

	ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE - LICEO SCIENTIFICO TECNOLOGICO - LICEO SCIENTIFICO TECNICO AMBIENTALE " FRANCESCO GIORDANI " - VIA LAVIANO - 81100 CASERTA Tel. 0823/327359-278101 Fax 0823 325655 e-mail cetf02000x@istruzione.it	AAI-
		Edizione : 1 ^a Emissione Rev. 4
		Data: 11.03.11

ALLEGATO 1

SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE

ANALISI AMBIENTALE INIZIALE

ATTIVITA' E CONSUMI DELLE PRINCIPALI MATERIE PRIME, PERSONALE DOCENTE, NON DOCENTE ED ALLIEVI INTEGRATE ALL'ANNO 2010 COMPRESO

EDIZIONE : 0	REVISIONI					
	0	1	2	3	4	5
Data	24.03.07	27.03.08	03.03.09	05.03.10	11.03.11	
Descrizione Rev.	Prima emissione	1	2	3	4	
Ente emittente	RGA	RGA	RGA	RGA	RGA	
Firma emittente						
Verifica D. S.						
Approvazione D. S.						

1. LE PRINCIPALI ATTIVITA' DELL'ITI-LS "F. GIORDANI" DI CASERTA

Le attività **dell'I.T.I. - L.S. "F. GIORDANI"** sono svolte in una superficie di 24.000 m² di cui coperta 18.481,46 m² in particolare 6984,63 m² coperti per il biennio, 7767,39 m² per il triennio 1.000 m² per palestra, 1369,44 per i capannoni, 1.360 m² per la palazzina uffici che formano quattro diversi plessi :

- plesso triennio (edificio A)
- plesso reparto lavorazioni (edificio B) (reparto in ristrutturazione per rifacimento impianti, funzionanti solo lab.B04 e B12)
- plesso biennio e liceo (edificio C)
- palazzina uffici (edificio D) attivata dal mese di febbraio 2008
- palestra

n° 38 Aule didattiche	n° 19 Laboratori	plesso Biennio (edificio C)
n° 40 Aule didattiche	n° 16 Laboratori	plesso Triennio (edificio A)
n° 0 Aule didattiche	n° 09 Laboratori	plesso Reparto lavorazioni (ed. B)
n° 1 Palestra (edificio B)		

2. PROCESSO PRODUTTIVO

Il processo produttivo può essere suddiviso in tre sezioni rappresentative dei principali blocchi di attività:

- ✧ **Attività didattiche per la formazione tecnica-industriale, scientifica, corsi di formazione pomeridiani, post diploma, corsi OFIS e corsi PAS**
- ✧ **Attività di direzione e gestione amministrativa**
- ✧ **Servizi ausiliari**

Le tre sezioni vengono a loro volta scomposte nelle varie attività in esse comprese.

3.1. **Attività didattiche per la formazione tecnica-industriale, scientifica, corsi di formazione pomeridiani, post diploma e corsi OFIS e PAS**

Gli allievi al termine del biennio propedeutico scelgono uno dei sette corsi triennali di specializzazione:

- ❖ CHIMICA INDUSTRIALE
- ❖ COSTRUZIONI AERONAUTICHE
- ❖ ELETTROTECNICA ED AUTOMAZIONE
- ❖ ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI
- ❖ INFORMATICA INDUSTRIALE PROGETTO ABACUS
- ❖ MECCANICA
- ❖ TECNOLOGIE ALIMENTARI

I due corsi di Liceo Scientifico Ambientale ed i due corsi di Liceo Scientifico Tecnologico formano in totale 17 classi.

Il piano dell'offerta formativa (POF) prevede diverse attività anche pomeridiane che vedono impegnati sia docenti interni che personale esterno qualificato, quali corsi di formazione post-diploma, di approfondimento della lingua inglese e dell'informatica, sport, lezioni di musica, educazione stradale, inoltre offre attività diurne quali viaggi e visite guidate, lettura dei quotidiani, videoproiezioni di film e documentari, sostegno agli alunni diversamente abili. Il corso O.F.I.S. alla terza annualità ed il corso PAS, sono aperti a studenti che decidono di non iscriversi ad un corso di studi ordinario per il conseguimento del diploma, hanno la durata di tre anni e prevedono il rilascio finale di una qualifica professionale di:

- MANUTENTORE MECCANICO
- ELETTRAUTO
- INSTALLATORE E MANUTENTORE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI ED INDUSTRIALI

Tali corsi hanno una frequenza obbligatoria con programmi didattici che prevedono soprattutto attività pratiche di laboratorio. Al termine del corso triennale gli alunni possono sostenere un esame per poter accedere ad una delle specializzazioni e conseguire così il diploma di perito ma anche durante i primi due anni possono decidere di passare al biennio ordinario integrando opportune materie.

Numerose sono anche le altre attività didattiche-educative quali corsi di recupero IDEI, olimpiadi di matematica, fisica, chimica ed informatica, campionati studenteschi, partecipazione alla stesura del giornalino d'Istituto ed agli spettacoli musicali.

Il blocco "Attività didattiche e formative mattutine e pomeridiane" si suddivide in:

- 1. Attività formative in aula Plessi biennio ed. C e Triennio ed. A**
- 2. Attività formative nei laboratori Plessi biennio ed. C e Triennio ed. A e reparti di lavorazione ed. B**
- 3. Attività formative in palestra ed. B**

Tutte le attività sono realizzate dai docenti, dal personale ATA e dagli alunni la cui media di presenza nella scuola per due anni scolastici successivi è di seguito riportata:

Descrizione	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Docenti	240	236	241	216	183
Personale A.T.A.	94	90	86	71	64
Alunni frequentanti ed. A (Triennio ITI)	419	400	527	870	668
Alunni frequentanti ed. B (Biennio ITI e Triennio CA, Meccanica e elettrotecnica)	494	335	201	0	0
Alunni frequentanti ed. C (Biennio ITI e Licei)	847	887	967	738	868
Alunni frequentanti totali	1.728	1.760	1.695	1.608	1.536
Alunni corsi pomeridiani	99	102	60	105	0
Totale	2.196	2.060	2.041	2.000	1.783

Di seguito descriviamo in sintesi ciò che avviene nelle tre fasi sopra scritte.

2.1.1. Attività formative in aula

E' la fase comune a tutti i sistema di formazione, essa viene realizzata mediante lezioni frontali docente-discenti nelle varie aule didattiche questa fase è propedeutica alle attività di formazione svolta nei laboratori. Il numero di aule didattiche sono 78 utili per tutte le attività.

2.1.1.1. Attività formative in aula del plesso C Biennio

Il plesso biennio è dotato di n° 38 aule didattiche dedicate alla formazione curriculare ed extra curriculare mediante lezioni frontali docente-discenti.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione in aula del plesso biennio "ed. C" sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi cinque anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Banchi biposto	n°	533	500	160	48	30
Sedie	n°	1.066	950	132	200	50
Cassini	n°	130	56	132	70	32
Gesso	conf. da 100	115	80	46	58	18

2.1.1.2. Attività formative in aula del plesso A Triennio

Il plesso triennio è dotato di n° 40 aule didattiche dedicate alla formazione curriculare ed extra curriculare mediante lezioni frontali docente-discenti.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione in aula del plesso triennio "ed. A" sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi cinque anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Banchi biposto	n°	330	200	60	30	45
Sedie	n°	660	150	80	84	40
Cassini	n°	90	60	90	60	45
Gesso	conf. da 100	60	58	56	60	30

2.1.1.3. Attività formative in aula del edificio B Reparto lavorazioni

Il reparto lavorazioni edificio B non è dotato di aule didattiche dedicate alla formazione curriculare ed extra curriculare mediante lezioni frontali docente-discenti.

2.1.2. Attività formative nei laboratori

L'istituto è dotato di 37 laboratori dove si svolgono le attività tecnico-pratiche delle sette specializzazioni e dei due licei, oltre alla palestra dove sono svolte le attività didattiche di educazione fisica ed altre attività sportive. Di seguito sono descritti brevemente i laboratori e le attività in essi svolte, suddivisi per plesso e piano.

2.1.2.1. Attività formative nei laboratori del biennio "ed. C"

Laboratori di chimica biennio e licei denominati: CT12, CT14 E CT15

Le attività svolte sono applicazioni di argomenti teorici curriculari, si eseguono soprattutto operazioni di base di chimica quali - quantitativa. Molte attività sono dimostrative ovvero svolte dal docente tecnico - pratico e sono programmate. Considerata la superficie utile gli alunni lavorano in gruppi da 2 unità.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di chimica biennio e licei: CT12- CT14- CT15, sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	1.000	1.500	2.500	2800	2000
Detergente per il lavaggio vetreria	litri	3	2	1	2	0
Guanti monouso in lattice	n°	300	500	400	500	1100
Panni per polvere	n°	6	2	0	6	6
Scotch	n°rotoli	1	2	2	1	0
CD		1	2	0	2	0
Spugnette abrasive	n°	4	10	4	4	0
Penne	n°		8	1	6	0
Toner stampante	n°	2	1	2	1	0
Carta asciugamani	n°rotoli		19	15	10	10

I reattivi utilizzati durante le attività di formazione in laboratorio sono riportati in Allegato 1 "Elenco delle principali sostanze pericolose" ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni.

Laboratorio di microbiologia/biologia: CT13

Le attività svolte sono applicazioni di argomenti teorici curriculari, si eseguono soprattutto attività di base di microbiologia e biologia operando con agenti biologici appartenenti alla I^a o al max alla II^a classe. Molte attività sono dimostrative ovvero svolte dal docente tecnico - pratico.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nel laboratorio di microbiologia: CT13 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni.

