

# *La ZONA INDUSTRIALE B*

## 7 LA ZONA INDUSTRIALE B

La zona pedemontana, ricadente nel territorio di pertinenza del nostro Dipartimento, che racchiude al suo interno i bacini imbriferi Alento, Foro, Sangro, Arielli, Moro è stata da noi identificata come “ ZONA INDUSTRIALE B”.

Tale territorio racchiude 14 comuni di cui 10 con insediamenti produttivi autorizzati ai sensi del DPR 203/88.

Il particolare pregio paesaggistico di tale zona richiede un’attenta analisi ambientale considerata la sua spiccata vulnerabilità ai fattori inquinanti.

	<b>ZONA INDUSTRIALE B</b>
1	ARIELLI
2	CASACANDITELLA
3	FARA F.P
4	FILETTO
5	FRISA
6	GUARDIAGRELE
7	ORSOGNA
8	PENNAPIEDIMONTE
9	POGGIOGIORITO
10	PRETORO
11	RAPINO
12	ROCCAMONTEPIANO
13	S.EUSANIO DEL.SANGRO
14	S.MARTINO SULLA MARRUCINA

**Tabella ZONA INDUSTRIALE B 1:** In rosso sono stati indicati i Comuni che al 2005 non presentano alcun insediamento autorizzati ai sensi del DPR 203/88

### 7.1 TIPOLOGIA DELLE SORGENTI INDIVIDUATE

Nella zona industriale B sono stati individuati **28** siti industriali per un totale di **129** punti di emissione. Le aziende dislocate in questa zona si differenziano nettamente per la qualità e la quantità delle emissioni inquinanti. Infatti, i comuni di Orsogna, Guardiegrele, S.Martino sulla Marrucina hanno nel loro territorio siti industriali che utilizzano grosse quantità di solventi nel loro ciclo produttivo e, quindi, ne emettono notevoli quantità.

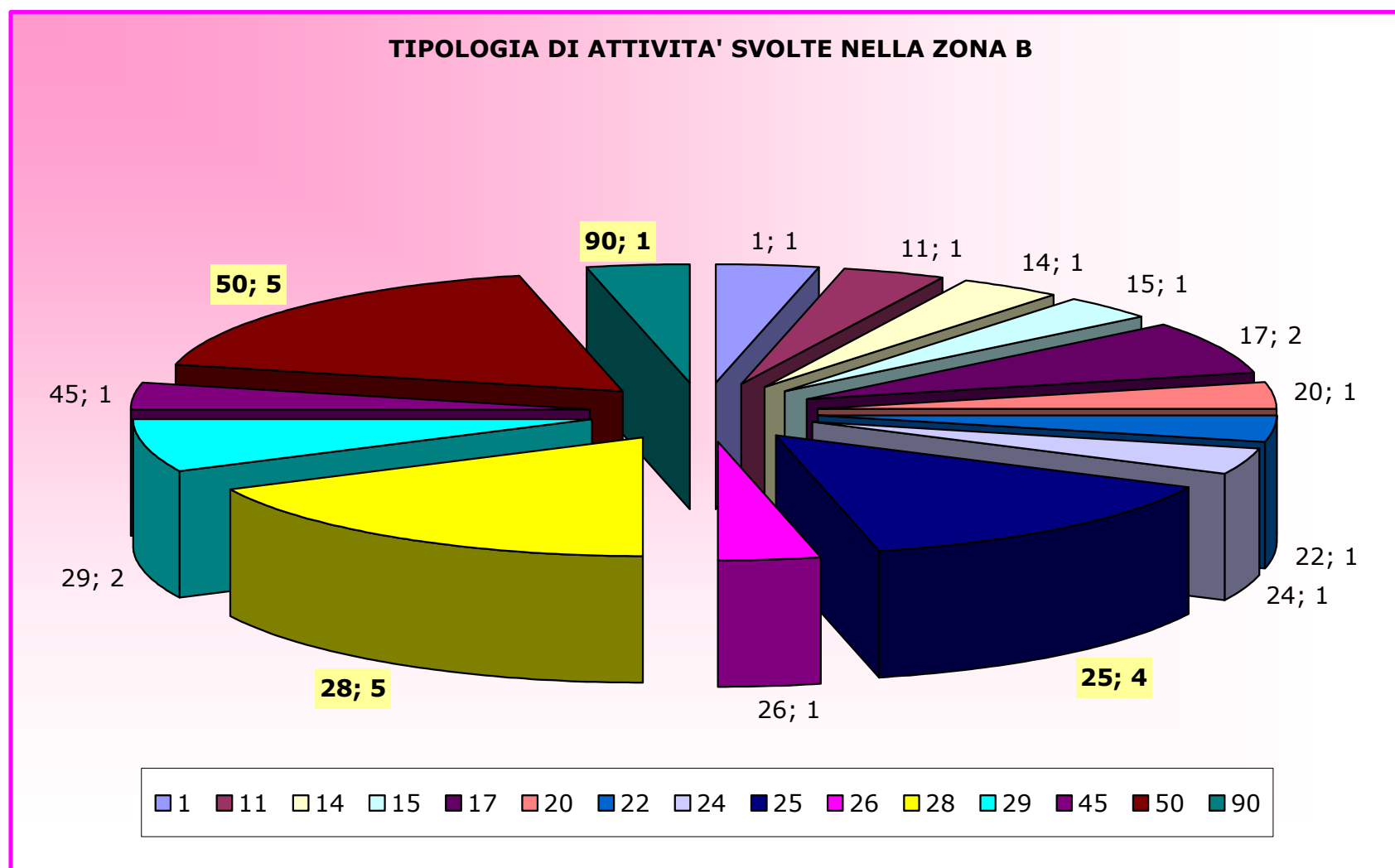
Tali ditte sono riconducibili ai codici istat 24 (fabbricazione di prodotti chimici...), 25 (lavorazione materie plastiche) e 28 (lavorazione dei metalli).

<b>CODICE ISTAT</b>	<b>DESCRIZIONE ATTIVITA'</b>	<b>N.DITTE</b>	<b>N.CAMINI</b>	<b>%CAMINI</b>
<b>1</b>	AGRICOLTURA, CACCIA E RELATIVI SERVIZI	1	2	2%
<b>11</b>	ESTRAZIONE DI PETROLIO GREGGIO E DI GAS NATURALE, SERVIZI CONNESSI ALL'ESTRAZIONE DI PETROLIO E DI GAS NATURALE, ESCLUSA LA PROSPEZIONE	1	1	1%
<b>14</b>	ALTRE INDUSTRIE ESTRATTIVE	1	3	2%
<b>15</b>	INDUSTRIE ALIMENTARI E DELLE BEVANDE	1	10	8%
<b>17</b>	INDUSTRIE TESSILI	2	11	9%
<b>20</b>	INDUSTRIA DEL LEGNO E DEI PRODOTTI IN LEGNO E SUGHERO, ESCLUSI I MOBILI; FABBRICAZIONE DI ARTICOLI DI PAGLIA E MATERIALI DA INTRECCIO	1	5	4%
<b>22</b>	EDITORIA, STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	1	1	1%
<b>24</b>	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	1	7	5%
<b>25</b>	ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	4	31	24%
<b>26</b>	FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	1	6	5%
<b>28</b>	FABBRICAZIONE E LAVORAZIONE DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI	5	32	25%
<b>29</b>	FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI, COMPRESI L'INSTALLAZIONE, IL MONTAGGIO, LA RIPARAZIONE E LA MANUTENZIONE	2	11	9%
<b>45</b>	COSTRUZIONI	1	2	2%
<b>50</b>	COMMERCIO, MANUTENZIONE E RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI; VENDITA AL DETTAGLIO DI CARBURANTE PER AUTOTRAZIONE	5	6	5%
<b>90</b>	SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI, DELLE ACQUE DI SCARICO E SIMILI	1	1	1%

**Tabella ZONA INDUSTRIALE B 2:** Data l'estensione della zona indagata è riscontrabile una grande varietà di classi istat. I camini si concentrano prevalentemente nelle attività relative ai codici istat 25 e 28.

