

Programmi Housing sociale

CQ II S/R - CQII R - PRUACS - PNEA

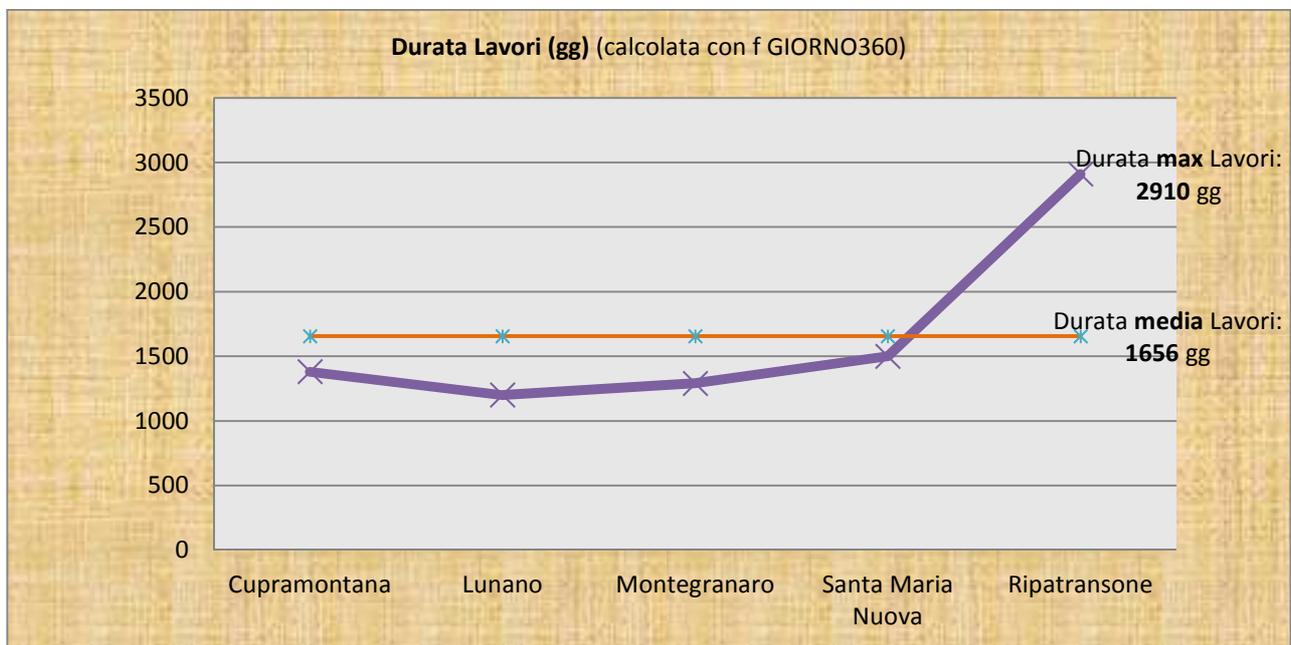
Analisi comparativa e criticità

ANALISI DATI RISPETTO AGLI INTERVENTI REALIZZATI

Premessa

Lo studio del comportamento dei dati disponibili sui vari interventi di ERP monitorati, è **ristretto** a soli cinque interventi (localizzati nei comuni di Cupramontana, Lunano, Montegranaro, Santa Maria Nuova e Ripatransone) la cui realizzazione è ad oggi completata. Ciò è reso possibile infatti, da dati attualmente certi, come la data di fine lavori (quindi la durata degli interventi) e i costi di realizzazione effettivamente sostenuti; dati che evidentemente non offrono un confronto definitivo con quelli relativi agli interventi non ancora conclusi, in quanto o incompleti o allo stato attuale, non comparabili.

Un primo approccio mostra l'andamento della durata dei lavori. Nel grafico seguente, dall'intervento di Ripatransone, emerge un' evidente differenza (anomalia nei ritardi) rispetto alla durata media (pari a 1656 giorni), di 1254 giorni:



Relazione complessiva tra i dati

Il grafico 1 visualizza nastri tridimensionali che rappresentano l'andamento complessivo dei dati e la relazione tra essi. I dati sono di tipo misto, cioè esprimono grandezze non omogenee come:

- i costi espressi in migliaia di Euro,
- le durate espresse in giorni (calcolate con la Formula "GIORNO 360" di Excel),
- il numero dei sub-interventi/per intervento;

ma opportunamente parametrati , possono essere resi omogenei.

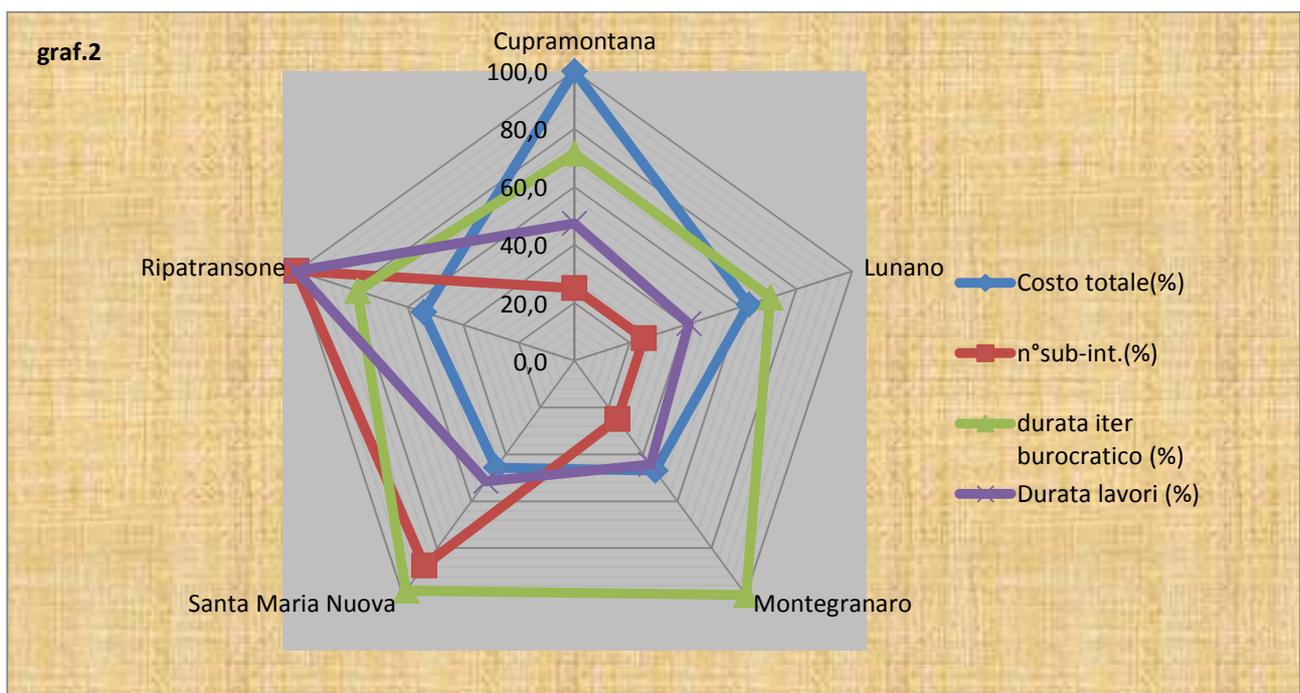
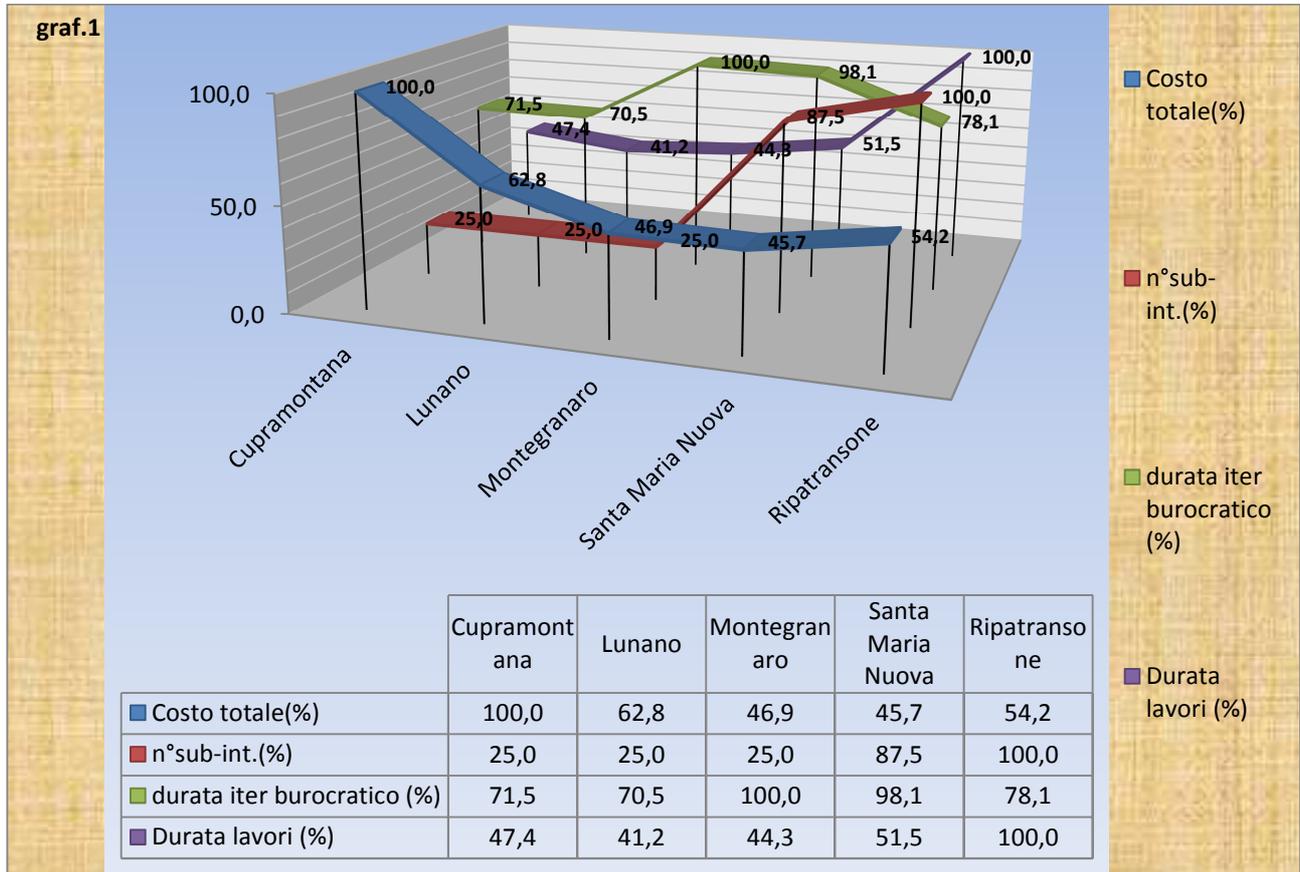
Esso può essere utile per prevedere un'eventuale proporzionalità lineare (o non) tra gli stessi, per dedurre ad esempio, se al crescere dei costi, o del numero dei sub-interventi o della durata dell'iter giuridico-amministrativo che precede l'esecuzione dei lavori, cresce di conseguenza la durata tecnica degli interventi.