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	500	1.000	2.000	1500	0
Detergente per il lavaggio vetreria	litri	4	2	2	1	0
Guanti monouso in lattice	n°	500	500	2000	1000	100
Panni per polvere	n°	2	0	1	1	0
Carta asciugamani	n° rotoli	4	3	10	8	2
Toner stampante		1	1	2	1	0

I reattivi utilizzati durante le attività di formazione in laboratorio sono riportati in Allegato 1 "Elenco delle principali sostanze pericolose" ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni

Laboratori di fisica: C113, C114 e C115

Le attività svolte sono applicazioni di argomenti teorici curriculari, inerenti la materia di fisica e laboratorio. Molte attività sono dimostrative cioè svolte dal docente di laboratorio ed altre possono essere eseguite singolarmente da ogni alunno. Si eseguono esercitazioni di meccanica (statica, cinematica, dinamica), meccanica dei fluidi, elettrologia, termologia, ottica, termodinamica. Ogni laboratorio è arredato con banchi da lavoro con punti di alimentazione elettrica, inoltre sono forniti di apparecchiature per misure elettriche alimentate con tensione continua, amperometri, dinamometri, galvanometri, fornelli elettrici, 2 computer collegati alla rete.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di Laboratori di fisica: C113, C114 e C115 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	1.000	1.000	500	500	1500
CD	n°	6	0	11	5	0
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	1	2	2	1	0
Toner stampante	n°					2
Panno per la polvere	n°	3	0	0	0	0
Batteria per strumenti	n°	30	0	0	2	0
Lucidi per rileg. A4	n°	2	0	0	0	0
Scotch (rotoli)	n°	1	1	1	1	0
Dorsini per rilegatore	n°	2	0	0	4	0
Carta asciugamani	n° rotoli	4	3	2	1	5
Pennarelli per lavagna	n°	68	50	127	92	35

Laboratori di informatica e matematica C118, C116, C117

I laboratori sono dotati di computer collegati in rete e ad una stampante a colori. Sono frequentati dagli alunni del biennio e dei licei. Le attività svolte didattiche e di formazione, prevedono esclusivamente l'uso dei computer, con i quali si illustra il corretto utilizzo di software applicativi per le lezioni di matematica e i fondamenti della rete Internet.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di informatica e matematica C116, C117, C118 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	4.500	1.000	500	500	2000
Toner per stampanti laser	n°	1	0	0	1	0
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	4	7	3	3	5
Correttori	n°	2	0	0	0	0
Evidenziatori	n°	4	0	1	2	0
Scotch (rotoli)	n°	1	1	0	1	0
Carta asciugamani	n° rotoli	3	4	0	0	0
Floppy disk	n°	25	10	0	0	0
CD	n°	4	6	11	5	0
Pennarelli per lavagna	n°	10	4	40	40	0
Hard disk					1	1

Laboratori di tecnologie e disegno: C219

Il laboratorio è dotato di computer collegati in rete ed un plotter per realizzare la stampa di disegni realizzati in Autocad. L'attività principale svolta in tale laboratorio è il disegno tecnico, praticato con righe e squadre proprie degli alunni, pochi sono invece i disegni realizzati al computer in Autocad.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nel laboratorio di tecnologie e disegno C219 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	1.500	500	500	700	0
Toner per stampanti laser	n°	1	0	0	1	0
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	4	0	0	1	0
Carta A3	fogli	500	0	0	0	0
Carta A2	fogli	30	0	0	0	0
Carta A0	fogli	6	0	0	0	0
CD	n°	43	0	0	8	0
Floppy disk	n°	60	10	0	0	0
Colla stick	n°	1	0	0	1	0
Pennarelli per lavagna	n°	1	0	0	5	0
Dvd	n°	5	10	0	20	0

Laboratorio multimediale: C207/C208

I due laboratori sono comunicanti e dotati di diverse postazioni multimediali che consentono l'utilizzo del computer ad ogni singolo alunno. Tutti i computer sono collegati alla rete ed inoltre il computer della postazione docente è collegato ad una lavagna elettronica a parete che consente di proiettare ciò che il docente scrive al suo terminale. E' utilizzato a turno dalle classi del biennio ITI e liceo al fine di svolgere lezioni di informatica, software applicativi, gestione delle rete Internet. Tale laboratorio è di recente istituzione in particolare è stato allestito nell'anno scolastico 2005/2006.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nel laboratorio multimediale C207/C208 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dal consumo degli ultimi due anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	2.000	2.000	2.500	1800	3000
Toner per stampanti laser	n°	1	0	0	2	1
Carta asciugamani	n° rotoli	10	0	0	1	1
Penne nere	n°	36	36	0	8	2
Carta A0	fogli	6	7	8	0	1
CD	n°	10	6	5	5	15
Floppy disk	n°	60	0	0	0	0
Colla stick	n°	1	0	0	1	0
Batterie	n°	0	9	2	2	15
Pennarelli per lavagna	n°	3	0	0	5	7
Dvd	n°	50	2	0	10	40
Quadernoni	n°	36	0	0	0	0
Cartucce plotter						3

Laboratorio di scienze: C214

Vi si svolgono lezioni di geografia utilizzando il mappamondo e le diverse cartine geografiche esposte alle pareti, osservazioni al microscopio di vetrini già preparati, preparazione di vetrini con muffe e lieviti, riconoscimento di biomolecole con kit pronti, anatomia umana con scheletri ossei, osservazione del processo di fotosintesi con kit pronti etc... In dotazione al laboratorio vi è un televisore con il quale gli alunni possono visionare videocassette e computer collegati in rete.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nel laboratorio di scienze C214 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	500	1.000	500	500	0
Detergente per il lavaggio vetreria	litri	4	0	0	1	0
Guanti monouso in lattice	n°	500	0	0	0	0
Pennarelli per lavagna	n°		10	10	6	0
Panni per polvere	n°	2	1	0	0	0
Carta asciugamani rotoli	n° rotoli	4	4	1	0	0

2.1.2.2. Attività formative nei laboratori del triennio**Laboratori di chimica del settore chimico ed alimentare: A113-A114-A115- A116**

Le attività svolte didattiche e di formazione consistono in analisi volumetriche, strumentali e chimico-fisiche di tipo qualitativo e quantitativo e di semplici sintesi organiche. Si utilizzano pH-metri, spettrofotometri, gas-cromatografo e computer asserviti alle varie apparecchiature e di supporto alle attività svolte.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori del settore chimico ed alimentare: A113- A114- A115- A116 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	7.500	2.500	6.000	4.800	4.000
Etichette adesive fogli da 10	n°	70	80	80	100	249
Detergente lavavetria	litri	23	15	11	13	5
Guanti monouso lattice conf. 100 pz.	n°	16	29	37	25	61
Cartelline	n°	9	0	0	0	0
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	5	0	2	1	1
Cd	n°	18	25	35	20	0
Toner stampanti laser	n°	0	0	0	2	0
Carta asciugamani rotoli	n° rotoli	22	28	19	18	13
Floppy Disk	n°	30	0	0	0	0
Panno per polvere	n°	6	3	1	0	0
Quadernoni	n°	3	0	2	0	0
Scotch (rotoli)	n°	5	2	4	3	0
Contenitore a 4 o 2 anelli	n°	8	3	1	1	1

Laboratorio linguistico: A130

Il laboratorio è utilizzato per lo svolgimento delle lezioni di lingua inglese ed è dotato di TV-color con video registratore e DVD per visionare videocassette e supporti digitali e di un registratore portatile con CD per l'ascolto di conversazioni in madre lingua. E' frequentato dagli alunni delle diverse specializzazioni dell' ITI.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nel laboratorio linguistico A117 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli		2.000	1.000	1.000	500
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	4	3	1	1	0
Batterie ricaricabili	n°	9	5	19	5	0
Carta asciugamani	n° rotoli	2	0	0	0	0
Cartelline	n°	7	0	0	10	0
Cd	n°		32	5	20	30
Penne	n°	4	2	0	3	4
Panni per polvere	n°	2	0	0	1	0
Dvd	n°	8	5	3	15	35

Laboratori di elettronica/telecomunicazione e sistemi : A210- A211- A212 - A215 ed A213 automazione/elettrotecnica

I laboratori sono frequentati dagli alunni delle classi delle specializzazioni elettronica e telecomunicazioni ed informatica. Le attività svolte consistono in misure di segnali elettrici, montaggio di piccoli circuiti elettrici e verifica del funzionamento degli stessi, simulazioni al computer di impianti elettrici usando software applicativi. I laboratori sono dotati di banchi di lavoro elettrizzati con presenza di funzioni variabili, punto di prelievo della tensione di rete a 220 V, interruttore di sicurezza salvavita, impianto esterno di distribuzione della tensione in apposita canalina, computer con stampante collegati alla rete LAN. Inoltre i laboratori sono forniti di apparecchiature di misura alimentati con tensione continua con voltaggio variabile da 5 V a 30 V, in particolare oscilloscopi, alimentatori, generatori di segnali a bassa tensione, amperometri, multimetri ecc..... Il laboratorio A213 automazione/elettrotecnica è frequentato dagli alunni della specializzazione di elettrotecnica ed automazione, è dotato di banchi di lavoro, un apparecchio robotizzato funzionante con alimentazione 220 V collegato ad un computer in rete per l'utilizzo del software applicativo.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di elettronica/telecomunicazione e sistemi : A210- A211- A212 - A215 ed A213 automazione/elettrotecnica sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	3.500	6.000	2.500	3.000	2.000
Carta formato A3	fogli			0	0	0
Toner stampanti laser	n°	2	3	3	3	4
Batterie	n°	10	13	1	3	0
Carta asciugamani	n° rotoli	10	13	0	0	0
Cartucce stampanti getto inchiostro	n°	6	4	0	0	2
CD	n°	40	20	5	5	0
DVD	n°	10	15	0	5	10
Componenti elettr. circuiti didattici	n°	730	204	90	50	10

Laboratori di tecnologie/disegno/progettazione elettronica A214

I laboratori sono frequentati dagli alunni delle classi delle specializzazioni elettronica e telecomunicazioni ed informatica. Le attività svolte consistono nel montaggio di piccoli circuiti elettrici e verifica del funzionamento degli stessi, inoltre durante la fase di progettazione i circuiti vengono realizzati tramite fotoincisione.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di tecnologie/disegno/progettazione elettronica A214 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	7.000	3.000	3.000	2.500	5000
Guanti monouso conf. 100 pezzi	n°	50	0	0	0	0
Succhia stagno	n°	30	0	0	0	0
Componenti elettronici	n°	134	120	80	80	150
Toner stampanti laser	n°	3	2	1	2	1
Ferro cloruro	litri	2	0	0	0	0
Soda caustica	litri	2	0	0	0	0
Batterie	n°	14	10	0	4	0
Basette ramate	n°	10	6	6	4	0
CD	n°	8	5	5	5	0
DVD	n°	7	0	5	5	0
Stagno 60/40	n°	20	2	2	0	0