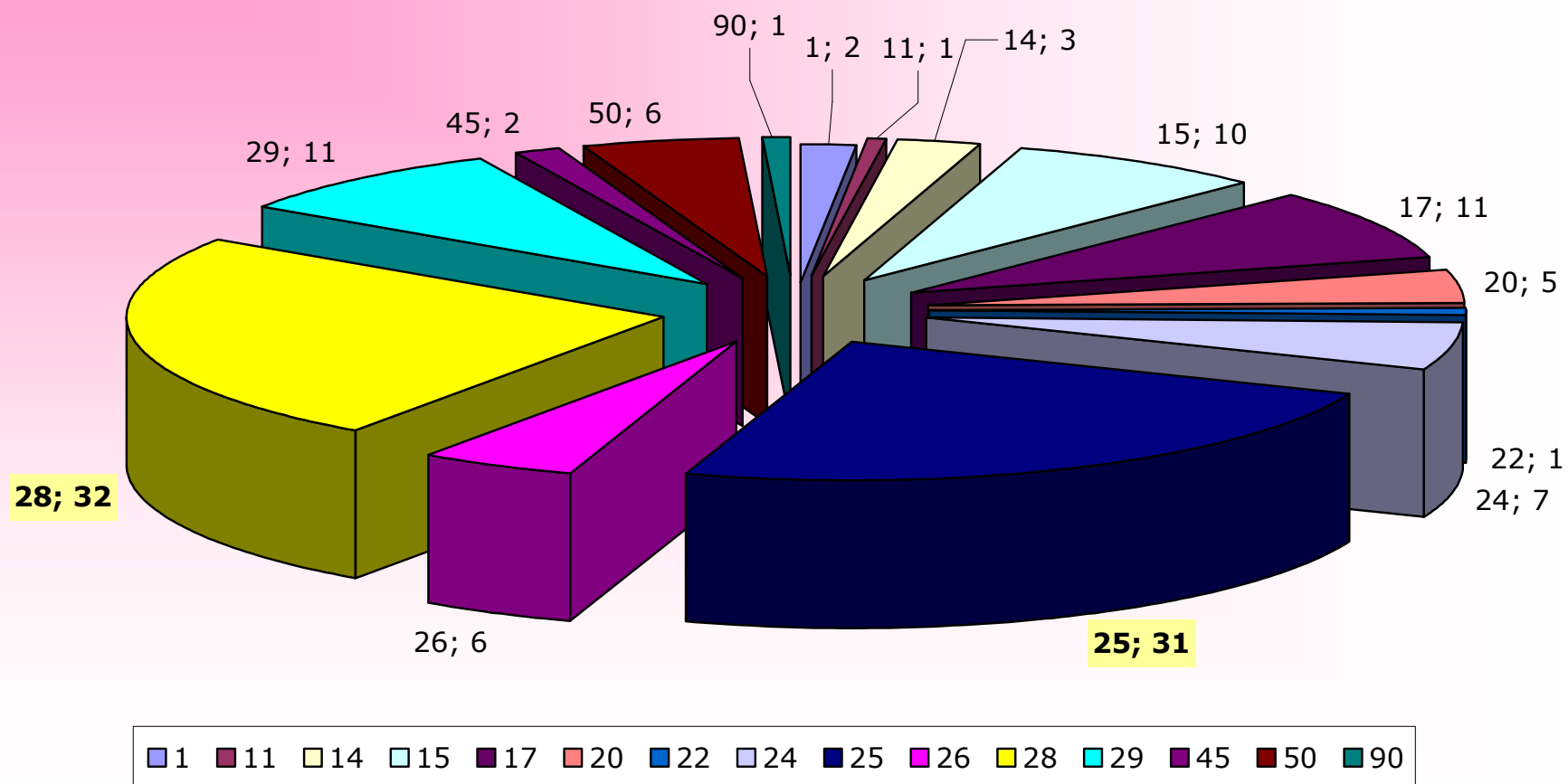
<b>CODICE ISTAT</b>	<b>DITTA</b>
<b>1</b>	SELLZOO
<b>11</b>	PETREX
<b>14</b>	PATRICELLI
<b>15</b>	IDA
<b>17</b>	EUROFIL
	CT POINT
<b>20</b>	PELLEGRINI
<b>22</b>	ART NOVEAU
<b>24</b>	ROTOPACK
<b>25</b>	MAX PLAST
	AKEA
	FORAPAK
	TREDEGAR
<b>26</b>	TPM
<b>28</b>	MEGA
	MITEA
	CEIE CLAMPS
	CEIE FORGE
	REXAM
<b>29</b>	SAR
	SIAP
<b>45</b>	IMMEDIL
<b>50</b>	AUTOCARROZZERIA GRIMALDI
	CARR GUARDIESE
	ALPA CARROZZ
	TORPEDO
	CAMPANA
<b>90</b>	CONSORZIO RSU

**Tabella ZONA INDUSTRIALE B 3:** In tabella sono riportate le ditte censite e i relativi codici istat.

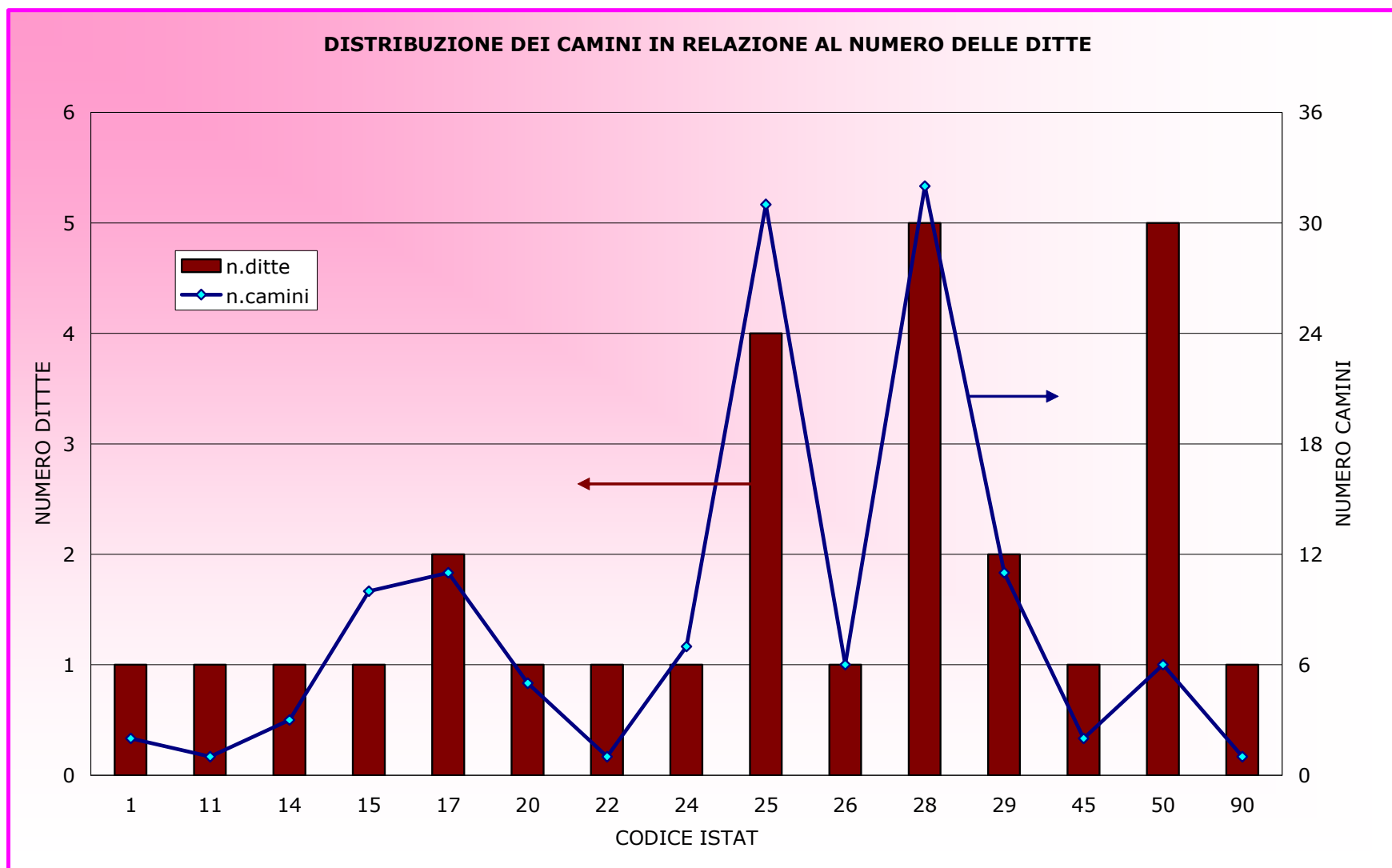


**Figura ZONA INDUSTRIALE B 1:** In figura il primo numero indica il codice istat il secondo il numero di insediamenti riconducibili al codice istat. Nella zona le attività maggiormente presenti sono quelle contrassegnate con il c.i 28 (lavorazione dei metalli) e 25 (lavorazione delle materie plastiche). Da rilevare la presenza di una discarica (c.i.90) di dimensioni rilevanti. Anche in quest'area sono presenti attività riconducibili al c.i. 50 (carrozzeri)