Nel nostro caso, rispetto ai 5 interventi, emerge che

- non necessariamente se è alto il costo dell'intervento è lunga in proporzione la durata tecnica, , come dimostra l'intervento di Ripatransone che pur presentando tempi tecnici lunghi, non ha finanziamenti maggiori, diversamente dall'intervento di Cupramontana che con un importo di 7182 mgl €, ha una durata dei lavori al di sotto della media (di 1380 gg);

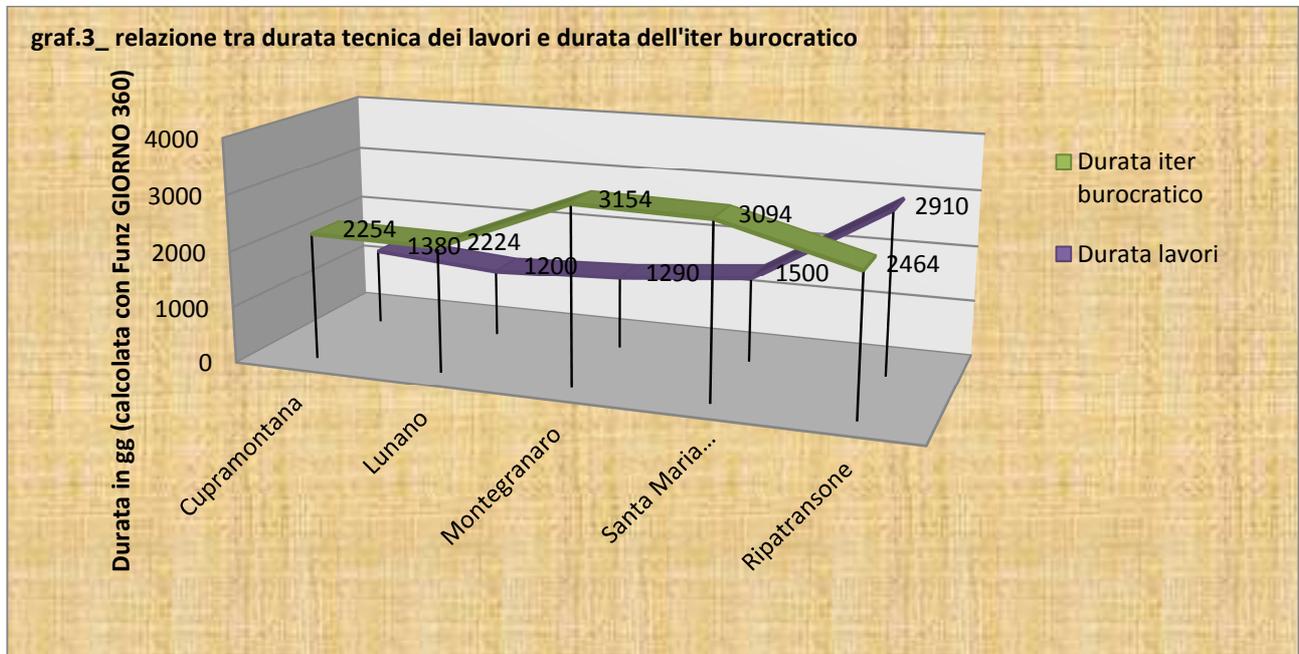
- la durata dell'iter burocratico è tendenzialmente di gran lunga maggiore di quella tecnica, eccezion fatta per l'intervento di Ripatransone;
- mentre è certo che il numero dei sub-interventi previsto per singolo intervento, non è dato significativo.

La non linearità tra le grandezze in gioco è meglio visualizzata dal grafico 2: la radialità non è simmetrica rispetto al punto centrale; da notare, come si altera la regolarità intorno al vertice della figura rappresentato da Ripatransone.

