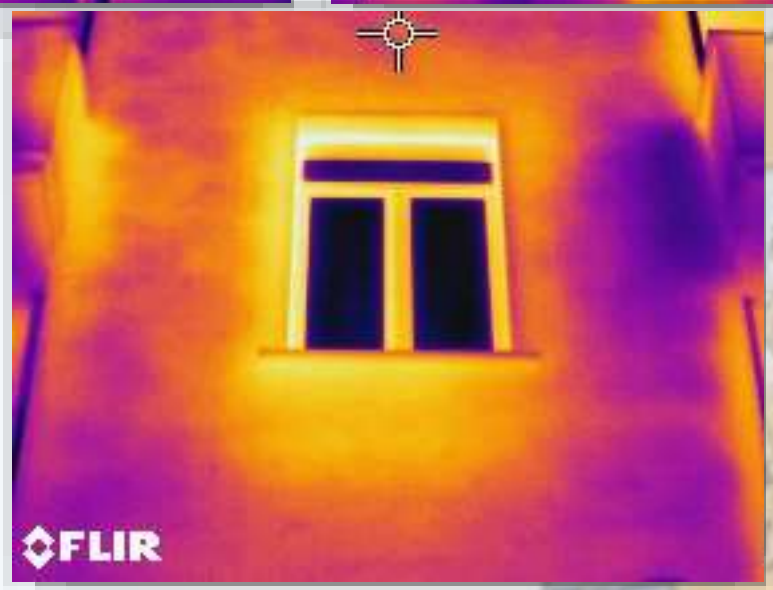
Fabio Barca - Giovanni Coladangelo - Stefano Iannitto

WORK IN PROGRESS…



STIMA DEI CONSUMI





Fabio Barca - Giovanni Coladangelo - Stefano Iannitto