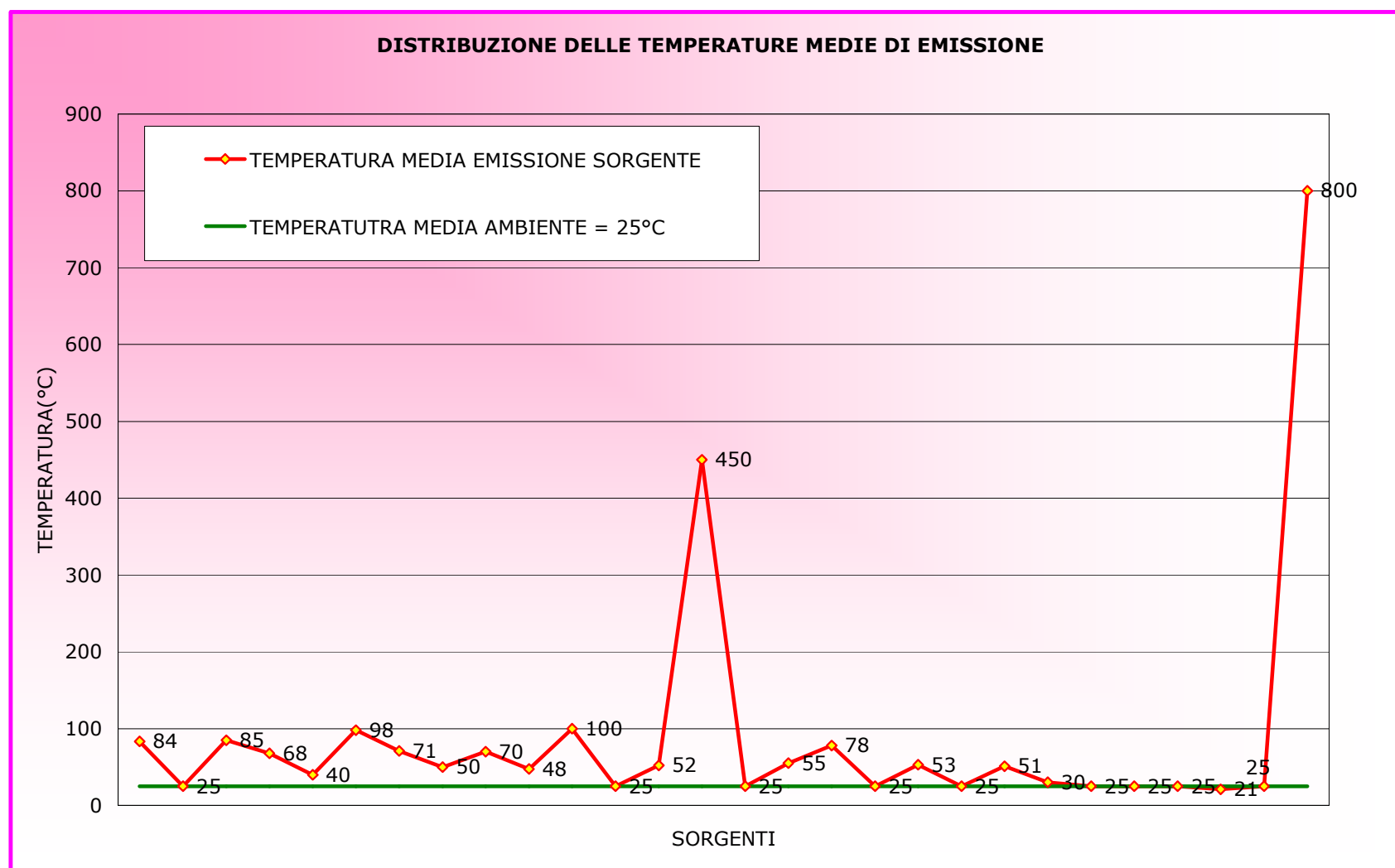
### NUMERO DEI CAMINI IN FUNZIONE DEL CODICE ISTAT



**Figura ZONA INDUSTRIALE B 2:** In figura il primo numero indica il codice istat il secondo il numero camini appartenenti agli insediamenti relativi al codice istat. Il maggior numero di camini è riconducibile ai c.i 25 (fabbricazione materie plastiche), 28 (lavorazione dei metalli).

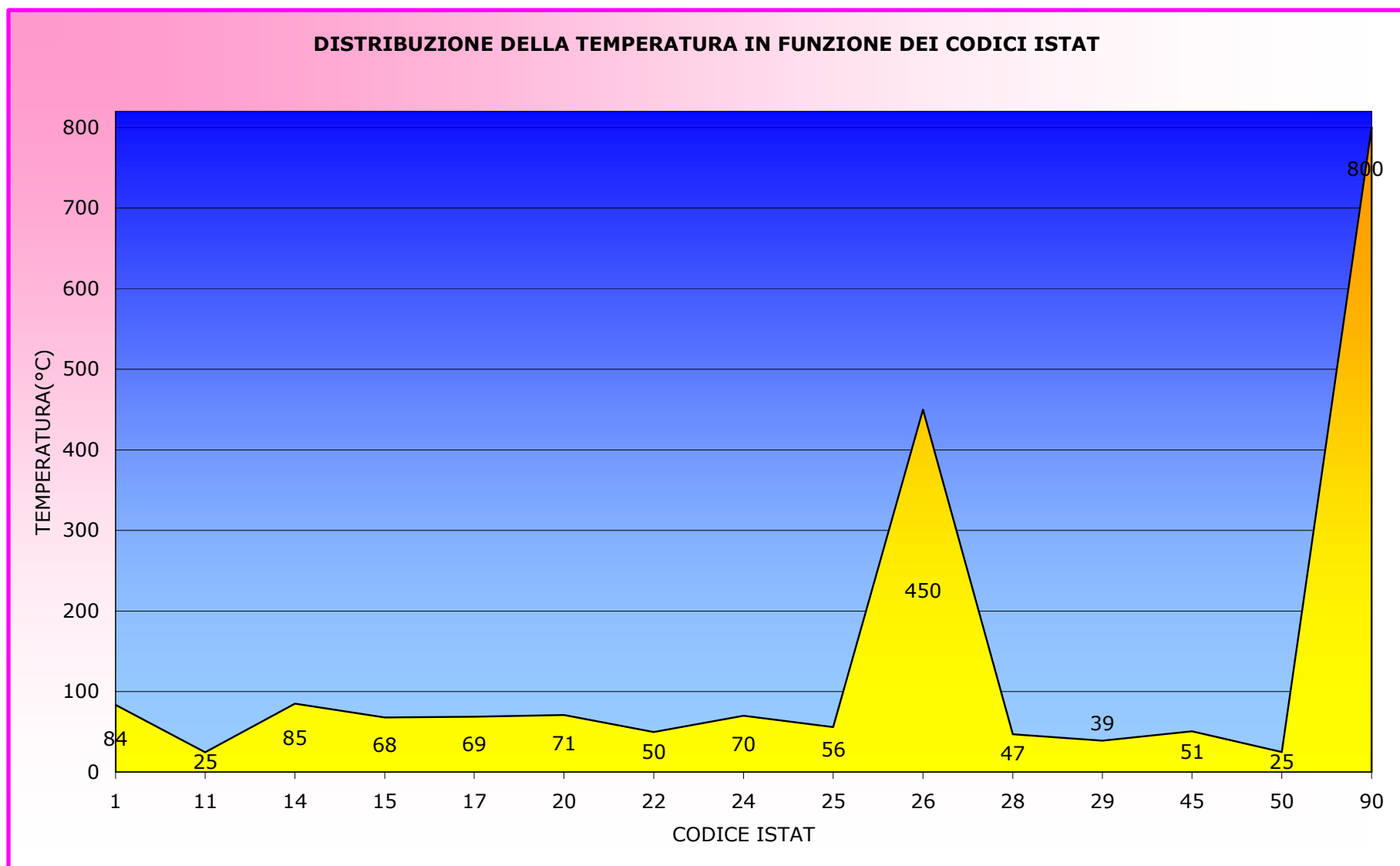


**Figura ZONA INDUSTRIALE B 3:** Le industrie appartenenti ai codici istat 25(lavorazione materie plastiche) e 28(lavorazione dei metalli) oltre ad essere le più numerose sono anche quelle di maggiori dimensioni (hanno mediamente più di sei camini). Da rilevare che in queste categorie rientrano attività che utilizzano grandi quantità di solventi e che ricadono nel campo di applicazione del DM 44/2004.