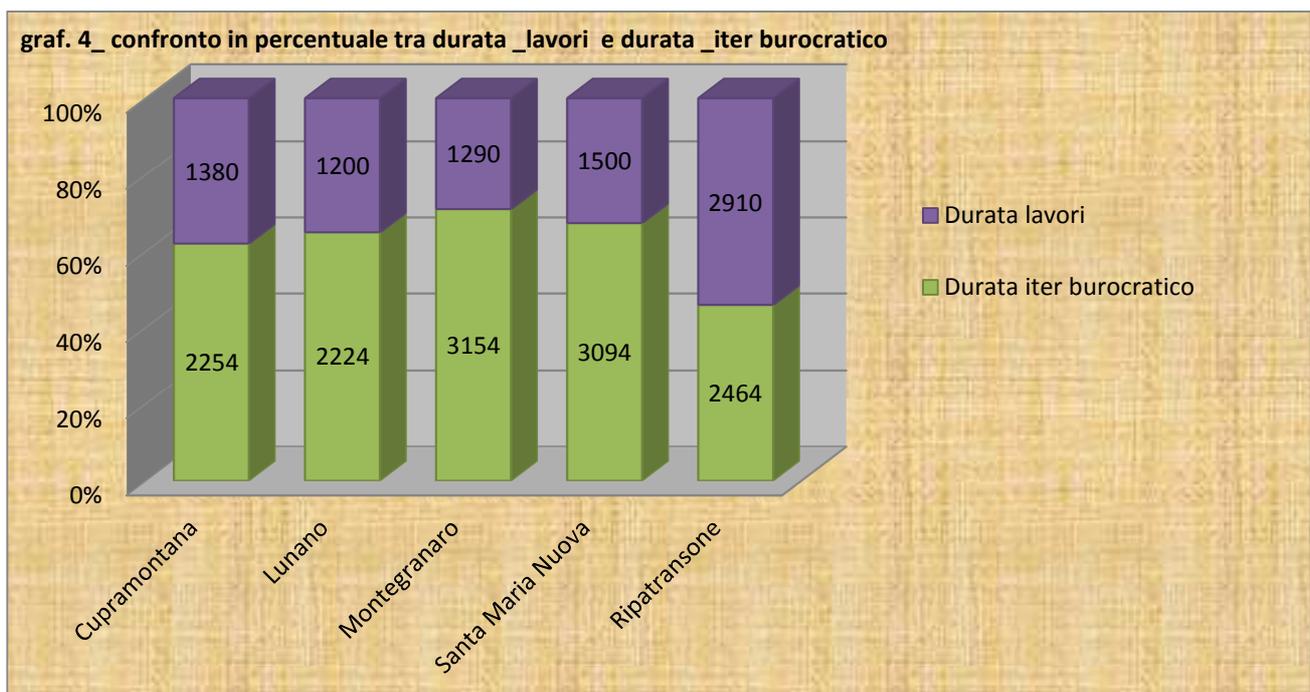


Relazione tra le durate

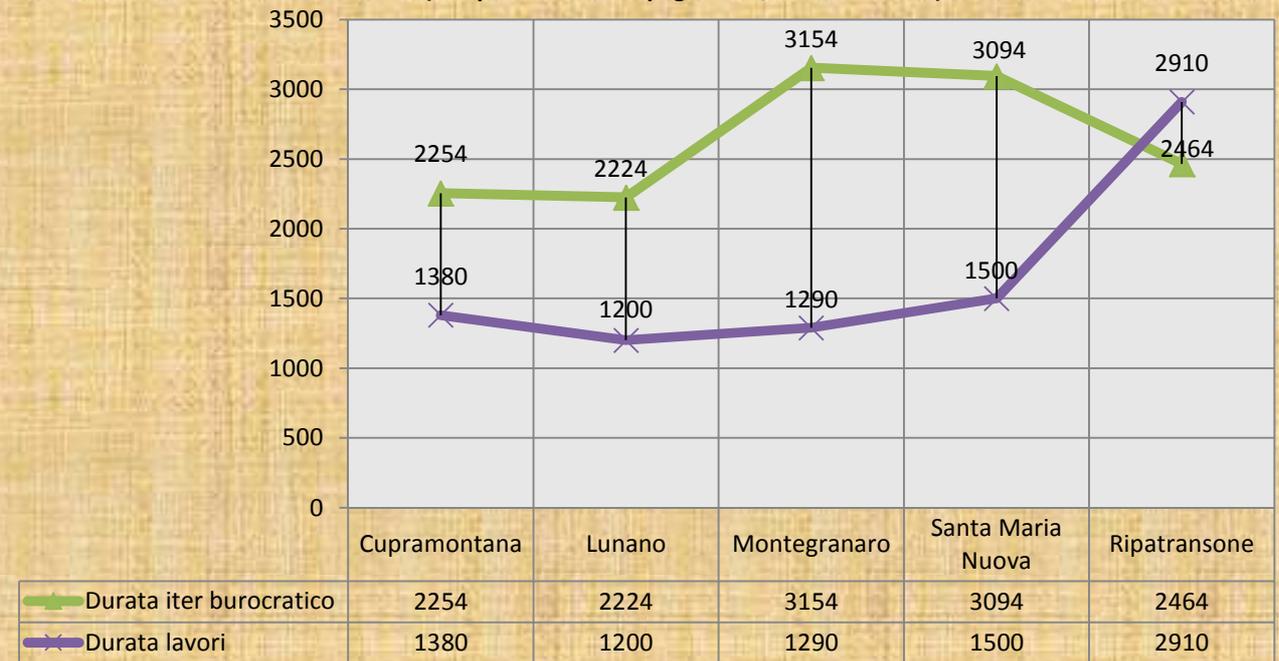
Il confronto tra la durata tecnica dei lavori e la durata della fase giuridico-amministrativo che li precede (con relativo iter dall'accordo di programma iniziale sino all'ultima intesa utile tra i soggetti attuatori), è utile per evincere una realtà singolare: **i tempi burocratici sono notevolmente più lunghi di quelli tecnici** (graff. 3 e 4) se escludiamo come controesempio il caso di Ripatransone.



In particolare l'istogramma del grafico 4 mostra la percentuale di contributo di ogni valore delle due durate, in pila: il verde (durata-iter burocratico) è nettamente prevalente sul viola (durata-lavori). Stessa risultanza si osserva nel graf. 5.

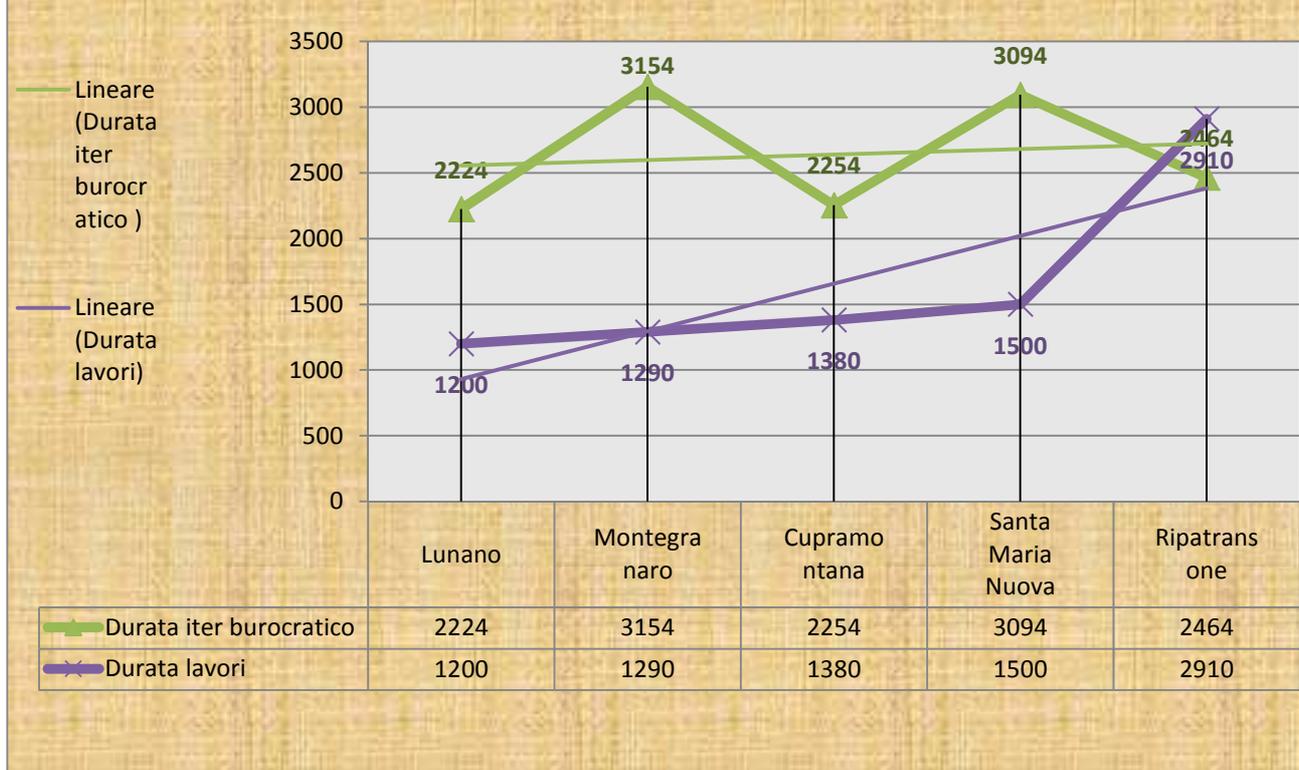


graf.5_ discrepanza tra durata dell'iter giuridico/amministrativo e durata tecnica dei lavori
LUNGAGGINI BUROCRATICHE (tempi tecnici < tempi giuridici/amministrativi)