Laboratorio di informatica/calcolo/matematica A216, A218, A221

I laboratori sono frequentati dagli alunni delle classi della specializzazione di informatica per svolgere applicazioni di argomenti teorici curriculari in particolare sono dotati di computer collegati in rete ed alla stampante. Le attività svolte sono mirate all'insegnamento del software applicativi ed operativi nonché all'hardware e componentistica informatica.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di informatica/calcolo/matematica A216, A218, A221, sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2009
Carta formato A4	fogli	20.500	8.500	8.500	7.000	2.000
Carta formato A3	fogli	500	1.000	0	500	0
Toner stampanti laser	n°	4	3	1	1	0
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	31	4	17	13	6
CD	n°	25	38	20	15	0
DVD	n°	12	14	11	8	0
Floppy Disk	n°	25	50	10	0	0
Pennarelli	n°	144	58	69	55	5
Scotch (rotoli)	n°	15	4	1	1	2
Carta asciugamani	n° rotoli	18	2	1	2	0

Laboratorio multimediale: A224

Il laboratorio è frequentato dagli alunni delle classi delle specializzazioni di informatica, elettronica e telecomunicazioni, elettrotecnica ed automazione al fine di approfondire nozioni di informatica. Il laboratorio è dotato di computer collegati in rete ed al computer del docente col quale si svolgono così delle lezioni interattive, inoltre la presenza di decoder digitale, videoproiettore e DVD consente la visualizzazione di filmati illustrativi.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nel laboratorio multimediale A224 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni.

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	4.500	3.000	2.000	3.500	3.000
Toner stampanti laser	n°	1	2	1	2	1
Cartucce stampanti getto inchiostro	n°	8	6	5	8	6
Batterie	n°	5	8	15	5	0
CD	n°	42	43	25	13	45
DVD	n°	20	44	25	20	95
Floppy Disk	n°	40	30	10	0	0
Pennarelli per lavagna	n°	8	7	22	25	11

2.1.2.3. Attività formative nei laboratori del reparto lavorazioni**Laboratori di tecnologie e disegno: C217, B04**

Il laboratorio B04 è frequentato dagli alunni delle specializzazioni di costruzioni aeronautiche e di meccanica, mentre il laboratorio C217 è frequentato dagli alunni del biennio ITI e dei licei. I laboratori sono dotati di computers collegati in rete e ad una stampante con i quali gli alunni progettano piccoli impianti industriali in particolare legati al sistema velivolo per l'indirizzo di costruzioni aeronautiche ed anche gruppi meccanici strutturali. La progettazione viene svolta o su foglio da disegno o in Autocad. Gli alunni del biennio svolgono disegno tecnico con righe e squadre e misurazioni con l'utilizzo del calibro.

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di tecnologie e disegno: C217 sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni.

Materie prime

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	4.500	1.000	1.000	1.000	0
Carta formato A3	fogli	500	0	0	0	0
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	6	2	2	1	0
CD	n°	4	22	22	16	0
DVD	n°	1	0	0	2	0
Floppy Disk	n°	100	0	0	0	0

Laboratori di meccanica, aerotecnica e costruzioni aeronautiche: B04/B12, C215,C216,C217

I laboratori sono frequentati dagli alunni delle specializzazioni di costruzioni aeronautiche e di meccanica, mentre il laboratorio B08 è utilizzato per le lezioni di disegno tecnico dagli alunni del biennio ITI. Sono attrezzati con macchine a controllo numerico alimentate con corrente continua, punto di prelievo della tensione di rete a 220V, macchine per il collaudo dei materiali, dei semilavorati e dei prodotti finiti. I laboratori comunicanti B05/B07 sono dotati di computer collegati in rete e banchi da disegno, negli stessi si realizzano parti di aerei, impianti di bordo e modelli in scala di aerei dei quali si verifica poi il funzionamento. Adiacente al laboratorio B08 vi è la sala macchine dotata di micromotori a scoppio, macchine utensili varie, piccola utensileria, morse, fresatrici ecc...

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nei laboratori di meccanica: B04/B12, sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	7.000	3.000	3.500	3.000	0
Carta formato A3	fogli	9.000	2.000	0	500	0
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	14	4	7	1	0
Carta asciugamani mon.	n°rotoli		2	1	1	0
Floppy Disk	n°	40	10	0	0	0
Scotch a rotoli	n°		7	4	1	0
CD	n°	30	10	0	0	0
DVD	n°	10	20	10	5	0
Pennarelli	n°	6	16	5	5	0

Laboratorio di elettrotecnica ed automazione: AT15

Il laboratorio è frequentato dagli alunni della specializzazioni di elettrotecnica ed automazione. E' dotato di computer collegati in rete e pannelli utensili di lavorazione dotati singolarmente di interruttore di sicurezza salvavita, materiale elettrico vario (cavi, prese, etc.), apparecchiature elettriche quali voltometri, amperometri, wattometri, terrometri, etc... Le attività svolte prevedono la realizzazione di impianti elettrici civili ed industriali usando i pannelli utensili elettrizzati e quindi la verifica del funzionamento degli stessi.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nel laboratorio di elettrotecnica ed automazione **AT15** sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi quattro anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	3.500	1.500	2.500	2.300	4.000
Componenti elettrici	n°	250	120	200	40	215
Cavo elettrico	mt	450	600	400	150	100
Attrezzature varie	n°	30	45	30	15	3
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	3	5	5	3	8
CD	n°	4	4	0	0	0
Batterie	n°	1	5	5	2	12

2.1.3. Palestra

Nella palestra sono svolte tutte le attività didattiche di educazione fisica oltre a numerose attività sportive praticate in orario pomeridiano. E' dotata di campo di basket coperto utilizzato anche per praticare la pallavolo, in un ambiente separato viene praticato anche il tennis da tavolo, lo step e l'attività aerobica. Nell'Istituto ogni anno si formano squadre di basket che partecipano a campionati locali ed anche regionali. Diverse sono in fine le società sportive che utilizzano la palestra per attività sportive pomeridiane.

Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di formazione nella palestra sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi cinque anni

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	n°	5.500	3.000	1.500	1.300	0
Toner stampante laser	n°	1	1	3	2	0
Carta asciugamani	n° rotoli	28	5	6	4	8

3.2. Attività di direzione, gestione amministrativa e vigilanza degli allievi

Le attività di direzione, gestione amministrativa e di vigilanza degli allievi sono tipiche di un ente di notevoli dimensioni.

3.2.1. Direzione

La direzione della scuola è affidata al Dirigente Scolastico che in collaborazione con un gruppo di docenti, del vicepreside e del Direttore dei Servizi Amministrativi provvede alla gestione delle varie attività didattiche e gestionali della scuola. Gli uffici della direzione sono ubicati nella palazzina plesso D dal mese di febbraio 2008.

3.2.2. Gestione amministrativa

Le attività di gestione amministrativa sono svolte da apposito personale nei vari uffici, esse sono tipiche di gestione amministrativa e di funzionalità di una scuola. Gli uffici amministrativi sono ubicati al piano terra ed al primo piano del plesso D ed in particolare sono così suddivisi:

- n° 2 Uffici didattici, piano terra-edificio D
- n° 1 Ufficio Comunicazioni/Protocollo, terra-edificio D
- n° 1 Ufficio Affari generali, primo piano -edificio D
- n° 1 Ufficio Contabilità, primo piano -edificio D
- n° 1 Ufficio Convocazioni, primo piano -edificio D
- n° 1 Ufficio Personale Assenze, primo piano -edificio D
- n° 2 Uffici tecnici, primo piano -edificio D

Fra le attività di gestione amministrativa vi è la gestione del magazzino, delle piccole manutenzioni degli edifici, degli impianti e delle apparecchiature di cui è dotata la scuola, oltre che degli acquisti del materiale di consumo "non pericoloso" per la salute degli addetti, degli allievi e per la tutela dell'ambiente. Tale attività è realizzata tramite l'Ufficio Tecnico, gli acquisti di sostanze, materiali ed apparecchiature "potenzialmente pericolose" viene realizzate in collaborazione con l'UT ma con la responsabilità del responsabile della sicurezza chimica e del responsabile della gestione ambientale della scuola.

3.2.3. Attività di vigilanza

La vigilanza degli ingressi e della movimentazione degli allievi dei vari corsi è realizzata dai collaboratori scolastici su indicazione del Dirigente Scolastico e del Direttore dei Servizi Amministrativi che individuano il personale addetto.