**Figura ZONA INDUSTRIALE B 4:** In questo caso non si è ritenuto di dover riportare la temperatura media della zona poiché l'area indagata è vasta e quindi una sola temperatura media non la rappresenterebbe. Da rilevare comunque la presenza di due picchi (450°C e 800°C), nonché le alte temperature presenti nell'area. Infatti oltre il 50% delle ditte presenti in quest'area ha una temperatura media di emissione superiore a 50°C.





**Figura ZONA INDUSTRIALE B 5:** I due picchi di temperatura rilevati si trovano in corrispondenza dei c.i 26(lavorazione dei materiali non metallici) e 90(trattamento rifiuti con recupero di biogas). Tale dato è perfettamente in linea con quanto riscontrato negli altri comuni e aree precedentemente esaminati. I siti con c.i. 50 (es.carrozzeri) lavorano sempre con temperature di esercizio prossime a quella ambiente.

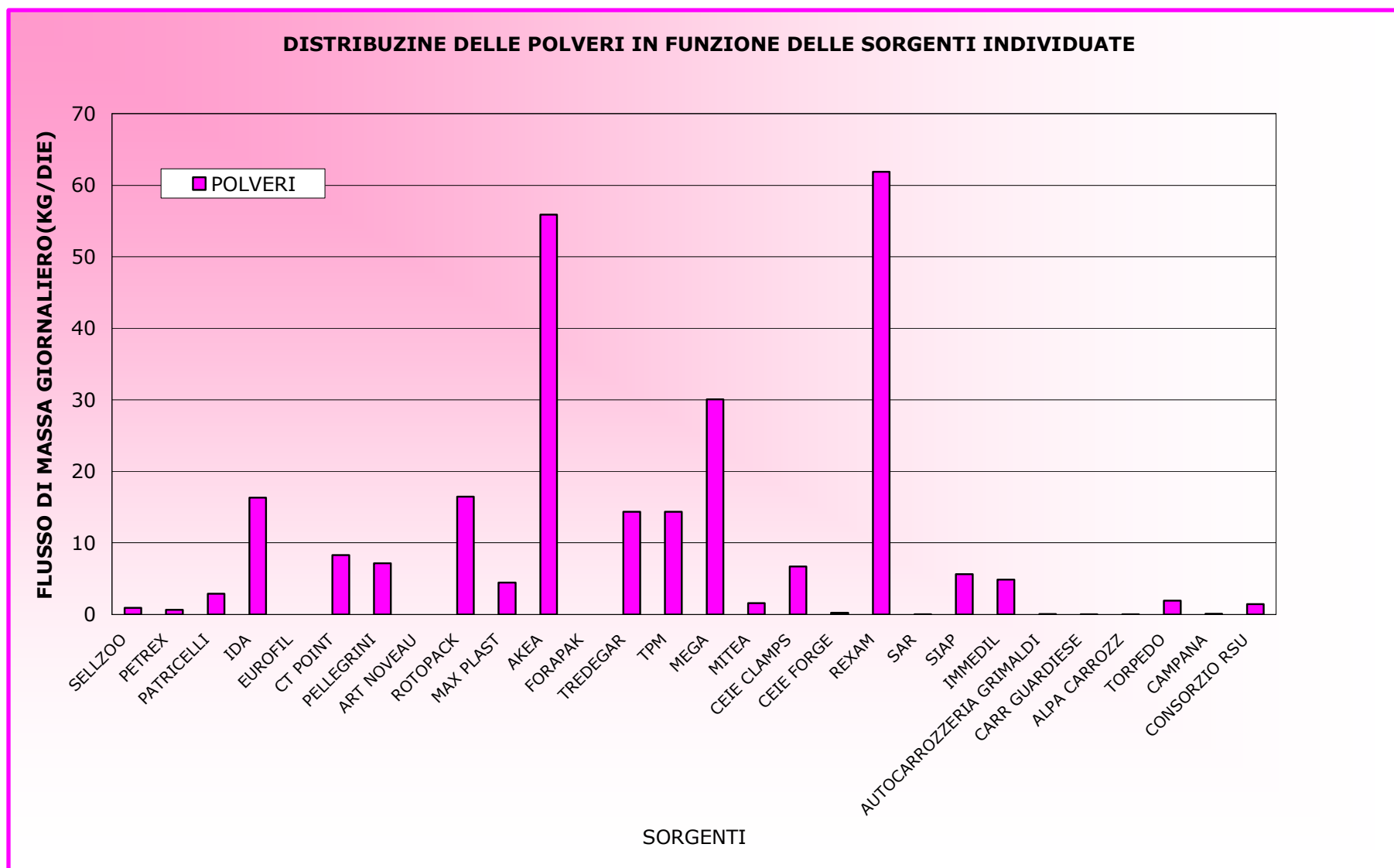
## 7.2 DISTRIBUZIONE DEGLI INQUINANTI

La ZONA INDUSTRIALE B ospita al suo interno ditte che utilizzano nel loro ciclo produttivo grandi quantità di solventi. Infatti 5 ditte, fra quelle censite, rientrano nel campo di applicazione del DM 44/2004 . Tale situazione si ripercuote nelle emissioni di SOV che in questa zona sono particolarmente elevate.

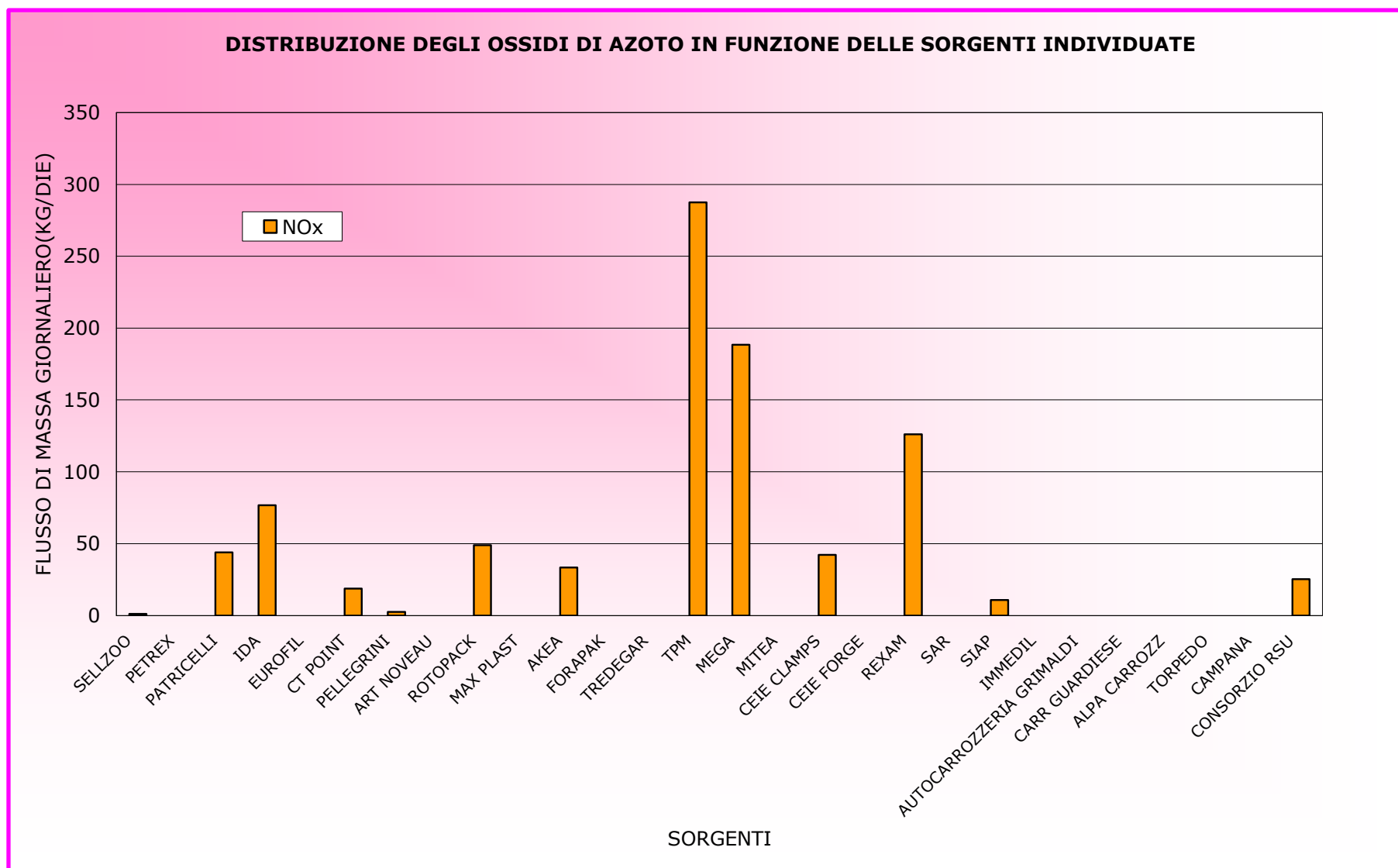
Tra queste ditte, **tre** sono anche sorgenti puntuali:

