



ARPACAL

Agenzia Regionale Per l'Ambiente Della Calabria



Seminario formativo

La riqualificazione energetica degli edifici

Il miglioramento del comfort termico tra ottimizzazione impiantistica e nuove opportunità economiche

La riqualificazione energetica degli edifici tra opportunità economiche e sviluppo sostenibile

La gestione e rendicontazione dei finanziamenti

*Ing. Pietro Paolo Capone Servizio Agenti Fisici
Dipartimento Provinciale ARPACAL di Vibo Valentia*

p.capone@arpacal.it

www.arpacal.it

Bologna 16 ottobre 2015



Programma Operativo Interregionale
ENERGIE RINNOVABILI E
RISPARMIO ENERGETICO
2007 - 2013

Una scelta illuminata



Programma Operativo Regionale
Fondo Europeo
di Sviluppo Regionale

**Umbria - POR FESR 2014-2020 - Azione 4.1.1 .
Contributo a fondo perduto per l'efficienza**



Nell'ambito del: **“POR CALABRIA FESR 2007/2013 ASSE II – ENERGIA OBIETTIVO SPECIFICO 2.1 LINEA DI INTERVENTO 2.1.2.1”**

ARPACAL ha partecipato con un proprio progetto, sviluppato e condotto completamente da personale interno dal titolo

**“PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA
PER IL DIPARTIMENTO PROVINCIALE DI CROTONE”**



In sintesi i risultati raggiunti

"PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA PER IL DIPARTIMENTO PROVINCIALE ARPACAL DI CROTONE"

INTERVENTI REALIZZATI				
1) SOSTITUZIONE DEI SERRAMENTI				
2) RIORGANIZZAZIONE FUNZIONALE DI ALCUNI AMBIENTI				
3) REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE CALDO/FREDDO				
4) REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI CONDIZIONAMENTO A SERVIZIO DELLE DORSALI LABORATORISTICHE				
5) REALIZZAZIONE IMPIANTO ACS				
PRESTAZIONI ENERGETICHE	ANTE OPERAM	POST OPERAM		RISULTATI OTTENUTI
Prestazione globale energetica dell'edificio	13.424 kWh/m ³ anno	6.707 kWh/m ³ anno		Risparmio energetico 6.717 kWh/m ³ anno Risparmio percentuale 49,962%
Prestazione energetica per ACS	0	5.111 kWh/m ³ anno		Miglioramento del 100%
Fabbisogno di energia primaria per riscaldamento dell'edificio	88.120,29 kWh	32.801,902 kWh		Risparmio di energia primaria 55.319,388 kWh Risparmio percentuale 37,224%
EMISSIONI CO2	3.026 KgCO2/m ³ anno	1.512 KgCO2/m ³ anno		Riduzione di CO2 1.514 KgCO2/m ³ anno Abbattimento del 49,967 %
CLASSE ENERGETICA EDIFICIO	E	B	A+**	** Fabbisogno energia primaria interamente soddisfatto da produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile (fotovoltaico) - Classe energetica A+
TEMPISTICA INTERVENTI				
DATA INIZIO LAVORI 27/5/2013	DATA FINE LAVORI	24/8/2013	Durata contrattuale lavori	90gg
			Durata effettiva lavori	89 gg



IMPORTO FINANZIAMENTO

IMPORTO TOTALE LAVORI A BASE D'ASTA		
Importo lavori a corpo	€ 399.361,67	
Importo lavori a misura		
lavori a misura		
lavori in economia		
Sommano i lavori	€ 399.361,67	
Costi della sicurezza e igiene del lavoro (non soggetti a ribasso)	€ 23.177,04	
TOTALE COMPLESSIVO APPALTO		€ 422.538,71
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
IVA 21%	€ 88.733,13	
Spese tecniche e generali sostenute per la realizzazione dell'intervento, comprensivi gli incentivi ex art. 92 D.lgs. n° 163/2006	€ 38.041,98	
Sommano		€ 126.775,11
Spesa complessiva dell'intervento		€ 549.313,82