- Materie prime

Le materie prime utilizzate durante le attività di direzione e gestione amministrativa sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi cinque anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	719.000	499.000	473.000	468.000	495.000
Carta formato A3	fogli	60.000	41.500	71.500	45.000	32.000
Cartelline	n°	1.450	1.010	1.681	1.410	500
Dorsini per rilegatore	n°		40	234	50	30
Floppy disk	n°	990	250	10	20	20
Buste portalistino	n°	7.000	3.700	4.160	4.000	950
Buste per corrispondenza	n°	1.400	2.750	5.585	4.500	5.500
Fogli protocolli a quadri	n°	2.200	3.261	5.070	4.000	3.600
Fogli protocolli a righe	n°	2.455	3.200	7.250	5.500	4.150
Penne	n°	1.360	912	252	240	170
CD	n°	1.750	511	233	200	250
DVD	n°	1.200	141	253	250	300
Toner per stampanti laser	n°	68	32	28	27	27
Cartucce stampanti a getto inchiostro	n°	125	78	12	9	8
Colla liquida da 50 ml	n°	80	78	66	50	15
Correttore liquido	n°	23	10	15	12	5
Contenitore a 4 o 2 anelli	n°	220	302	84	85	70
Elastici	Kg	1	0	80	1	1
Etichette adesive fogli da 10	n°	50	113	220	200	280
Evidenziatori	n°	70	40	62	50	9
Fogli da disegno Bristol	n°	200	15	80	50	116
Lucidi A4	n°	650	1.364	361	350	950
Forbici	n°	34	17	22	15	3
Leva punti	n°	23	12	10	5	2
Matite	n°	620	218	115	120	95
Punti spillatrici conf. da 1000	n°	160	180	83	75	30
Nastro telato (rotoli)	n°	30	9	5	4	15
Pennarelli	n°	420	350	45	56	7
Graffette fermafogli conf da 100	n°	60	63	61	52	40
Quadernoni	n°	990	216	520	420	277
Scotch (rotoli)	n°	175	134	24	62	35
Tappetino mouse	n°	180	20	6	5	2
Temperamatite	n°	30	10	25	15	3

3.3. Servizi ausiliari

Le attività di servizi tipici di un ente di formazione di notevoli dimensioni. Sono state individuate le principali "attività di contorno" che si svolgono parallelamente a quelle strettamente legate alle attività formative. Si è proceduto a raggrupparle in centri di servizi ausiliari:

1. Approvvigionamento di energia elettrica
2. Approvvigionamento idrico

3. Riscaldamento dei locali
4. Refrigerazione dei locali
5. Manutenzione
6. Trasporti e movimentazione interna
7. Pulizia dei locali

3.3.1. Approvvigionamento dell'energia elettrica

L'energia elettrica è prelevata mediante allacciamento alla rete di distribuzione comunale dell'ENEL

La misura della quantità di energia elettrica utilizzata viene effettuata da un misuratore installato sulla rete in entrata nell'istituto. La gestione della rete ed il pagamento è affidato alla Provincia di Caserta.

3.3.2. Approvvigionamento idrico

Per l'uso potabile e igienico è presente un allacciamento all'acquedotto.

La misura della quantità di acqua utilizzata viene effettuata da un misuratore installato sulla tubazione in entrata nell'istituto.

Durante la normale attività l'acqua è distribuita in tutta la rete sfruttando la pressione dell'impianto di distribuzione comunale.

La gestione della rete ed il pagamento è affidato alla Provincia di Caserta.

Il Dirigente Scolastico in ottemperanza alle disposizioni del D. Lgs. 31 ha istituito un programma di autocontrollo interno della qualità dell'acqua potabile e della manutenzione della rete di distribuzione

3.3.3. Riscaldamento dei locali durante i mesi freddi

Il riscaldamento delle aule e degli uffici è realizzato grazie a termosifoni installati in numero adeguato ai singoli ambienti alimentati con acqua calda riscaldata in centrali termiche alimentate a gas metano. L'accensione, lo spegnimento nelle diverse stagioni e la manutenzione è affidata alla Provincia. In tutti gli uffici sono inoltre presenti climatizzatori funzionanti con energia elettrica.

3.3.4. Refrigerazione dei locali durante i mesi caldi

La refrigerazione dei locali è realizzata grazie a dei climatizzatori funzionanti come pompe di calore funzionanti ad energia elettrica .

3.3.5. Manutenzione

Nella scuola non è presente un vero reparto dedicato alla manutenzione in quanto i piccoli interventi di manutenzione su infrastrutture ed apparecchiature vengono realizzate le prime da una squadra di tecnici interni e le seconde dagli assistenti tecnici addetti ai laboratori. Le manutenzioni straordinarie sono affidate a ditte esterne qualificate, o quando compete, alla Provincia.

3.3.6. Trasporti e movimentazione interna

Tutte le materie prime di facile consumo, sono consegnate dalle ditte esterne in un unico magazzino centralizzato da dove i vari richiedenti prelevano le materie prime in quantità necessaria e le trasportano nei punti di consumo. Tutti i prelievi del materiale dal magazzino avviene a seguito di richiesta scritta ed autorizzata dal Dirigente Scolastico o dal D.S.G.A. Le apparecchiature per i laboratori e gli uffici vengono consegnate ai destinatari solo a seguito di collaudo positivo eseguito da tecnici dell'Istituto individuati dal Dirigente Scolastico e dagli stessi fornitori.

3.3.7. Pulizia dei locali

Le attività di pulizia degli uffici, aule didattiche e dei laboratori e delle aree esterne alla scuola ovvero i parcheggi, i giardini e le strade interne alla scuola oltre che la vigilanza dell'intera area della scuola vengono realizzate dai collaboratori scolastici con prodotti tipici utilizzati allo scopo.

- Materie prime utilizzate per i servizi ausiliari

Le materie prime utilizzate durante le attività ausiliarie sono elencate con il nome comune commerciale ed i quantitativi massimi sono estratti dai consumi degli ultimi tre anni:

Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Energia elettrica	Competenza Amministrazione Provinciale					
Acqua potabile	Competenza Amministrazione Provinciale					
Gas metano				94261.155	90835.039	88568.334
Detergente lavapavimenti	litri	110	269	305	290	227
Detergente per vetri da 250 ml	litri	206	100	68	61	66
Rotoloni carta igienica	n°	230	1.608	1.840	2.000	1.930
Carta asciugamani	n° rotoli	213	109	320	270	185
Guanti in gomma	paia	51	37	22	21	13
Detergente per wc	litri	161	325	171	164	184
Cera nera	litri	10	10	2	1	4
Guanti monouso conf. 100 pezzi	n°	67	113	128	99	163
Panno per polvere	n°	270	184	200	184	116
Sapone liquido lavamani	litri	57	68	61	50	83
Spugnette abrasive	n°	190	201	154	130	126
Stracci lavapavimenti	n°	136	184	89	75	109
Scope	n°	213	134	157	120	111
Sacchi per spazzatura	n°	3.250	3.535	3.538	3.400	3.360
Paletta per spazzatura	n°	56	42	37	20	15
Mocio lavapavimenti	n°	52	65	115	90	45
MOP	n°	56	21	29	32	33

I consumi dell'energia elettrica, dell'acqua e del metano sono stati richiesti all'Ente Provincia rispettivamente con lettere protocollo n°.... del.... Di cui ancora non si è avuto risposta.

4. RIEPILOGO DEI CONSUMI DI MATERIE PRIME E DELLE RISORSE

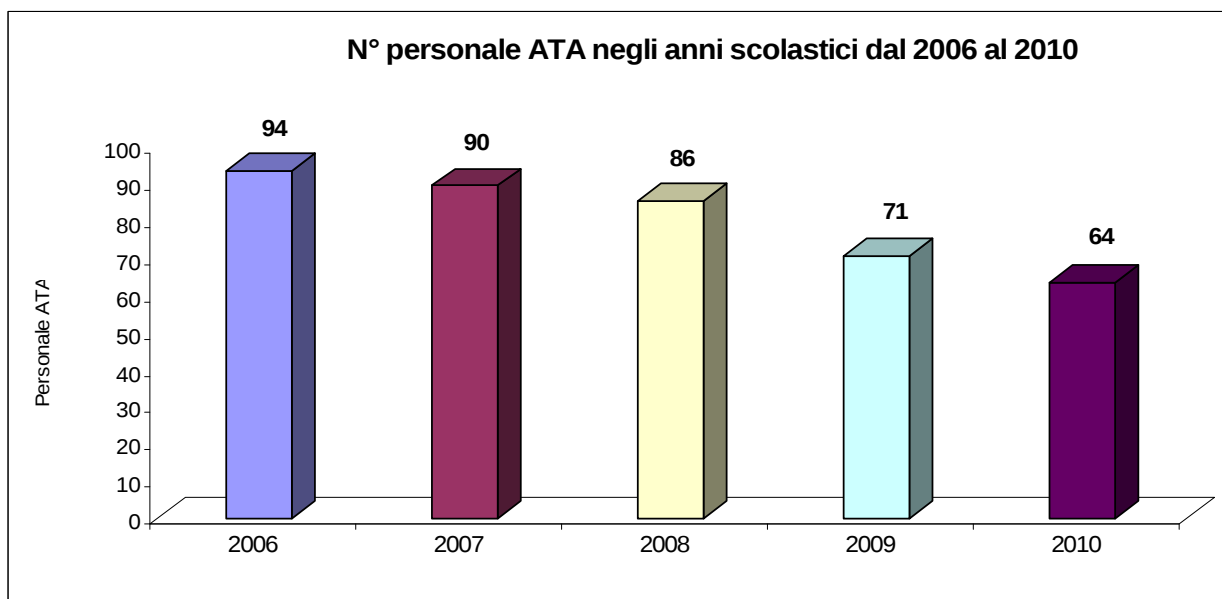
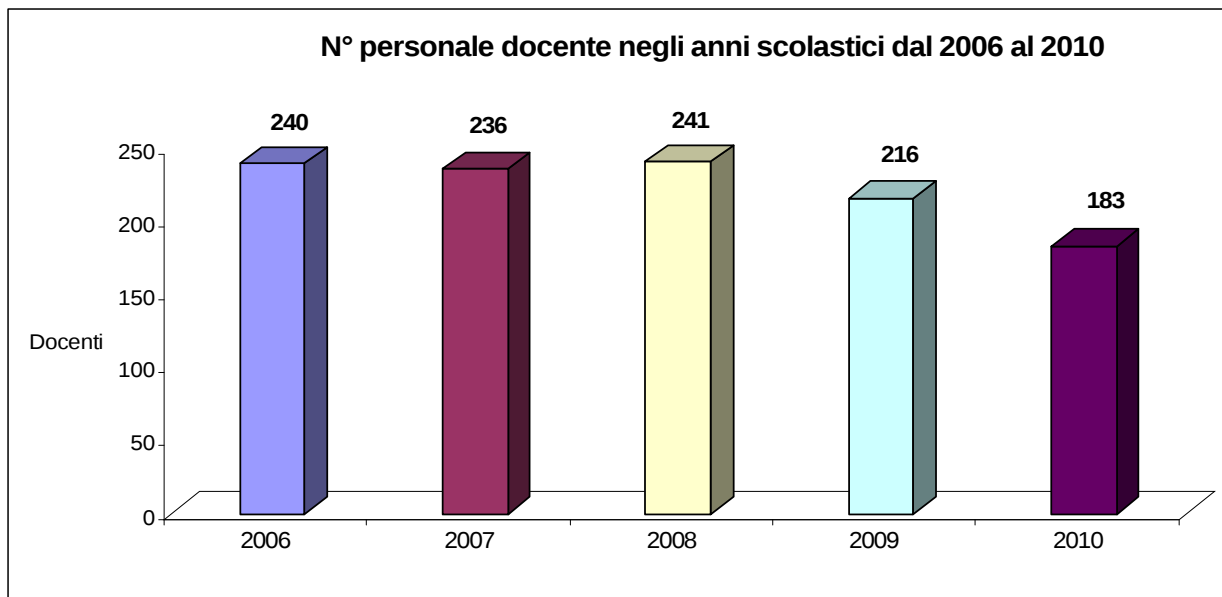
Si precisa che in questo paragrafo vengono individuati gli input in termini di materie prime, risorse naturali ed energia necessaria alle attività realizzate nella scuola. Non si analizza dunque in questo paragrafo alcun aspetto/impatto ambientale derivante dalla produzione di prodotti indesiderati, da qualsiasi tipo di emissione inquinante e dal consumo di beni e risorse.