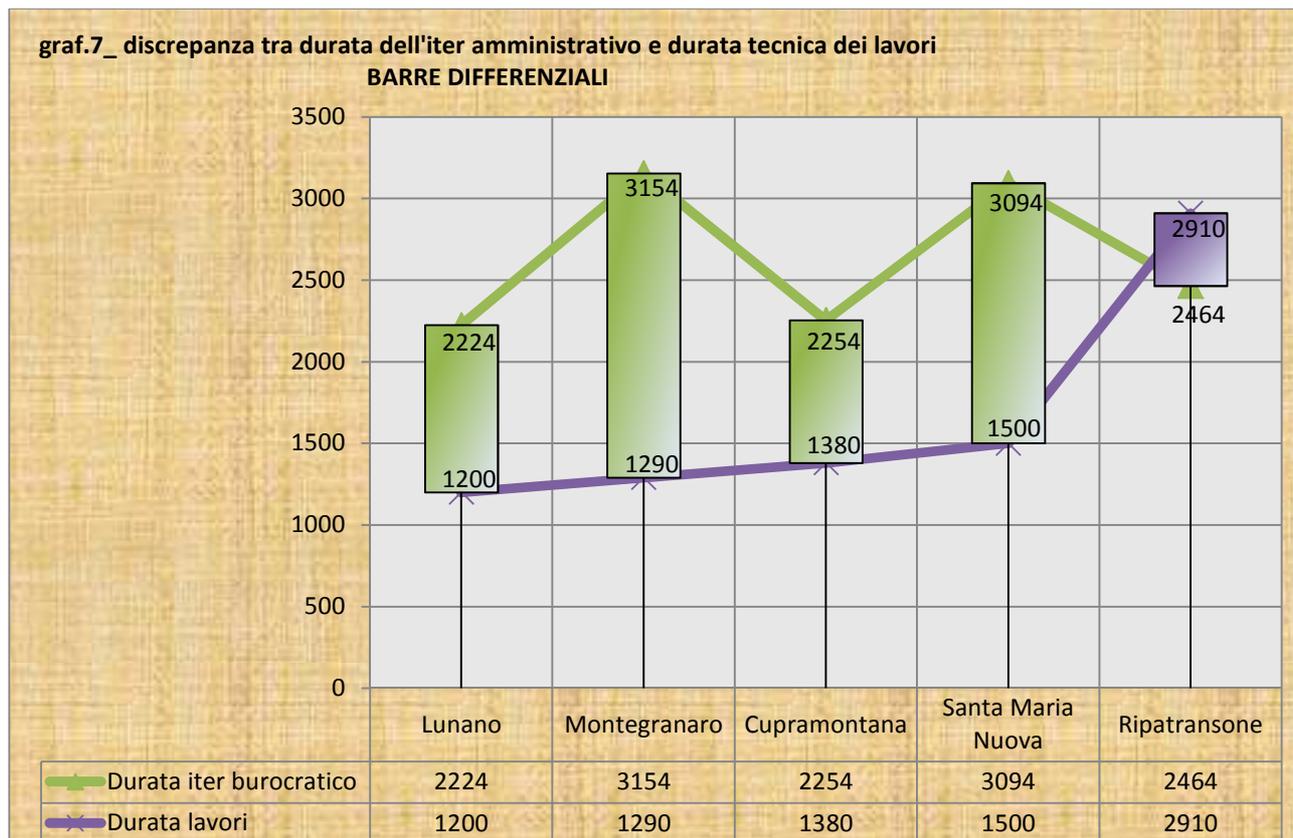
Dopo aver disposto la durata tecnica in ordine crescente,

graf.6_ discrepanza tra durata dell'iter giuridico/amministrativo e durata tecnica dei lavori
PROPORZIONALITA' NON LINEARE



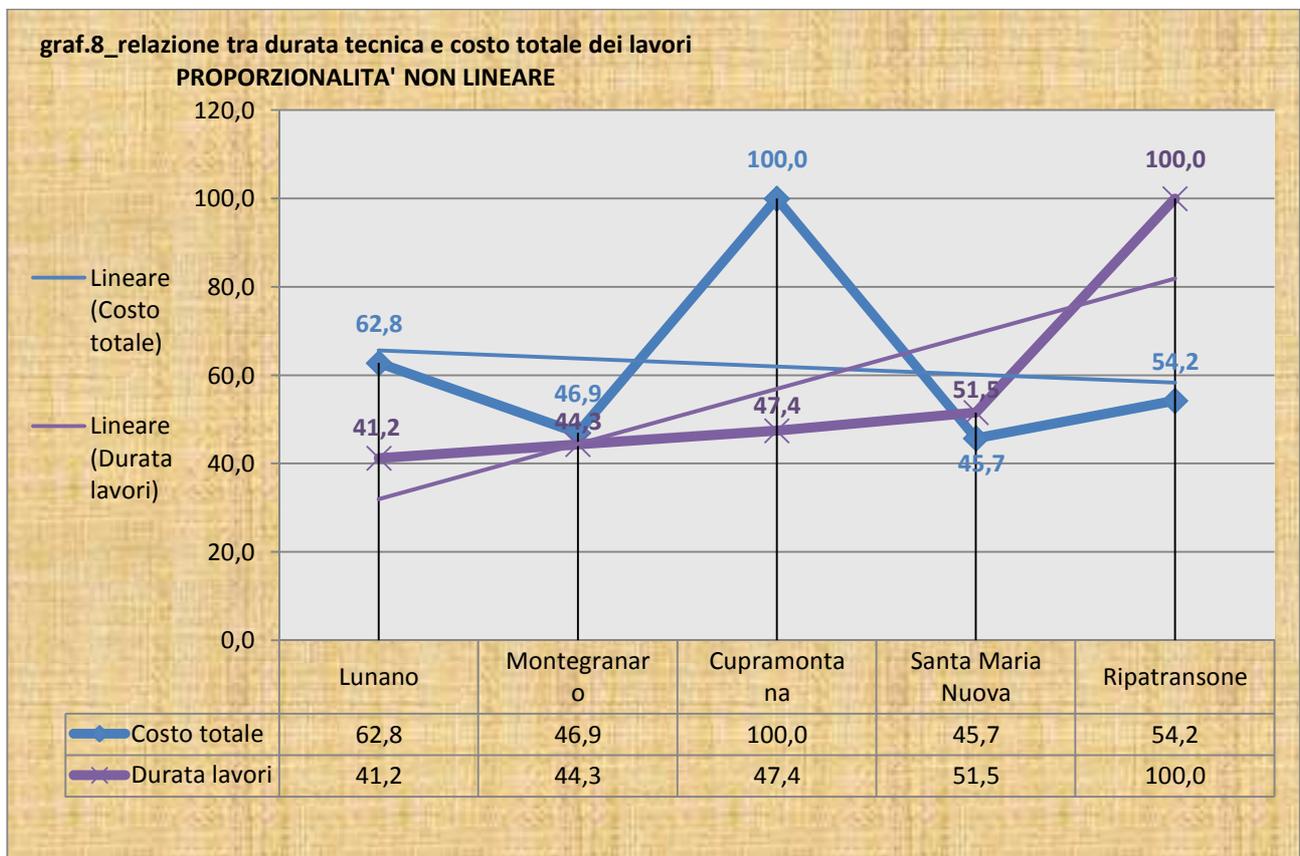
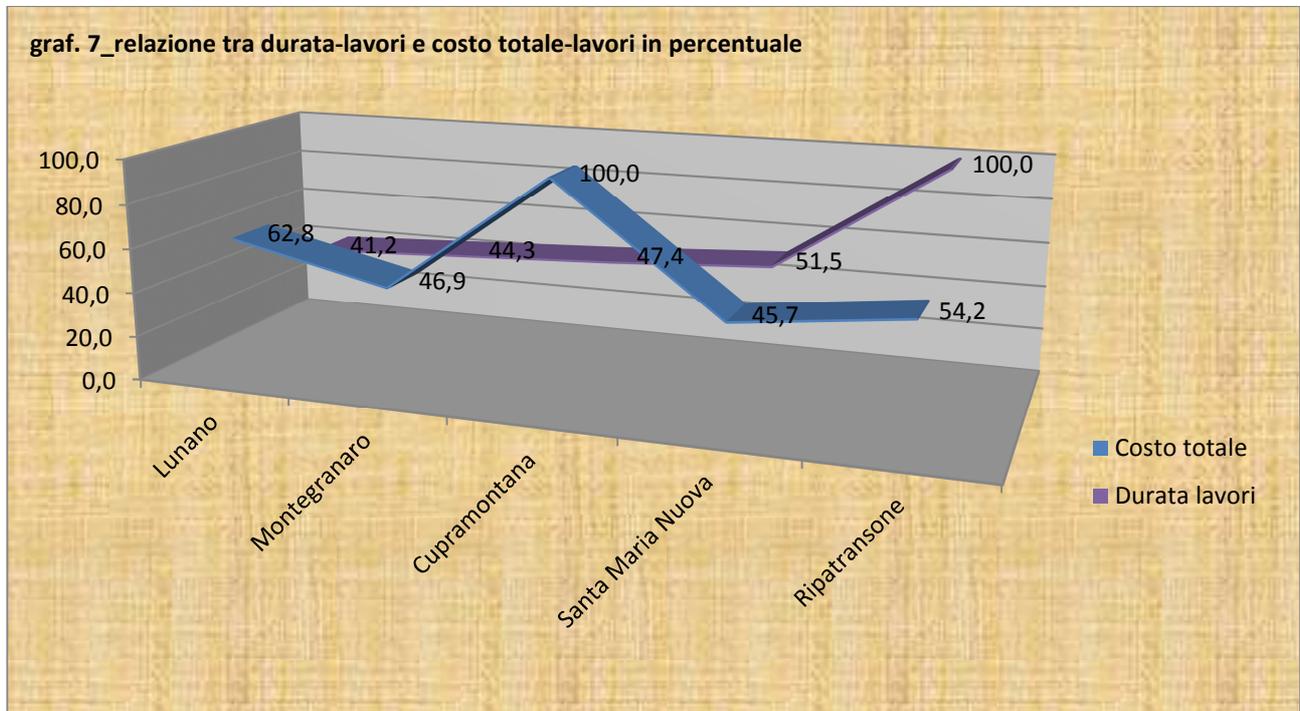
dal grafico 6, come si accennava in precedenza, non si può dedurre l'esistenza di proporzionalità lineare tra le due durate sopra esposte, ma proporzionalità tra due **tendenze lineari** separate che si approssimano allo stesso comportamento (rette verde e viola che attraversano le curve corrispondenti).