Principali fasi dell'intervento

1	Bando della Regione Calabria
2	Individuazione tipologia di intervento
3	Stesura progetto definitivo
4	Presentazione progetto definitivo
5	Formulazione graduatoria provvisoria
6	Formulazione graduatoria definitiva
7	Stipula contratto di convenzione con la Regione Calabria
8	Avvio procedura di progettazione esecutiva (validazione)
9	Avvio procedura affidamento gara
10	Avvio procedura affidamento lavori
11	Esecuzione fine lavori
12	Rendicontazione finale
13	Audit

Tempistica intervento

1	Bando della Regione Calabria	2 agosto 2011
2	Individuazione tipologia di intervento	2 settembre 2011
3	Stesura progetto definitivo	
4	Presentazione progetto definitivo	
5	Formulazione graduatoria provvisoria	18 marzo 2012
6	Formulazione graduatoria definitiva	Decreto n°13552 del 27/09/2012
7	Stipula contratto di convenzione con la Regione Calabria	20 ottobre 2012
8	Avvio procedura di progettazione esecutiva (validazione)	10 gennaio 2013
9	Avvio procedura affidamento gara	4 febbraio 2013
10	Avvio procedura affidamento lavori	27 maggio 2013
11	Esecuzione fine lavori	24 agosto 2013
12	Rendicontazione finale	18 dicembre 2013
13	Audit	Documentale si, sull'opera no



L'opera, interamente finanziata con fondi POR-FESR,
Si è sviluppata essenzialmente in tre fasi:

1) FASE PRELIMINARE

2) FASE ESECUTIVA

3) FASE FINALE

FASE PRELIMINARE		
1	Bando della Regione Calabria	2 agosto 2011
2	Individuazione tipologia di intervento	2 settembre 2011
3	Stesura progetto definitivo	
4	Presentazione progetto definitivo	
5	Formulazione graduatoria provvisoria	18 marzo 2012
6	Formulazione graduatoria definitiva	Decreto n°13552 del 27/09/2012
7	Stipula contratto di convenzione con la Regione Calabria	20 ottobre 2012
FASE ESECUTIVA		
8	Avvio procedura di progettazione esecutiva (validazione finale)	04 novembre 2012 10 gennaio 2013
9	Avvio procedura affidamento gara	4 febbraio 2013
10	Avvio procedura affidamento lavori	27 maggio 2013
11	Esecuzione fine lavori	24 agosto 2013
FASE FINALE		
12	Rendicontazione finale	18 dicembre 2013 pagamento II° SAL 18 marzo 2014
13	Audit	Documentale si, sull'opera no



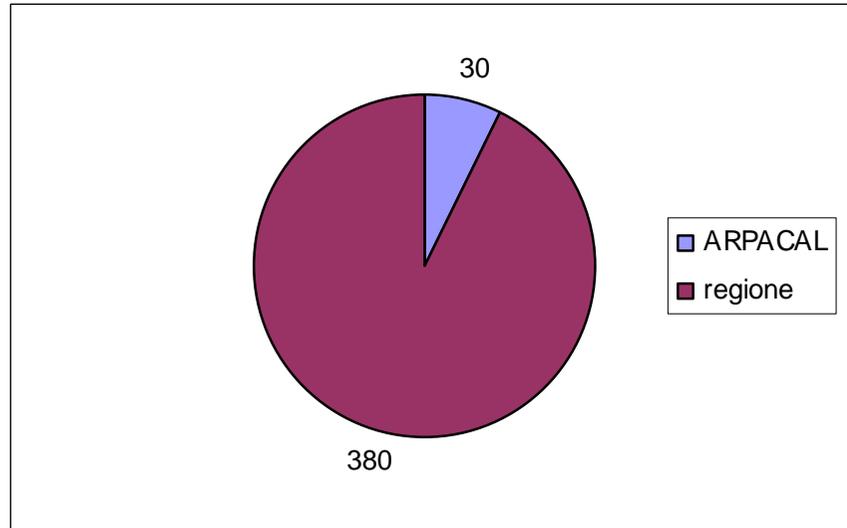
Per la buona riuscita dell'intervento inevitabilmente hanno inciso due fattori essenziali:

- **il tempo** *inteso come durata complessiva dal bando iniziale alla rendicontazione finale*
- **la burocrazia** *intesa come la mole di documenti da preparare e catalogare secondo un reporting ben codificato, a volte ridondante*

Tempo e burocrazia hanno rappresentato due formalismi da RISPETTARE ASSOLUTAMENTE, pena la revoca del finanziamento

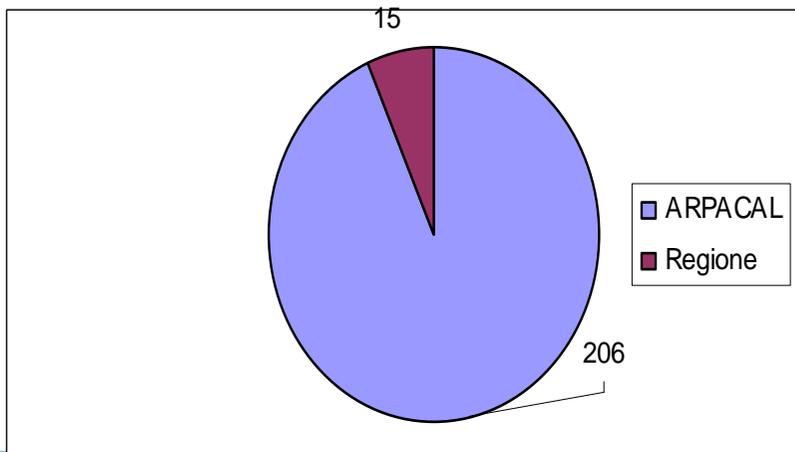
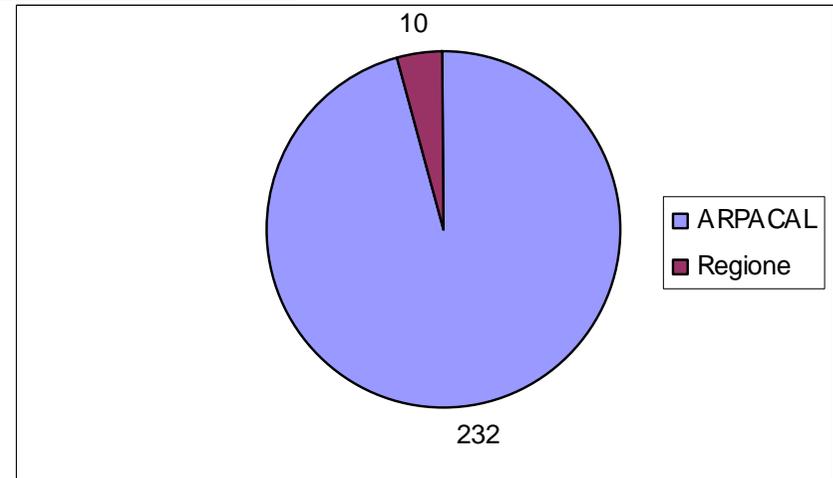


Fattore "tempo"