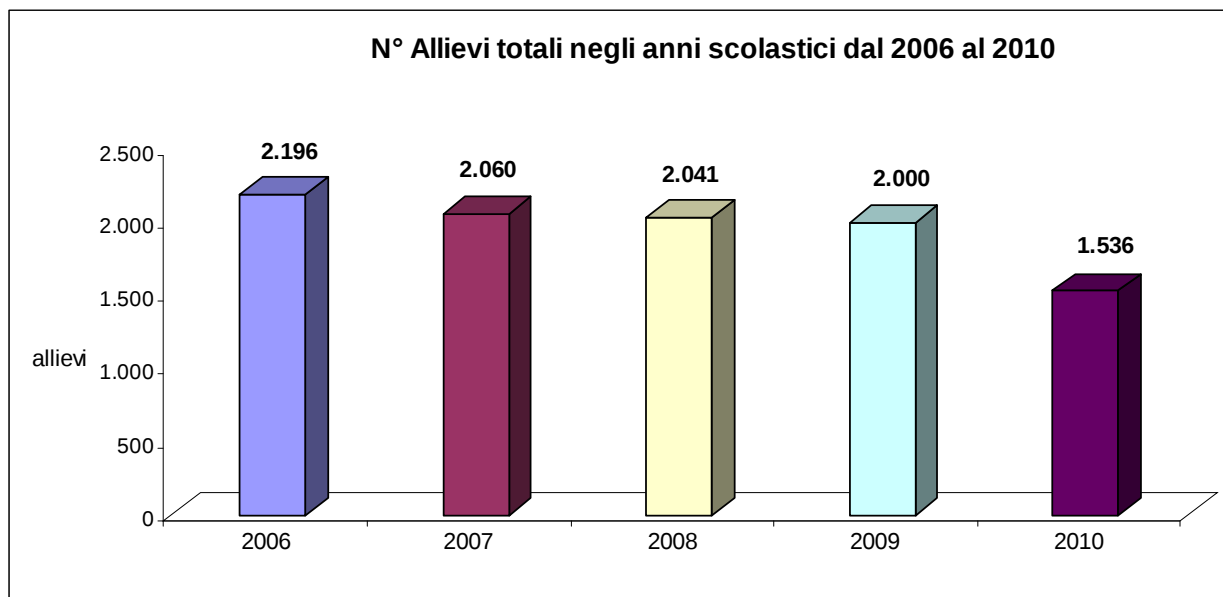
Materie prime	Unità di misura	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Carta formato A4	fogli	861.000	565.000	523.000	503.000	526.000
Carta formato A3	fogli	50.500	43.500	72.000	46.000	32.000
Carta formato A2	fogli		50	30	0	0
Carta formato A0	fogli		5	8	0	1
Attrezzature varie	n°	20	25	20	15	3
Banchi biposto	n°	863	700	80	78	75
Basette ramate	n°	10	8	0	4	0
Batterie per strumenti	n°	52	19	25	18	27
Batterie ricaricabili	n°	6	4	2	5	0
Buste per corrispondenza	n°	2.350	2.750	5.585	4.500	5.500
Buste portalistino	n°	3.500	18.550	4.160	4.000	950
Carta asciugamani	n° rotoli	257	149	320	315	214
Cartelline	n°	900	1.184	1.681	1.410	500
Cassini	n°	237	111	132	130	77
Cavo elettrico vari spessori	mt	250	350	400	150	100
CD	n°	798	717	366	319	340
DVD	n°	230	421	597	340	480
Cera nera	litri	15	10	2	1	4
Colla liquida da 50 ml	n°	73	64	68	52	15
Componenti elettrici per circuiti didattici	n°	1.190	350	200	170	375
Contenitore a 2 o 4 anelli	n°	160	302	89	86	70
Correttore liquido	n°	10	27	15	12	5
Detergente lavapavimenti	litri	122	269	305	290	227
Detergente per il lavaggio vetreria	litri	11	19	18	17	5
Detergente per vetri da 250 ml	litri	250	100	68	61	66
Detergente per wc	litri	182	325	171	164	184
Dorsini per rilegatore	n°		40	234	54	30
Elastici	Kg	1	0	80	1	1

Etichette ades. fogli da 10	n°	42	13	470	300	529
Evidenziatori	n°	32	35	73	52	9
Ferro cloruro	litri	2	0	0	0	0
Floppy disk	n°	1565	1090	30	20	20
Fogli da disegno Bristol	n°	250	28	80	50	116
Fogli protocolli a quadri	n°	1.750	3.461	5.090	4.000	3600
Fogli protocolli a righe	n°	2.750	3.200	7.250	5.500	4150
Forbici	n°	18	25	24	15	3
Gesso conf.da 100	n°	182	156	119	118	48
Graffette fermafogli conf da 100	n°	55	64	66	52	40
Punti spillatrici conf. da 1000	n°	153	192	83	75	30
Guanti in gomma	paia	43	37	22	21	13
Guanti monouso lattice conf. 100 pz.	n°	608	1.110	136	139	236
Leva punti	n°	10	12	10	5	2
Lucidi per rilegature A4	n°	250	1.364	382	350	950
Matite	n°	430	218	115	120	95
Mocio lava pavimenti	n°	43	65	115	90	45
MOP	n°	47	21	29	32	33
Nastro telato (rotoli)	n°	33	9	5	4	15
Paletta per spazzatura	n°	50	42	37	20	15
Panni per polvere	n°	295	184	203	192	122
Pennarelli	n°	585	400	358	289	65
Penne	n°	1.206	912	324	257	250
Quadernoni	n°	470	216	522	420	277
Rotoloni carta igienica	n°	257	1.608	1.840	2.000	1930
Sapone liquido	Kg	69	68	61	50	83
Scope	n°	278	134	157	120	111
Scotch (rotoli)	n°	192	134	107	70	35
Sacchi per spazzatura	n°	2.500	3.535	3.580	3.400	3360
Sedie	n°	1.726	1.000	150	284	90
Soda caustica	litri	2	0	0	0	0
Spugnette abrasive	n°	235	201	154	134	126
Stagno 60/40	n°	50	10	2	2	0
Stracci lava pavimenti	n°	185	110	89	75	109
Succhiastagno	n°	50	10	0	0	0
Tappetino mouse	n°	212	19	6	5	2
Temperamatite	n°	27	33	25	15	3
Cartucce stampanti getto inchiostro	n°	215	307	150	42	36
Toner per stampanti laser	n°	59	45	43	45	36