La discrepanza evidente tra le due durate è ancora rilevata nel grafico7, che marcando le differenze tra min e max su ciascuna proiezione, in particolare evidenzia la differenza minima, che in teoria dovrebbe essere la minima possibile affinché attesti un comportamento dei tempi "virtuoso". Nel nostro caso l'intervento che presenta il minimo delle discrepanze è quello di Ripatransone con 446 giorni e, in controtendenza rispetto agli altri interventi, è quello che presenta la durata tecnica maggiore di quella burocratica.



Relazione tra la durata tecnica e i costi

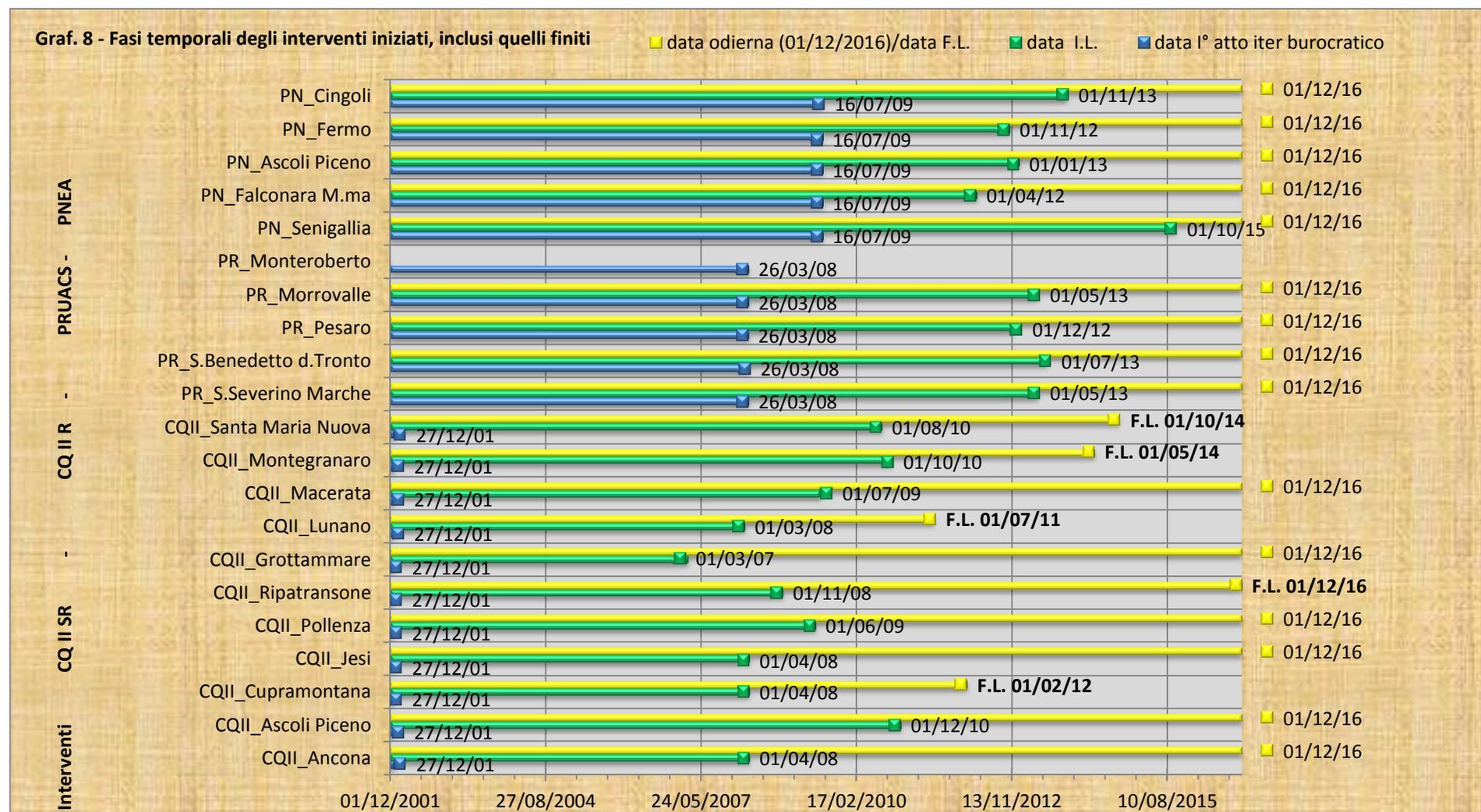
Di seguito si riporta il comportamento della relazione tra costi e durata tecnica dei lavori, o meglio delle due tendenze lineari rispettive (rette azzurra e viola che attraversano le curve corrispondenti) per cui, contro previsione, all'aumentare dell'una diminuisce l'altra (grafico 8):



ANALISI DATI RISPETTO AGLI INTERVENTI INIZIATI

Premessa

Lo studio che segue verte sulla comparazione tra gli interventi monitorati, escludendo quelli i cui lavori non hanno ancora avuto inizio e l'intervento di Monteroberto per cui non risulta pervenuta a tutt'oggi la data di Inizio Lavori, pur essendone certa la conclusione.