Fase Preliminare
ARPACAL VS Regione
approvazione

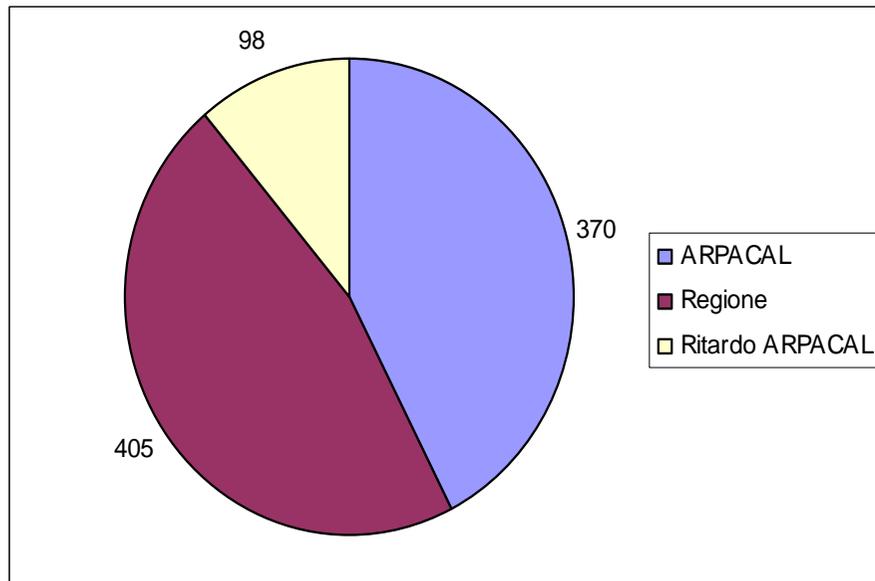
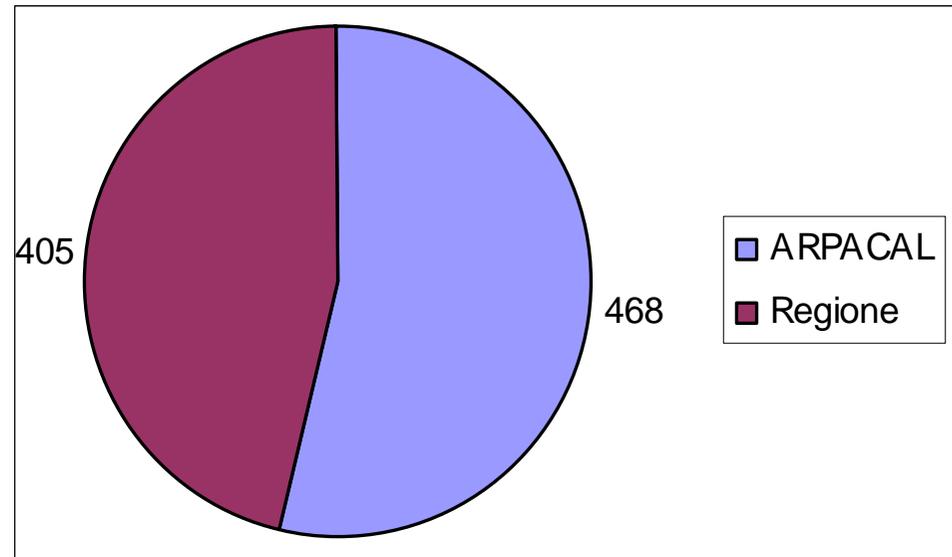
Fase Esecutiva
ARPACAL VS Regione
(pagamento I°SAL)



Fase Finale
ARPACAL VS Regione
(pagamento II°SAL)



Ricapitolando sul fattore tempo



Il ritardo nel pagamento del II SAL è imputabile esclusivamente a motivi interni dell'organizzazione dell'Agenzia e non alla Regione Calabria



Fattore "Burocrazia"