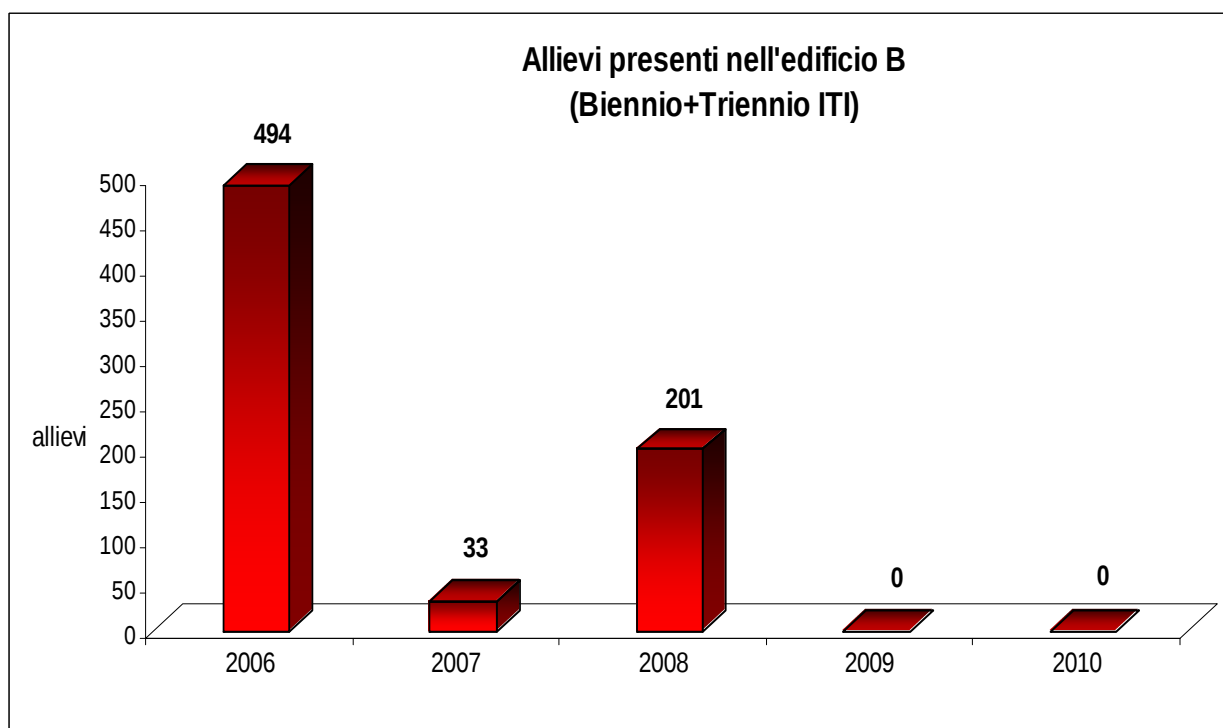
5. GRAFICI COMPARATIVI

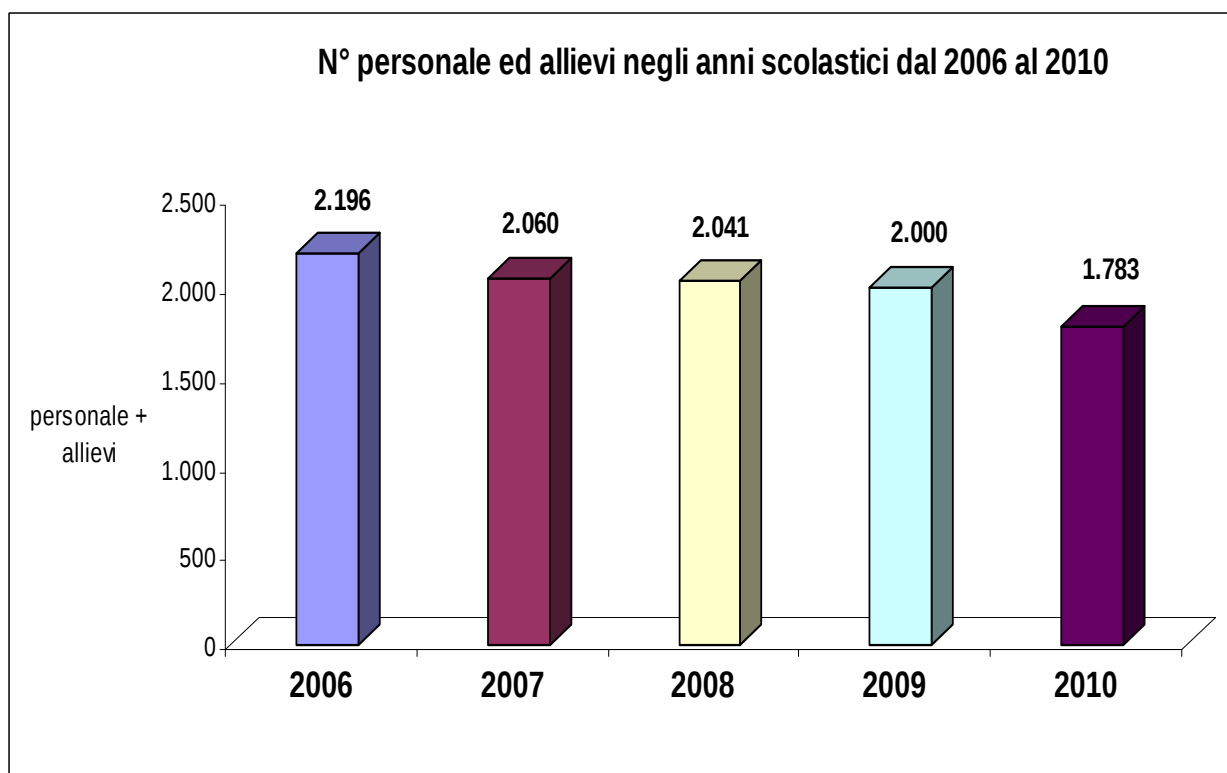
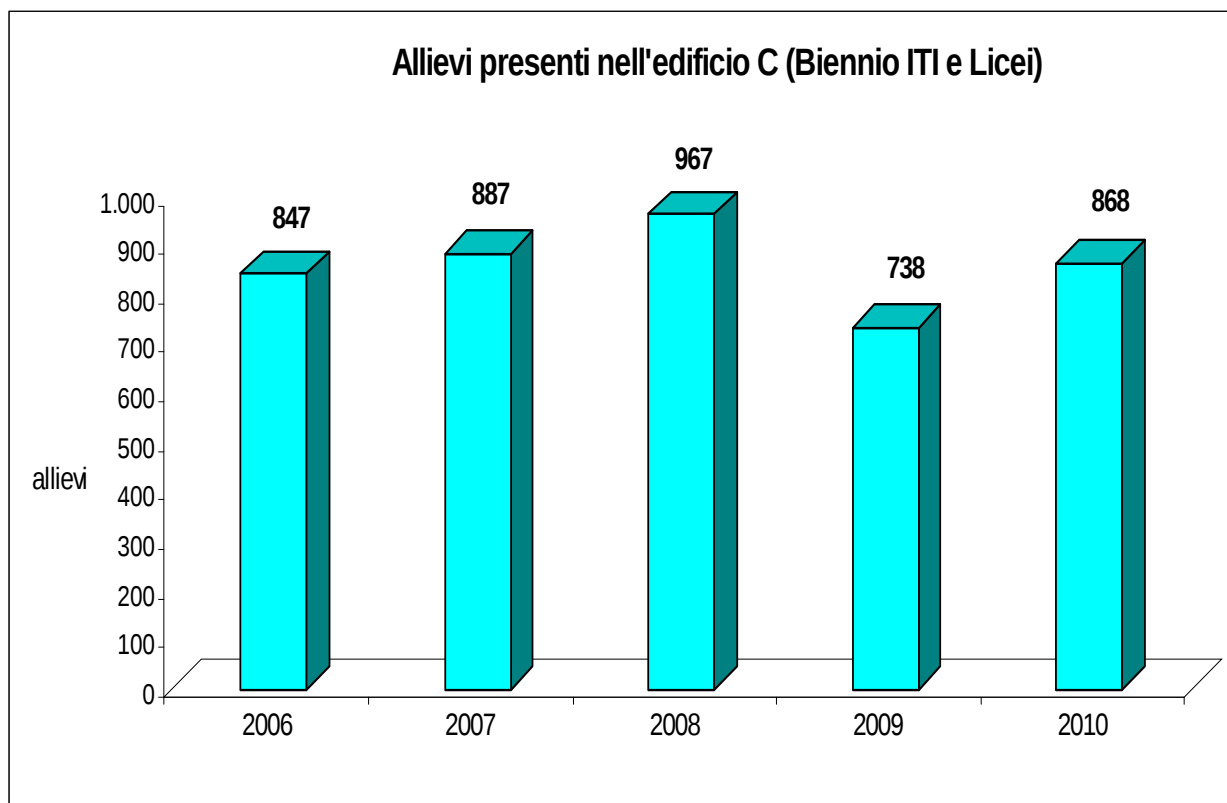
Sono stati realizzati un grafico personale + allievi/A.S. e i restanti grafici consumi delle principali materie prime/A.S.. Il primo dà un'indicazione del numero di persone per anno scolastico valutato, gli altri danno un'indicazione sull'andamento dei consumi delle prime tre risorse più consumate per area e totali per anno scolastico, non sono riportati i consumi di acqua, corrente elettrica e metano in quanto gli stessi sono a carico della Provincia e questo Ente ad oggi non ha risposto alle ns. richieste di tali consumi.



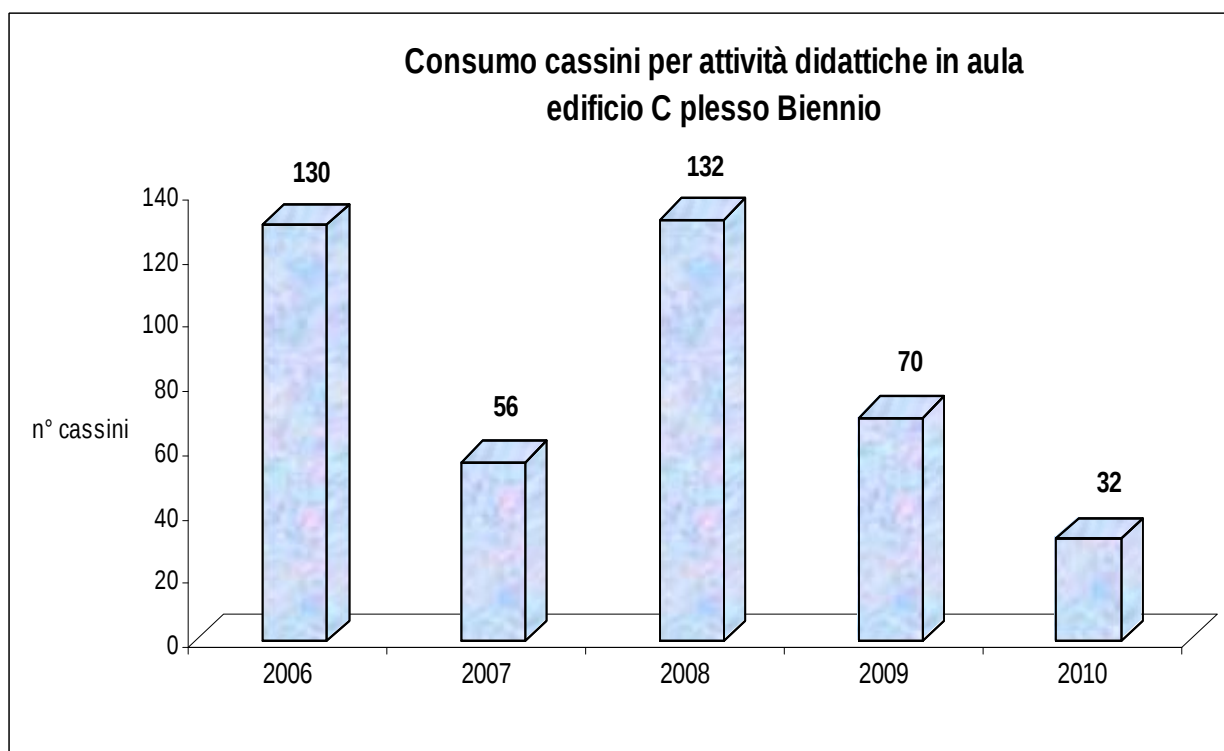
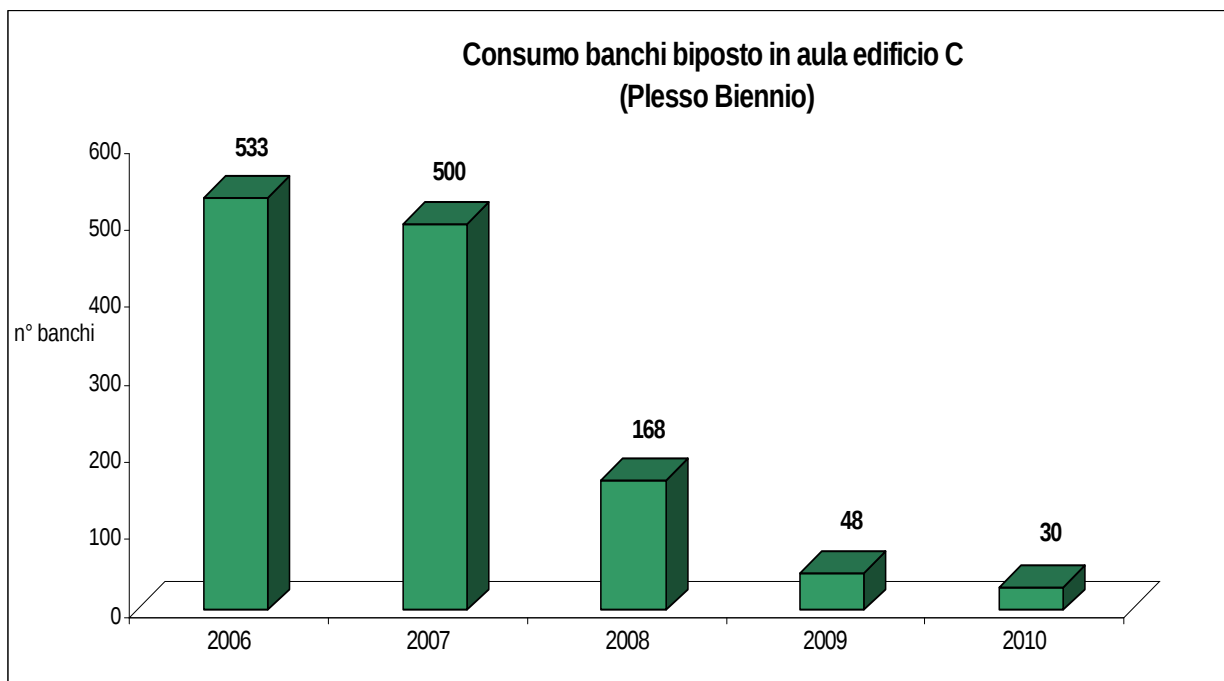