Quindi assumeremo come dati di confronto le durate burocratiche (a partire dal primo atto utile fino alla data di inizio lavori), le durate tecniche con riferimento alla data di Fine Lavori (se i lavori sono conclusi), viceversa alla data attuale per i lavori ancora in corso di realizzazione, lo Stato di Avanzamento Lavori calcolato in percentuale (costi sostenuti sui sub-interventi realizzati/costi totali), i costi complessivi e il numero dei sub-interventi degli interventi previsti. Il grafico 8 dà una rappresentazione temporale delle fasi che intervengono sulla durata complessiva degli interventi. In particolare il quadratino giallo esterno all'area del tracciato, sta a significare che i lavori sono ancora in corso di realizzazione. In neretto la data di F.L.. e la durata di riferimento.

Relazione tra durata tecnica e stato d'avanzamento dei lavori

Al fine di rendere omogenee le due grandezze, parametrizzo ogni durata dei lavori (calcolata con la Formula "GIORNO 360") alla durata max , che è quella dell'intervento di Grottammare (pari a 3510 gg), potendole così confrontare in termini di percentuale. Così la **tab.a)** si converte nella **tab. b)**

tab.a)

Interventi con I.L.	durata tecnica (gg)	S.A.L. (%)
CQII_Ancona	3120	31,1
CQII_Ascoli Piceno	2160	56,0
CQII_Cupramontana	1380	100,0
CQII_Jesi	3120	54,0
CQII_Pollenza	2700	30,9
CQII_Ripatransone	2910	100,0
CQII_Grottammare	3510	57,1
CQII_Lunano	1200	100,0
CQII_Macerata	2670	91,4
CQII_Montegranaro	1290	100,0
CQII_Santa Maria Nuova	1500	100,0
PR_S.Severino Marche	1290	86,4
PR_S.Benedetto d.Tronto	1230	9,4
PR_Pesaro	1440	27,8
PR_Morrovalle	1290	62,8
PN_Senigallia	420	7,4
PN_Falconara M.ma	1680	78,8
PN_Ascoli Piceno	1410	32,6
PN_Fermo	1470	85,0
PN_Cingoli	1110	90,0

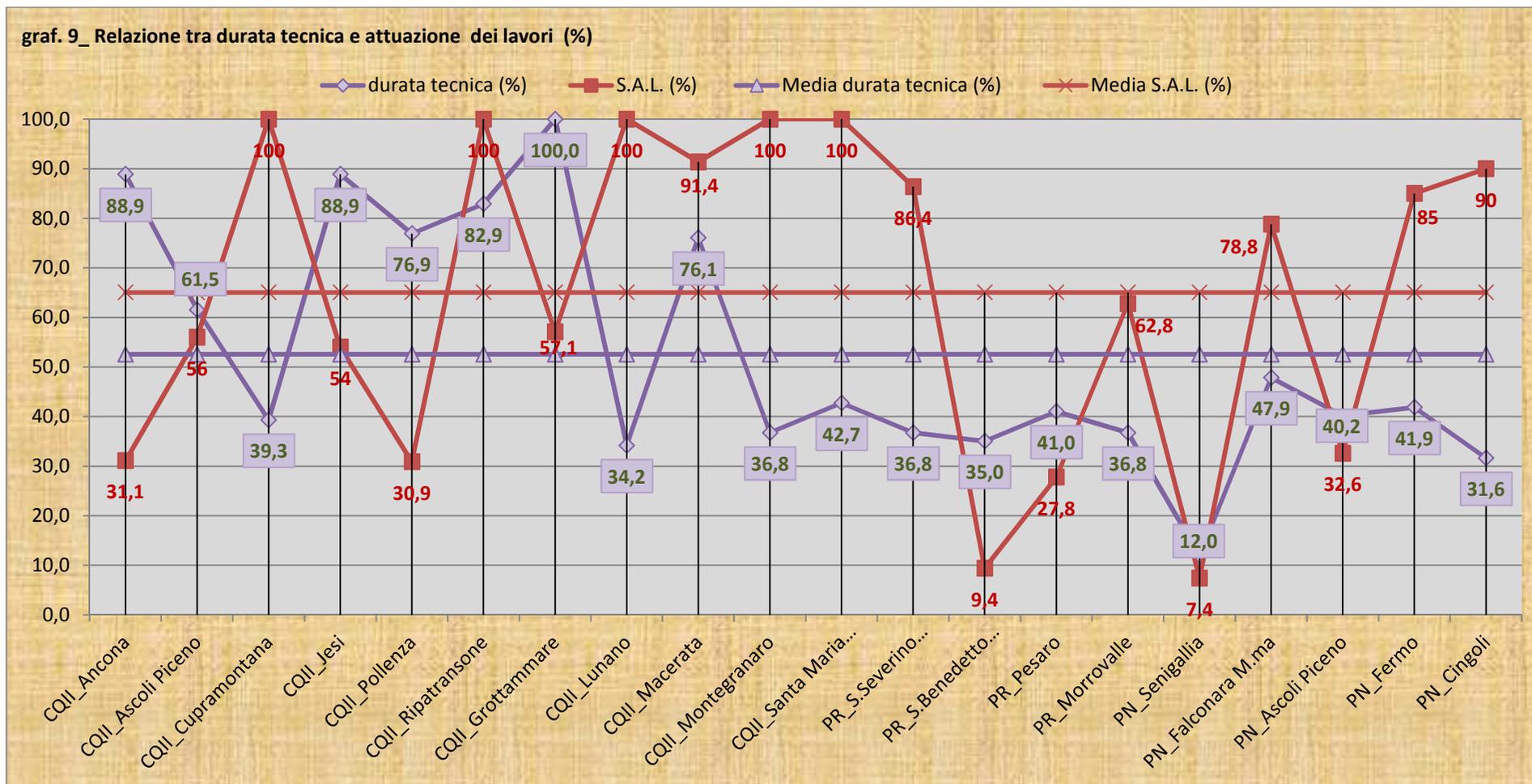
tab.b)

Interventi con I.L.	durata tecnica (%)	S.A.L. (%)
CQII_Ancona	88,9	31,1
CQII_Ascoli Piceno	61,5	56
CQII_Cupramontana	39,3	100
CQII_Jesi	88,9	54
CQII_Pollenza	76,9	30,9
CQII_Ripatransone	82,9	100
CQII_Grottammare	100,0	57,1
CQII_Lunano	34,2	100
CQII_Macerata	76,1	91,4
CQII_Montegranaro	36,8	100
CQII_Santa Maria Nuova	42,7	100
PR_S.Severino Marche	36,8	86,4
PR_S.Benedetto d.Tronto	35,0	9,4
PR_Pesaro	41,0	27,8
PR_Morrovalle	36,8	62,8
PN_Senigallia	12,0	7,4
PN_Falconara M.ma	47,9	78,8
PN_Ascoli Piceno	40,2	32,6
PN_Fermo	41,9	85
PN_Cingoli	31,6	90