	INQUINANTI	KG/ORA	KG/DIE
	polveri	1,45E+01	2,56E+02
	CO	6,00E-01	8,40E+00
	COT	4,24E+00	8,03E+01
	acido solforico	2,65E-01	6,36E+00
	vapori alcalini come NaOH	1,41E+00	3,17E+01
	acido fosforico	8,75E-02	7,00E-01
	acido nitrico	1,72E-01	4,12E+00
		1,05E+00	2,52E+01
<b>tabella A1 classe II</b>		4,63E-02	1,11E+00
<b>tabella A1 classe III</b>		3,15E-02	7,56E-01
<b>tabella B classe II</b>		3,15E-02	7,56E-02
<b>tabella B classe III</b>		2,01E-01	6,16E+00
<b>tabella C classe II</b>		3,79E-01	8,83E+00
<b>tabella C classe III</b>		2,12E+00	4,68E+01
<b>tabella C classe IV</b>		1,19E+00	4,55E+00
<b>tabella C classe V</b>	ossidi di azoto	5,21E+01	9,06E+02
	ossidi di zolfo	2,20E+01	4,72E+02
<b>tabella D classe I</b>	SOV classe I	9,87E-02	3,99E-01
<b>tabella D classe II</b>	SOV classe II	1,95E+00	3,87E+01
<b>tabella D classe III</b>	SOV classe III	3,07E+01	6,04E+02
<b>tabella D classe IV</b>	SOV classe IV	2,37E+01	3,27E+02
<b>tabella D classe V</b>	SOV classe V	5,35E+01	6,10E+02
<b>SOV TOTALI</b>		1,10E+02	1,58E+03

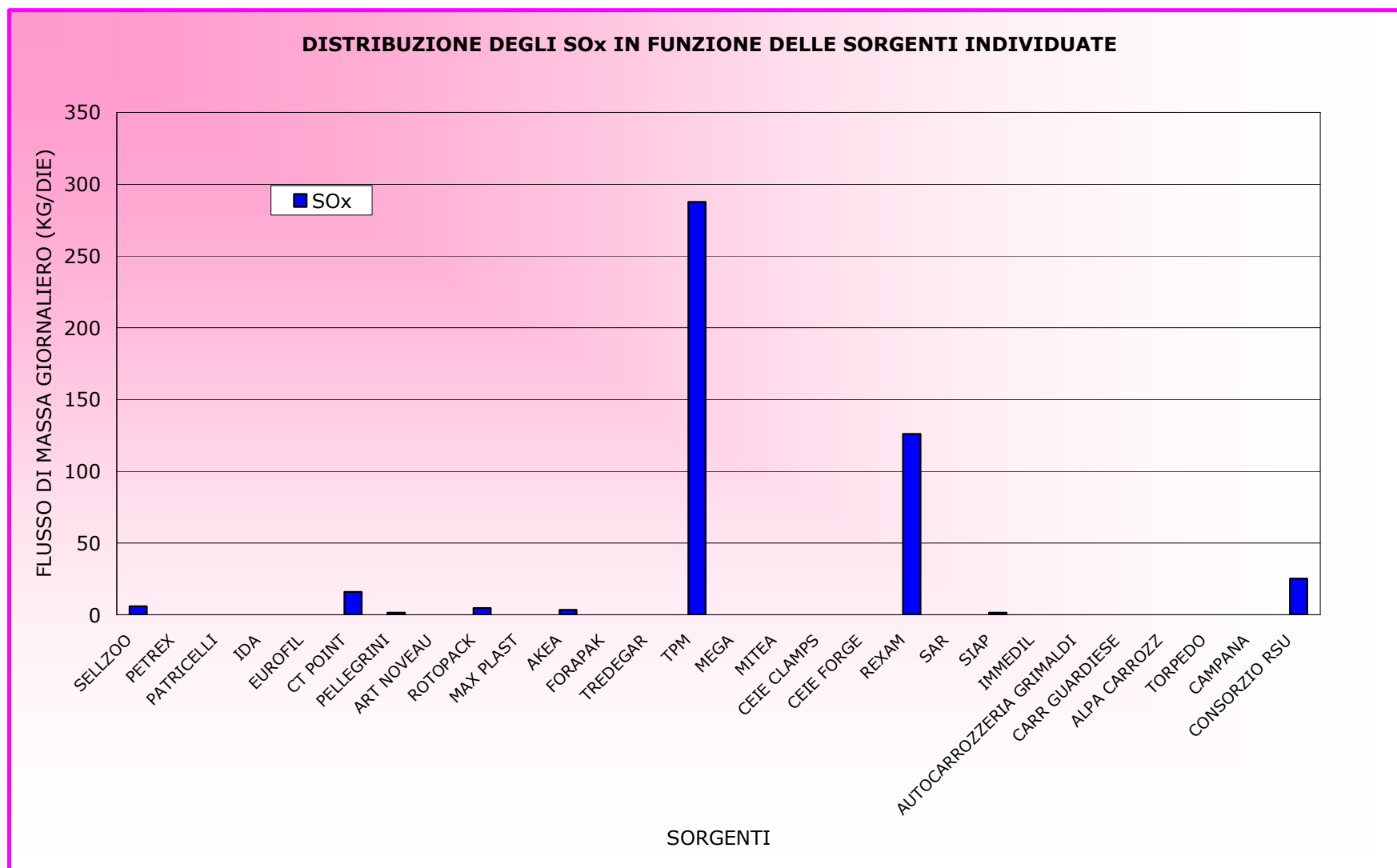
**Tabella ZONA INDUSTRIALE B 4:** Gli inquinanti presenti sono riportati in formato scientifico per conservare il maggior dettaglio possibile: es  $1,5E^{-2} = 0,015$ . Da rilevare la presenza nelle emissioni di inquinanti appartenenti alla tabella A1 classe II (in questo caso CROMO IV) dovuta alla presenza di una ditta che effettua lavorazioni galvaniche.