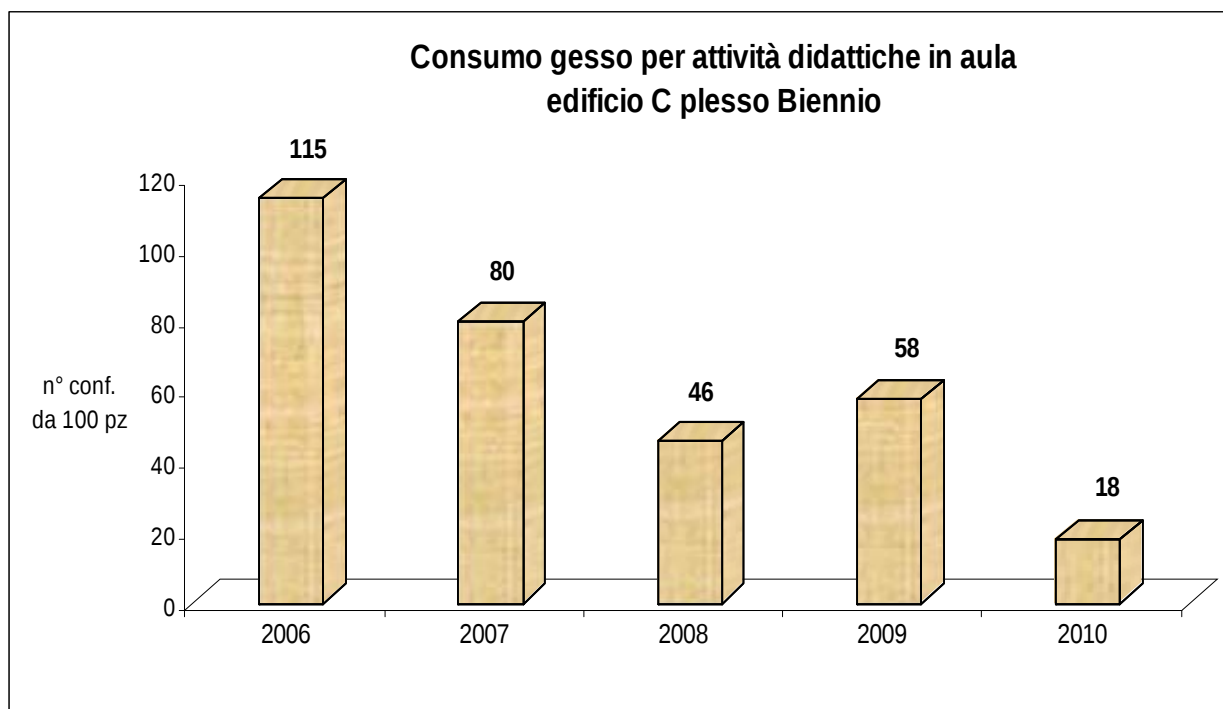
Grafici comparativi riguardanti gli allievi frequentanti i vari plessi



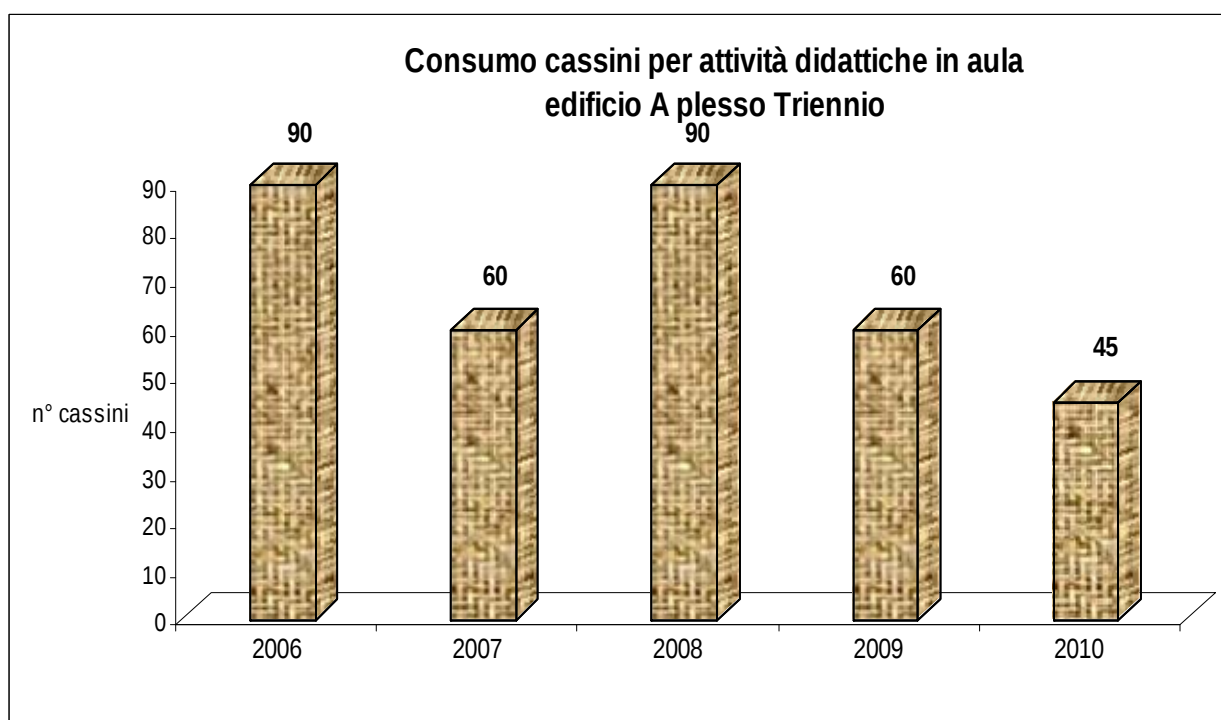
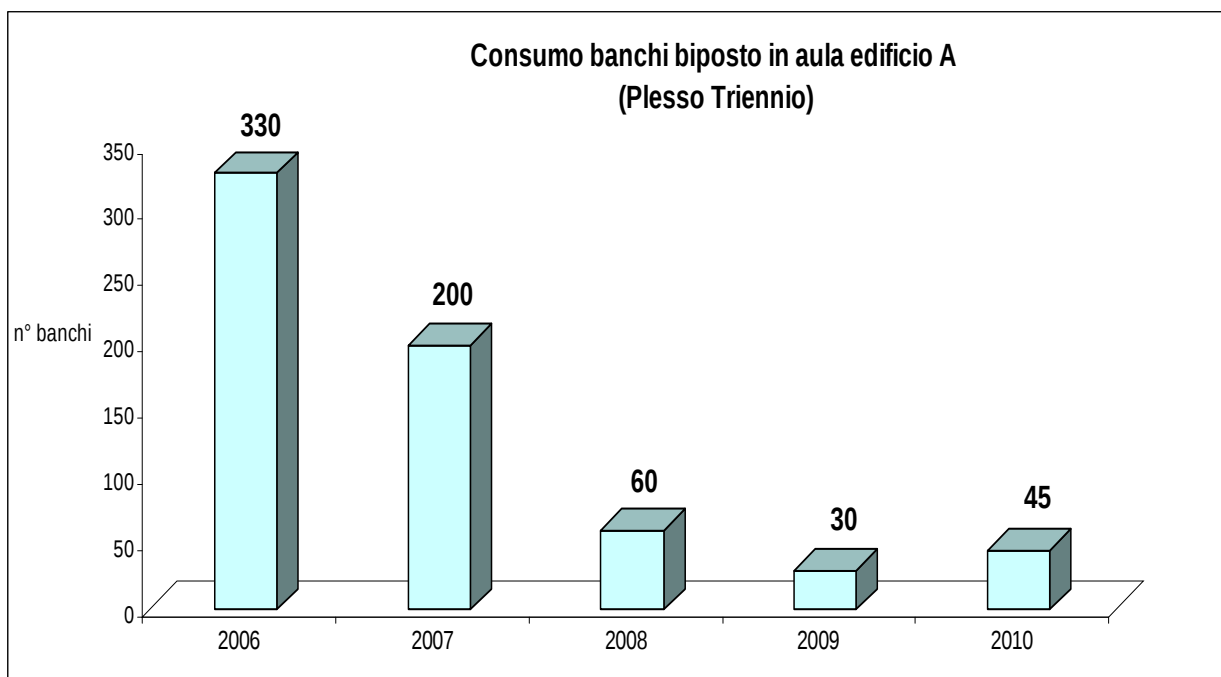