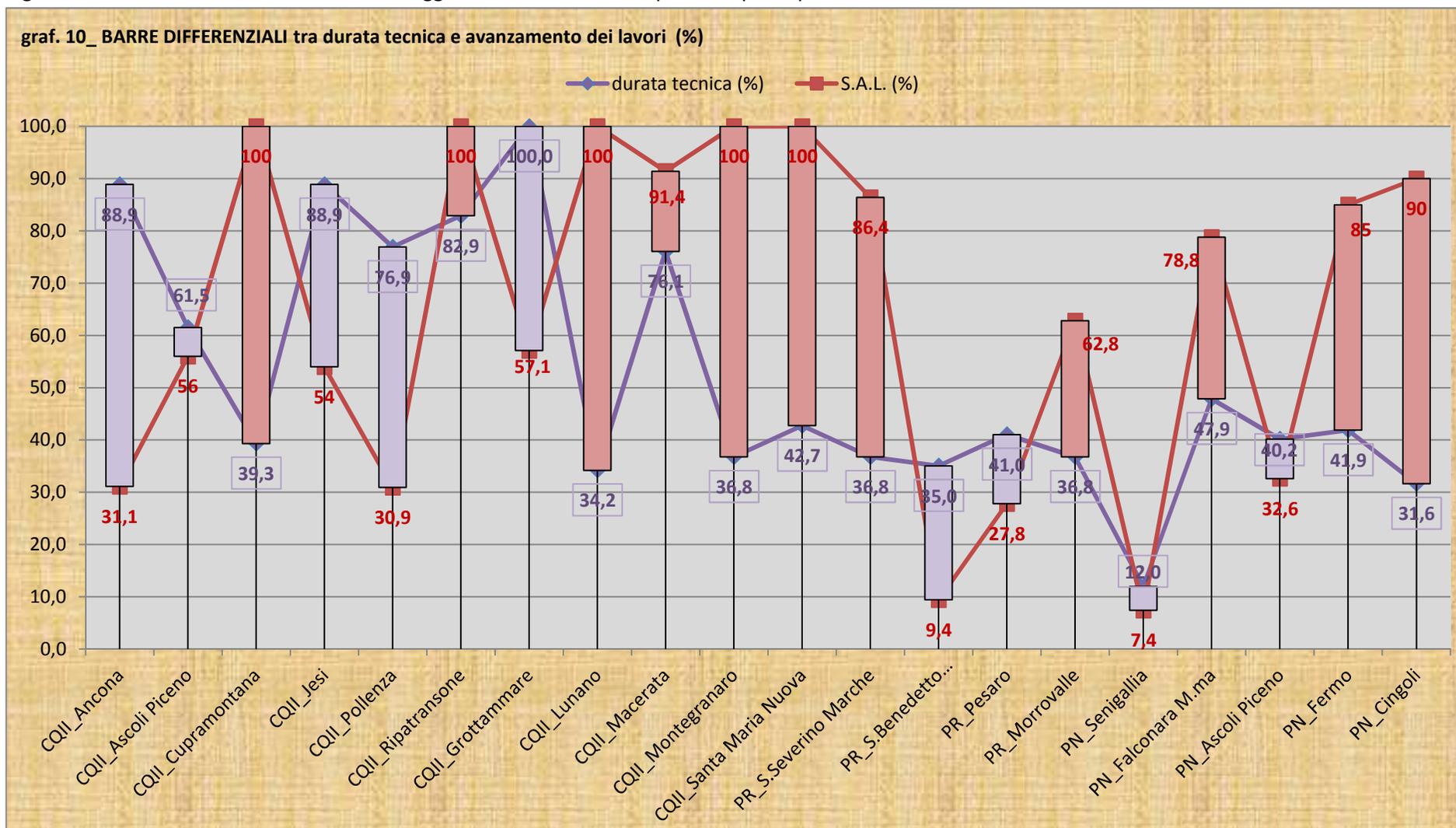
Se si mettono a confronto le durate con gli stati di avanzamento rispettivi, in prima lettura, si osserva che i tempi tecnici che **ad oggi** risultano più brevi, sono quelli dell'intervento di Senigallia ma con uno stato di avanzamento esiguo, in considerazione:

- della data di avvio dei programmi PNEA, (posteriore rispetto alle altre classi d'intervento),
- e quindi della relativa data di I.L., che non solo è a sua volta, posteriore rispetto alle altre classi d'intervento,
- ma relativamente vicina alla data odierna. (come si nota dal graf.8).

Pertanto il confronto va fatto tenendo conto della varianza in simultanea delle due variabili in gioco, attraverso il grafico seguente.

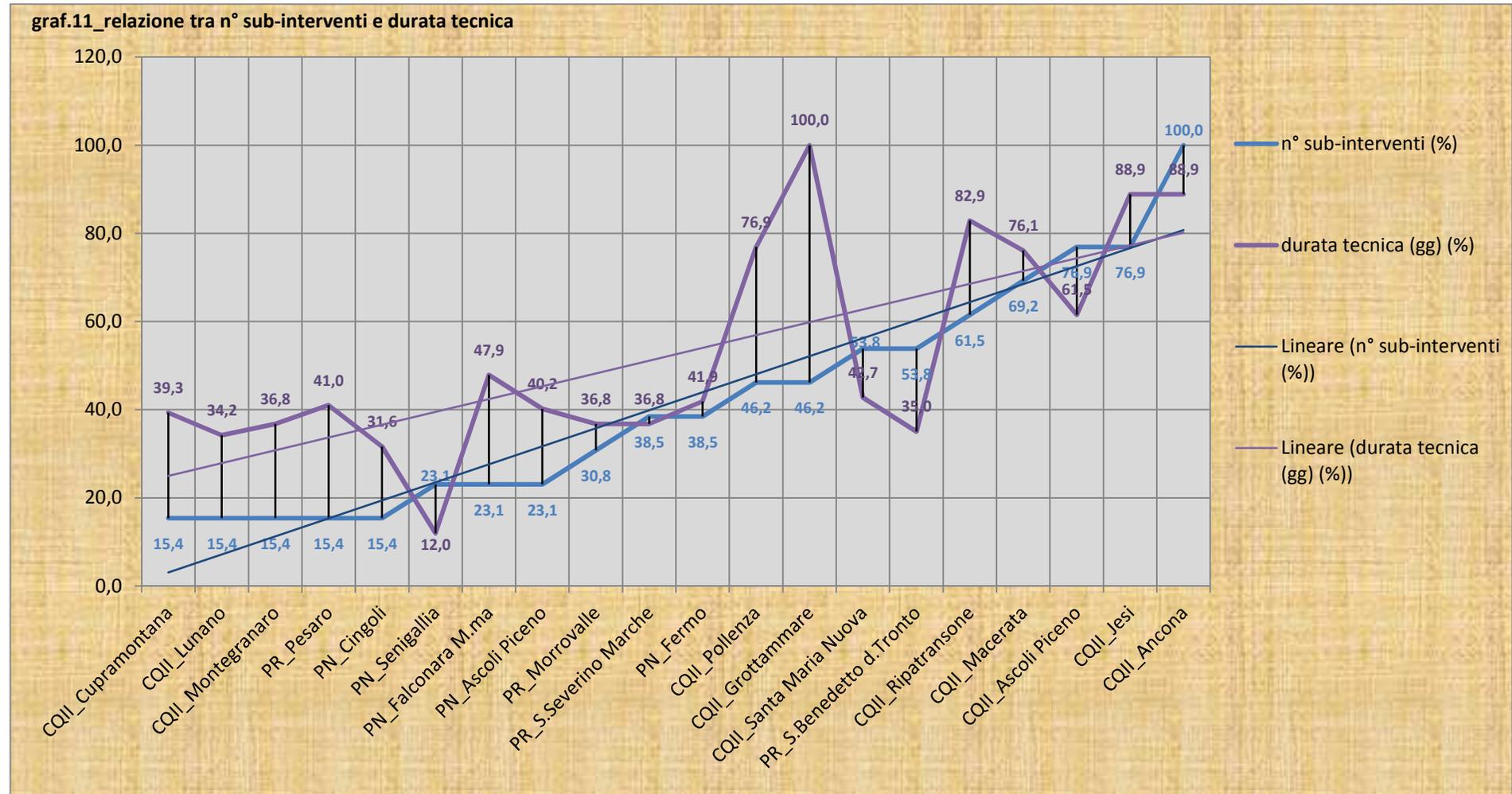


Come indicatore di virtuosità sui tempi tecnici e sugli stati di avanzamento, permette di osservare che , più è alta la percentuale degli stati di avanzamento in relazione alla durata tecnica, più l'intervento procede libero da criticità, come è il caso dell' intervento di Cingoli, che è prossimo alla realizzazione completa, con tempi ad oggi relativamente brevi. Seguono in ordine di "virtuosità" con la stessa logica, gli interventi di S. Severino M., Fermo, Falconara M., Morrovalle, a parte gli interventi finiti per i quali il S.A.L. è pari al 100%, e dei quali il più breve risulta essere quello di Lunano (si rimanda all'analisi dei lavori finiti, graf.6). Il grafico 10 offre con l'analisi a barre una maggiore visualizzazione di quanto sopra esposto :