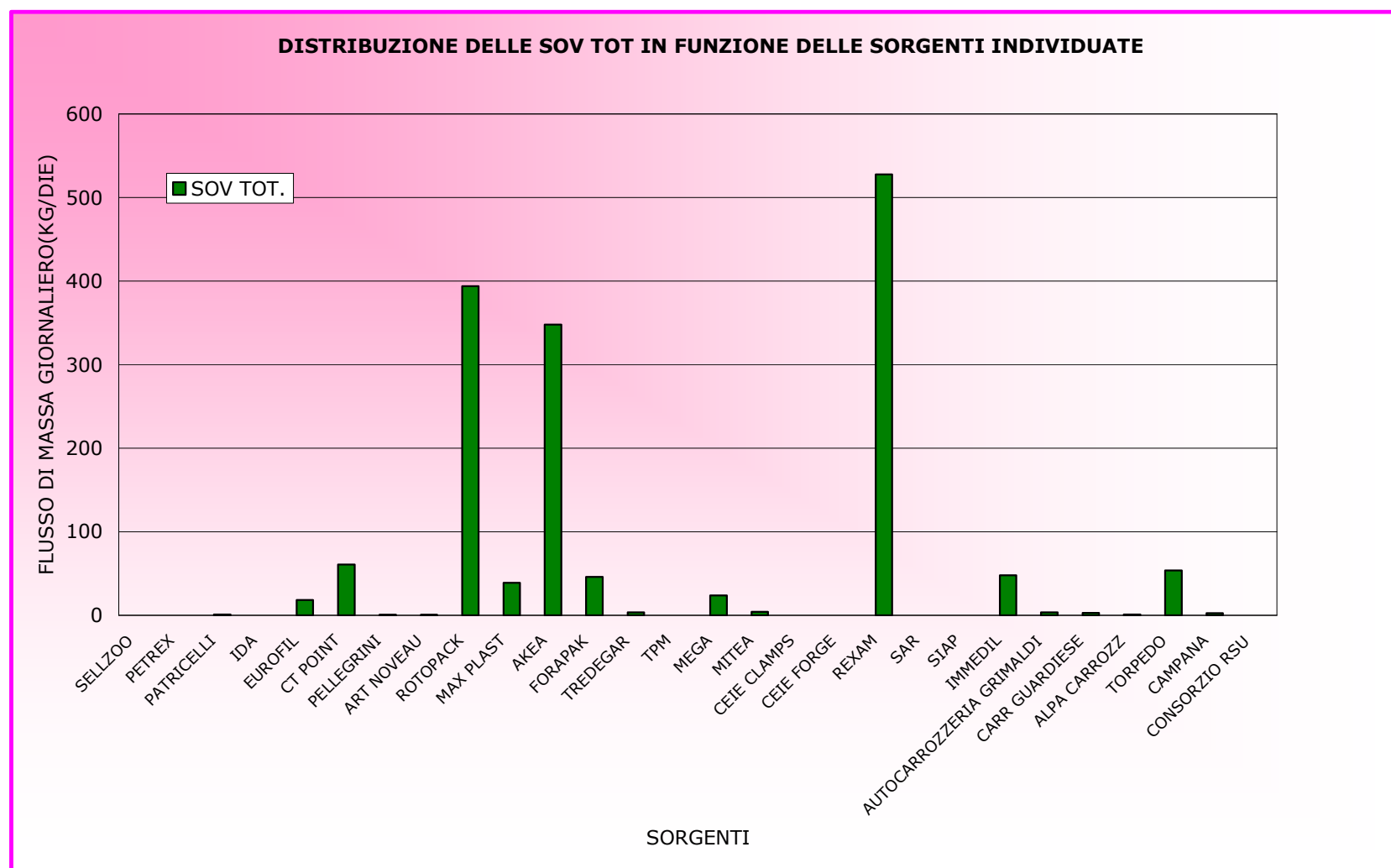
**Figura ZONA INDUSTRIALE B 6:** La maggior parte delle ditte emette un quantitativo di polveri inferiore a 30 kg/die. Solo due ditte emettono più di 50 kg/die.



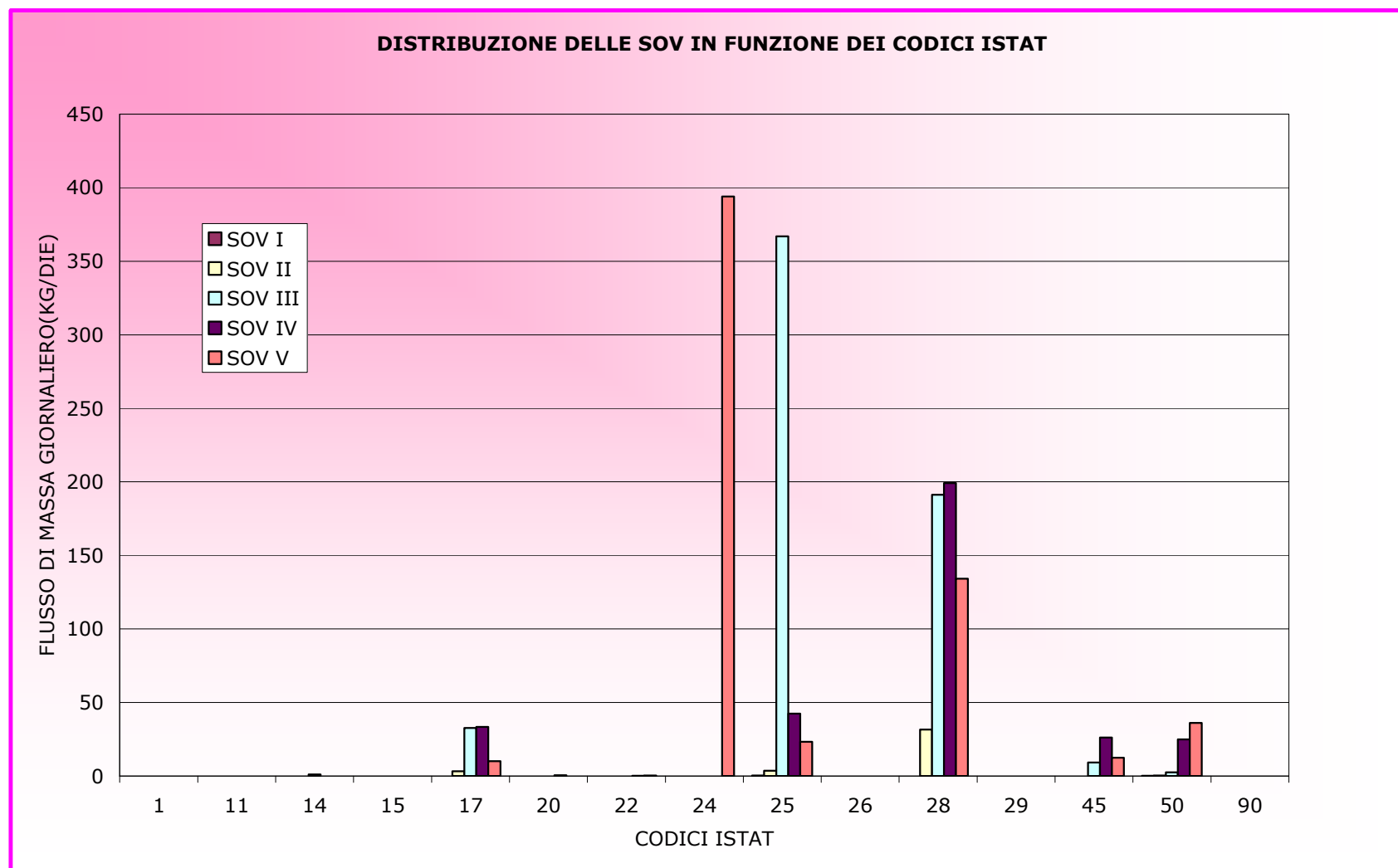
**Figura ZONA INDUSTRIALE B 7:** Da rilevare le emissioni di NOx prodotte dalla ditta TPM. Questo dato è compatibile con la tipologia di lavorazione della ditta (realizzazione porcellane) che raggiunge elevate temperature di esercizio a causa dei suoi processi produttivi.