Progetto

Rendicontazione



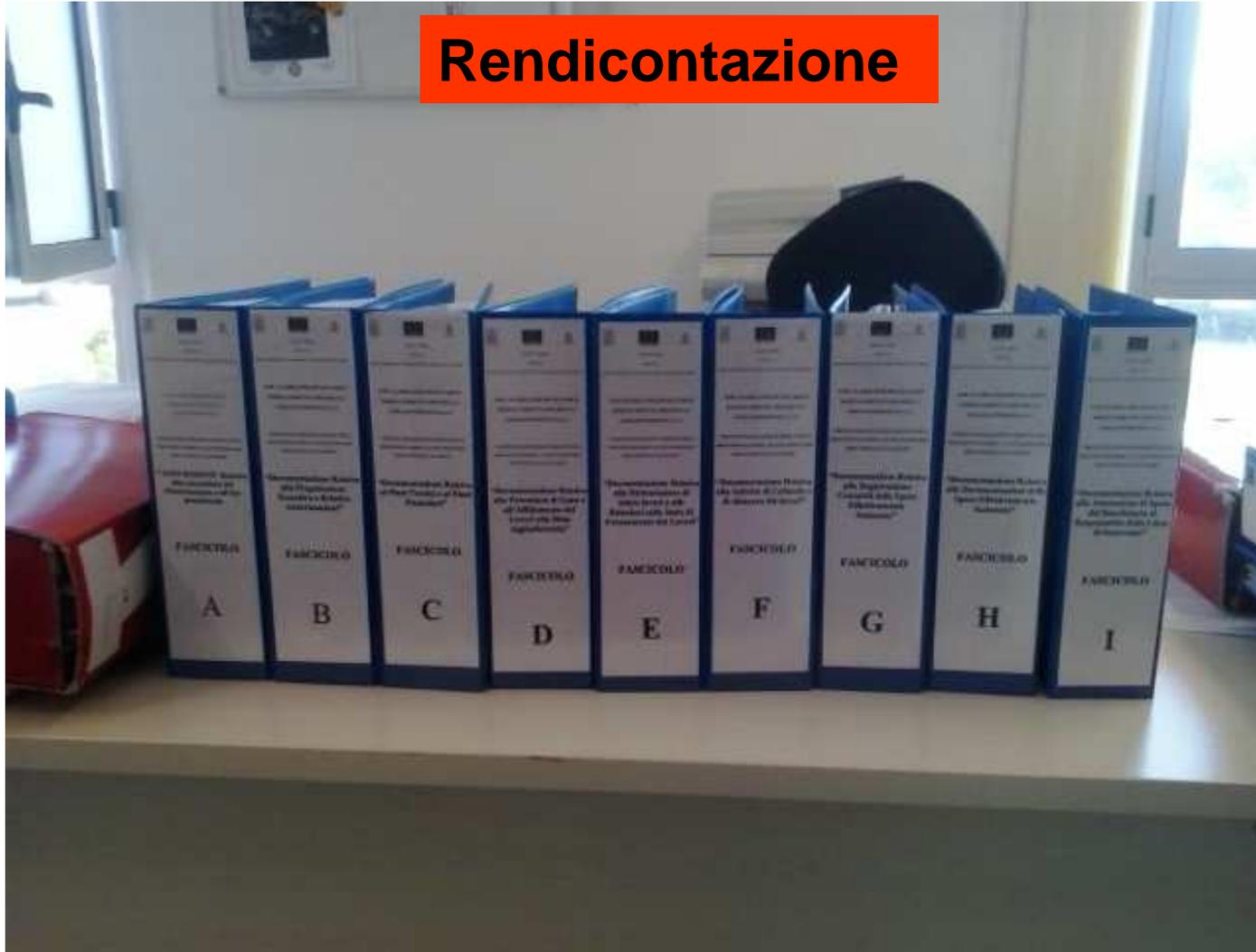
Le fasi PRELIMINARE, ESECUTIVA e FINALE, sono comuni a tutte le linee di finanziamento, sia in ambito POR che in ambito Comunitario (Finanziamenti Diretti) che in ambito Ministeriale.

Le tre fasi, sono accomunate da un'operazione particolare che se non gestita nel modo corretto, può rappresentare un grave ostacolo alla buona riuscita dell'opera....

Stiamo parlando della RENDICONTAZIONE.....

Ossia di un insieme di formalismi e modulistiche che con tempistiche da rispettare in modo tassativo, seguono passo passo l'evolversi del finanziamento, fino alla sua completa chiusura.

Rendicontazione





Rendicontazione

Tutte le fasi di progetto sono state caratterizzate dalla redazione di numerosi documenti secondo lo schema di convenzione previsto dal POR, seguendo le linee guida previste dalla Comunità Europea

E' stato necessario catalogare 9 faldoni contenente ognuno in media 15 documenti per un totale di circa 130 documenti (spesso ripetuti su più faldoni)

Inoltre per la realizzazione dell'opera stante le attuali norme sugli appalti pubblici

E' stato necessario produrre 25 documenti relativi alla direzione lavori secondo il codice degli appalti ed ulteriori 12 documenti dell'Ufficio del RUP

Ed infine...

E' stato necessario produrre 10 determine Agenziali per regolamenti interni in merito all'affidamento della progettazione, per la validazione, ecc..

Le risorse umane impegnate nelle diverse fasi di realizzazione dell'opera sono state: n° 3 per l'Ufficio del RUP, n°3 per l'ufficio della direzione lavori, n° 3 per la progettazione esecutiva



Questo il risultato finale:



Grazie per l'attenzione