Relazione tra numero dei sub-interventi e durata tecnica degli interventi

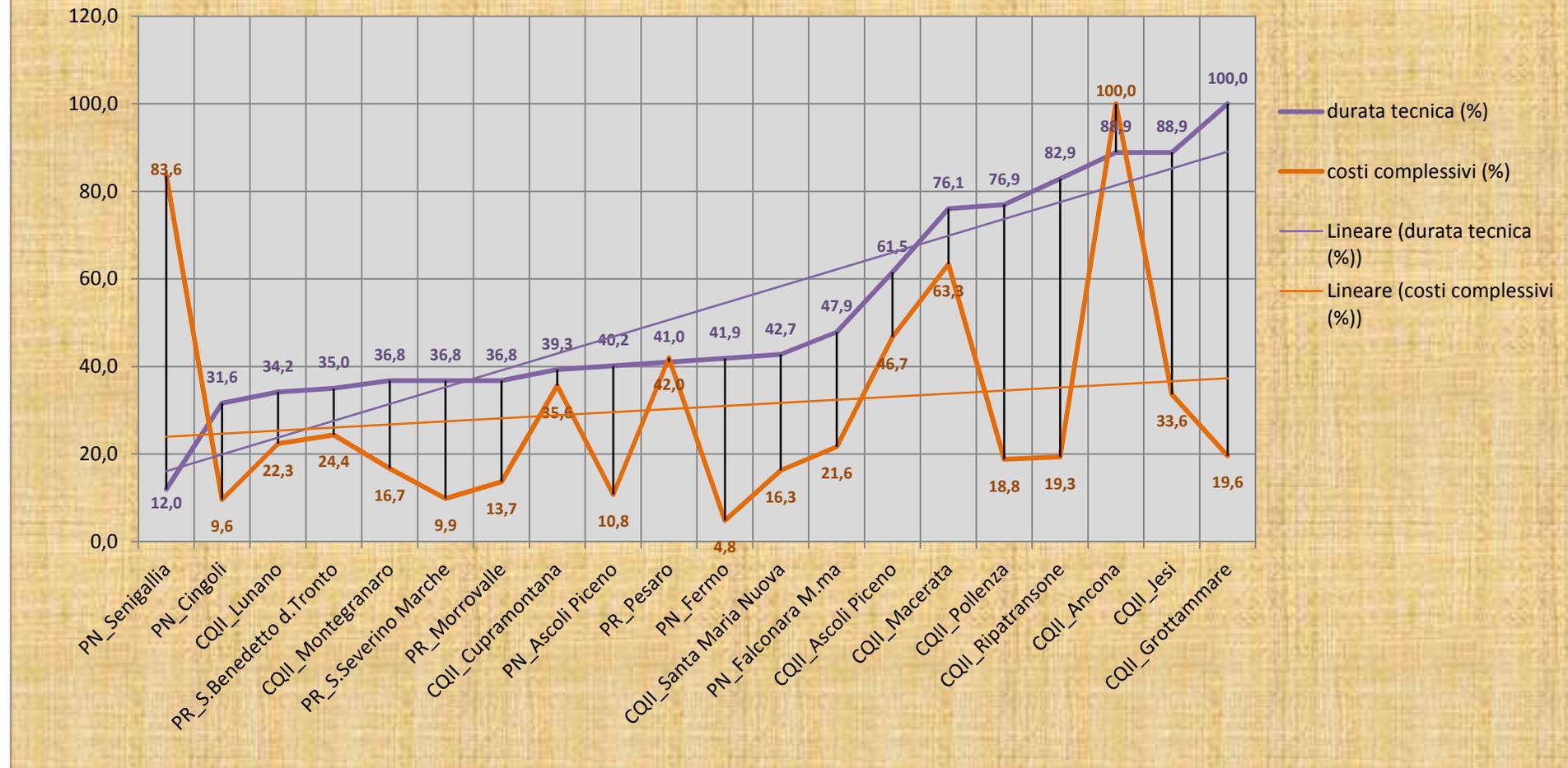
Come dimostra il grafico 11, non è rispettata una legge di proporzionalità diretta tra le due variabili, ma due tendenze alla linearità separate. Procediamo come sopra, per il graf.9, alla parametrizzazione al valore max per la riduzione in scala tra grandezze (per brevità di esposizione si omettono la tabelle di conversione in percentuale); si osserva che in corrispondenza del max numero di sub-interventi previsti (13 ad Ancona), si registra sì un valore alto della durata, ma non massimo, viceversa si hanno solo 6 sub-interventi a fronte di tempi tecnici ad oggi più lunghi (caso di Grottammare).



Relazione tra costo complessivo e durata tecnica degli interventi

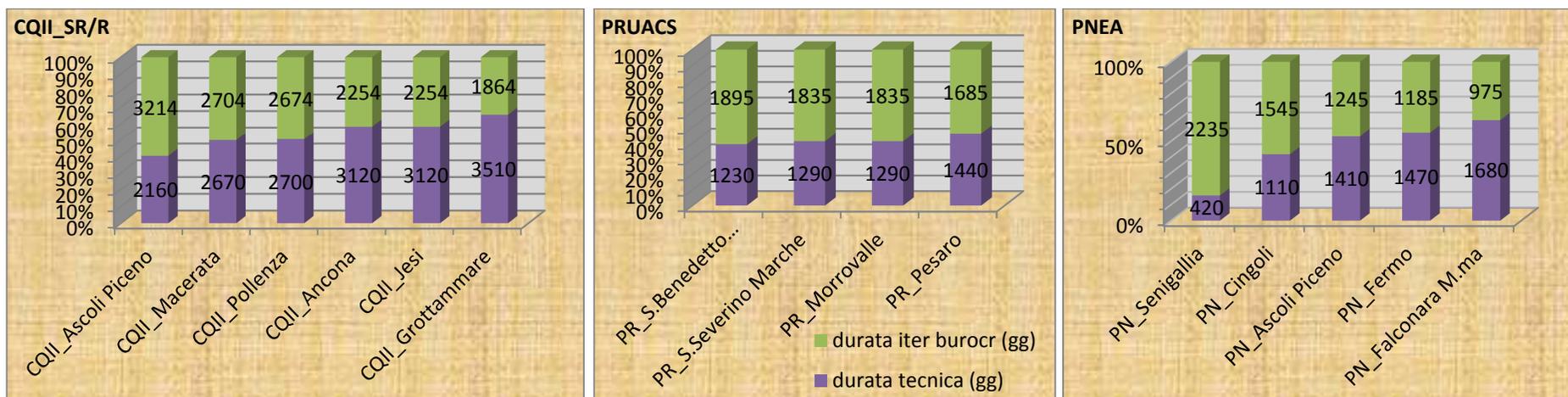
Analogamente a quanto sopra (grafico 11), si osservano in linea di massima tendenze lineari, eccezioni a parte come l'intervento di Senigallia che, a fronte di costi alti, presenta una realizzazione ancora fortemente a rilento, oltre che stato d'avanzamento basso (graf.9).

graf.12_relazione tra costo complessivo e durata tecnica



Relazione tra durata tecnica e durata burocratica degli interventi

Confrontando per classi d'interventi, fatta esclusione per gli interventi finiti, il dato che emerge ad oggi, è che per i Contratti di quartiere II, la durata tecnica è mediamente maggiore di quella burocratica, mentre per i PRUACS e PNEA, vale il viceversa.



Ma essendo gli interventi non ancora finiti, ferma restando la durata burocratica (che ad oggi esprime valore finito), si presume che la durata tecnica tenderà ad aumentare se lo stato di avanzamento non è ancora alto.

Per un'analisi definitiva e quindi più significativa, si rimanda allo stato di attuazione completo di tutti gli interventi.