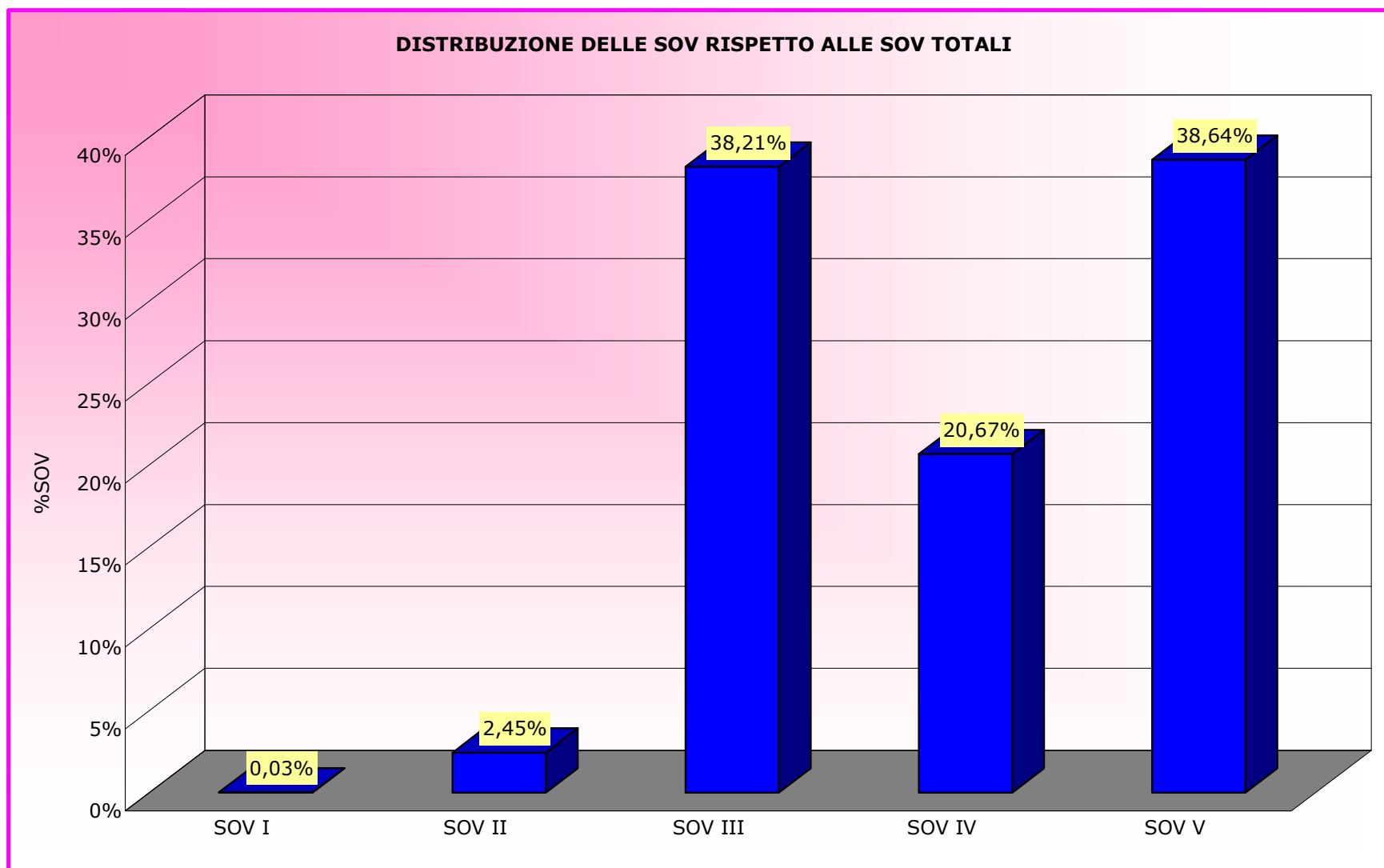
**Figura ZONA INDUSTRIALE B 8:** Solo il 30% delle sorgenti individuate emette SO<sub>x</sub> a conferma che il combustibile utilizzato è prevalentemente il metano. Anche in questo caso (come già rilevato ad Atesa, a Chieti e in altri comuni) la ditta che realizza porcellane utilizza combustibili il cui impiego produce emissioni contenenti SO<sub>x</sub>.



**Figura ZONA INDUSTRIALE B 9:** Il contenuto totale di SOV rilevato in questa zona è inferiore solo al comune di Atessa. Ciò è dovuto alla concentrazione nella zona di ditte che effettuano lavorazioni che richiedono uso di solventi. Da rilevare la notevole quantità di solventi emesse dalla ditta Rexam che da sola contribuisce per 1/3 alle emissioni di solventi presenti in tutta la zona B. Inoltre di tutte le sorgenti individuate, 4 sono sorgenti puntuali e di queste tre ricadono nel campo di applicazione del DM44/2004

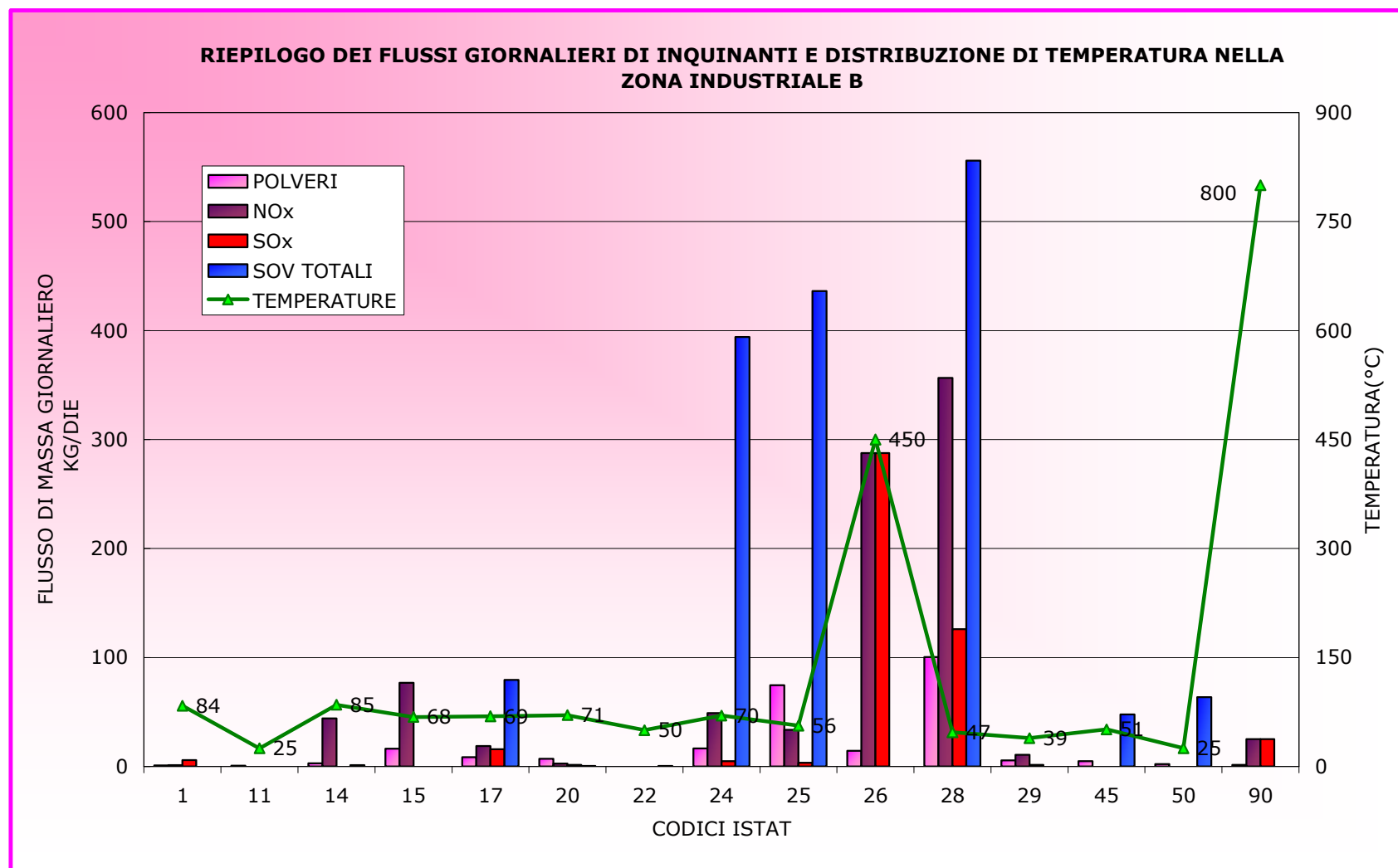


**Figura ZONA INDUSTRIALE B 10:** Da rilevare che, come per le altre zone esaminate, la lavorazione delle materie plastiche (c.i.25) richiede un maggiore utilizzo di materie prime contenenti SOV di III classe; in ugual misura la lavorazione dei metalli (c.i. 28) richiede un maggiore utilizzo di materie prime contenenti SOV di IV classe. In corrispondenza del c.i. 24( fabbricazione di prodotti chimici) si rilevano unicamente SOV di V classe.

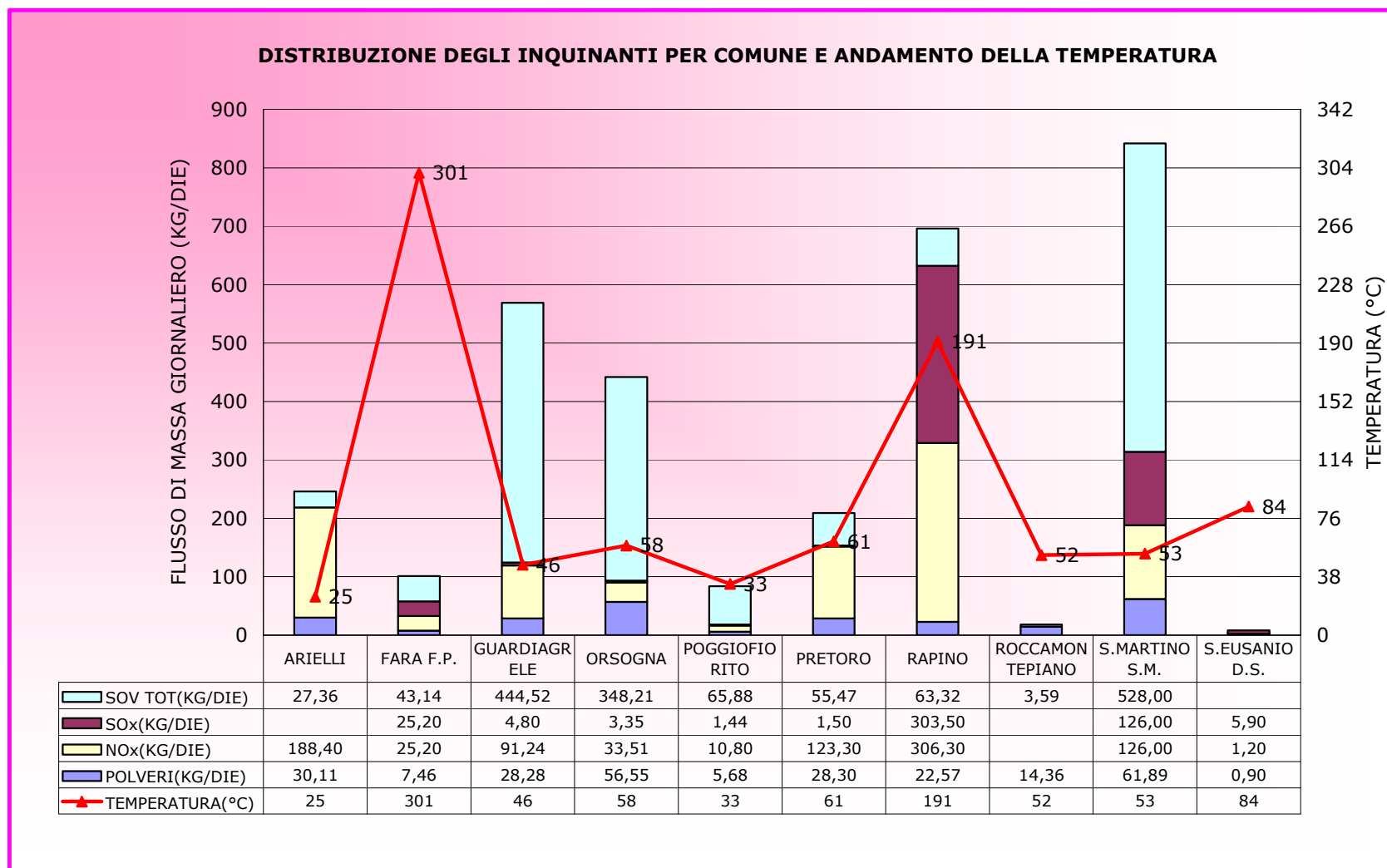


**Figura ZONA INDUSTRIALE B 11:** E' da notare che in questa zona, a differenza delle altre finora esaminate dove prevalgono le SOV di IV classe, si rileva una maggiore concentrazione di SOV di III e V classe. Ciò è riconducibile alle particolari lavorazioni ricadenti nel c.i. 25 (lavorazione materie plastiche) e 24 (fabbricazione prodotti chimici). Quasi assenti le SOV di classe I.



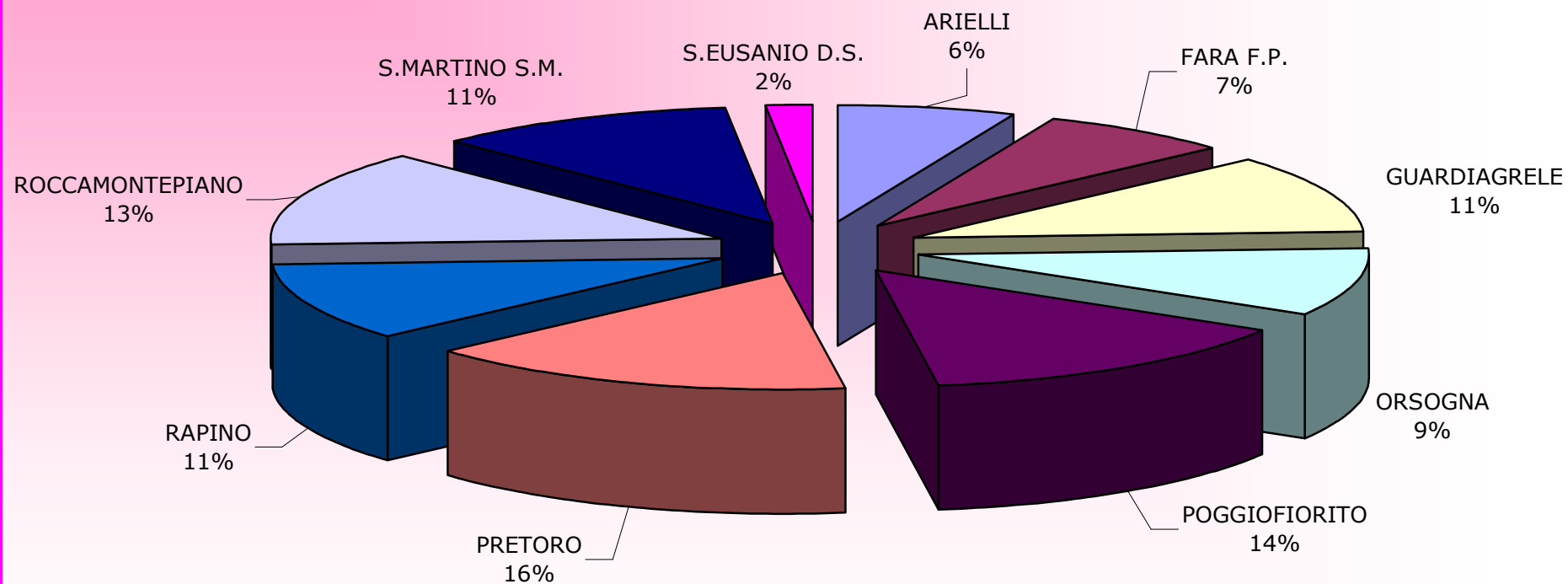


**Figura ZONA INDUSTRIALE B 12:** Le attività più impattanti dal punto di vista ambientale, per quel che concerne le SOV, sono quelle riconducibili ai c.i. 24(fabbricazione prodotti chimici...), 25 (fabbricazione materie plastiche)e 28 ( fabbricazione e lavorazione di prodotti in metallo); al contrario per quel che concerne NOx e SOx le attività più impattanti sono quelle contrassegnate con c.i. 26 (fabbricazione di prodotti non metalliferi).



**Figura ZONA INDUSTRIALE B 13:** Nei comuni di Orsogna, Guardiegrale e S.Martino S.M, pur non essendo presente nel loro territorio un elevato numero di ditte, si riscontra un contenuto di SOV totali elevato, secondo solo al comune di Atessa, di dimensioni industriali nettamente superiori. Gli NOx e gli SOx si concentrano nel comune di Rapino per la presenza della ditta TPM che realizza porcellane. Ad Arielli, la Mega emette un quantitativo notevole di NOx.

### DISTRIBUZIONE PER COMUNE DEI PUNTI DI EMISSIONE



**Figura ZONA INDUSTRIALE B 14:** La percentuale media dei camini presenti in ogni comune è del 10%. Solo quattro comuni hanno un numero di camini inferiore al 10% dei camini totali.