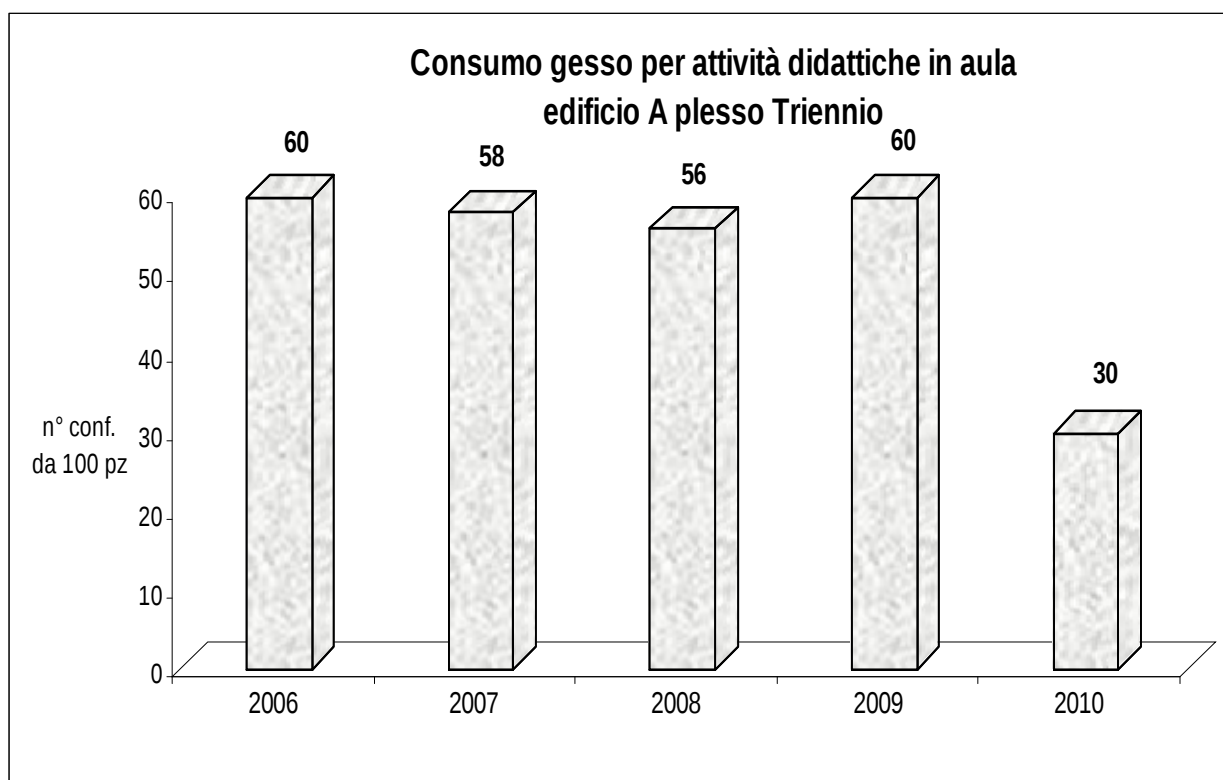
5.1. Grafici relativi al consumo per le attività didattiche in aula del biennio



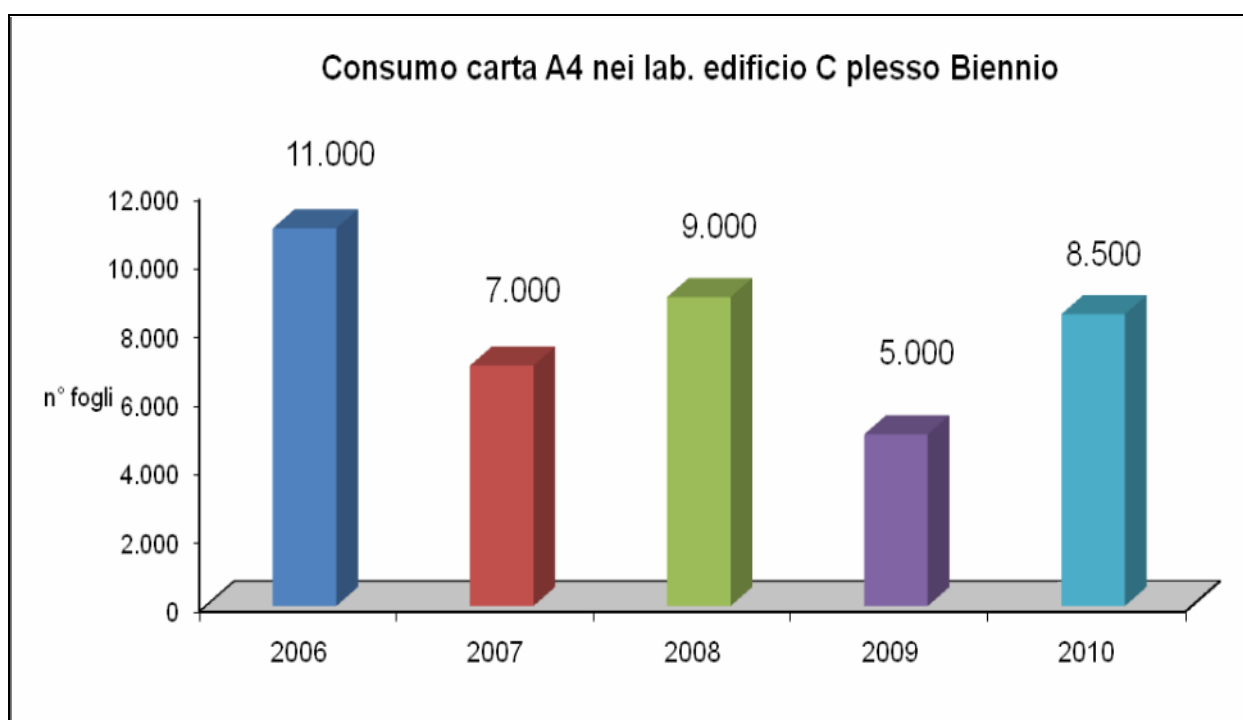


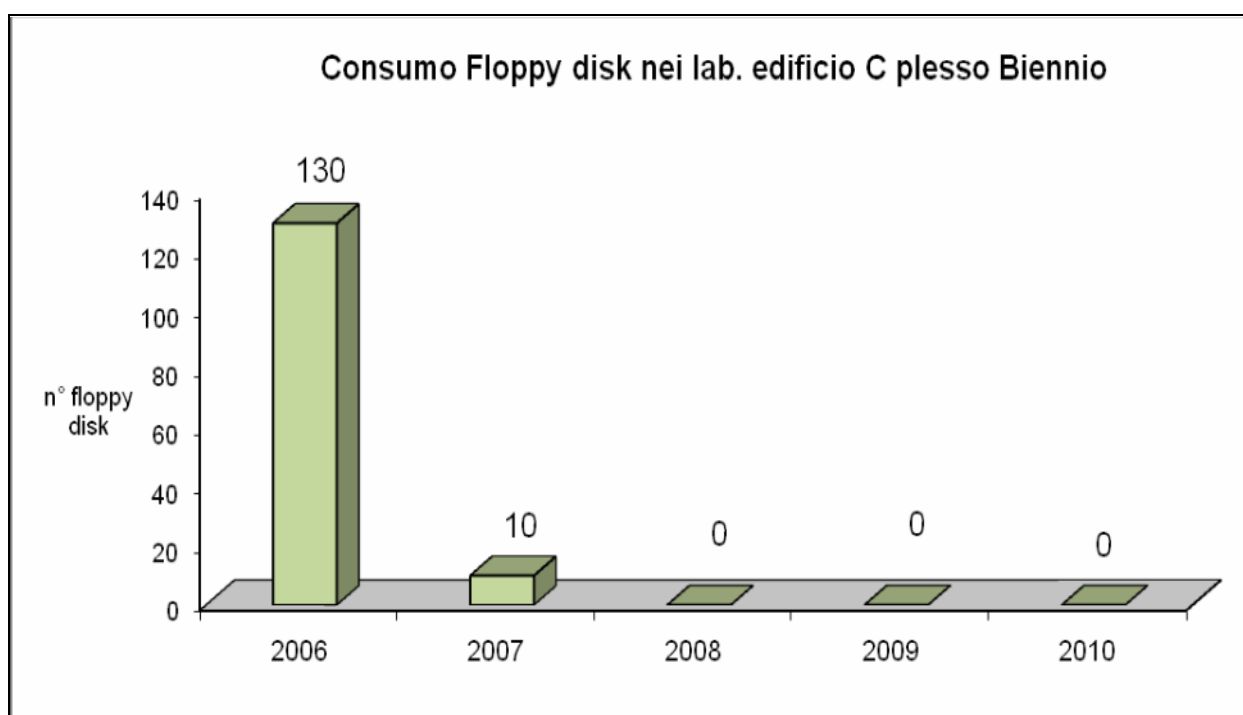
5.2. Grafici relativi al consumo per le attività didattiche in aula triennio



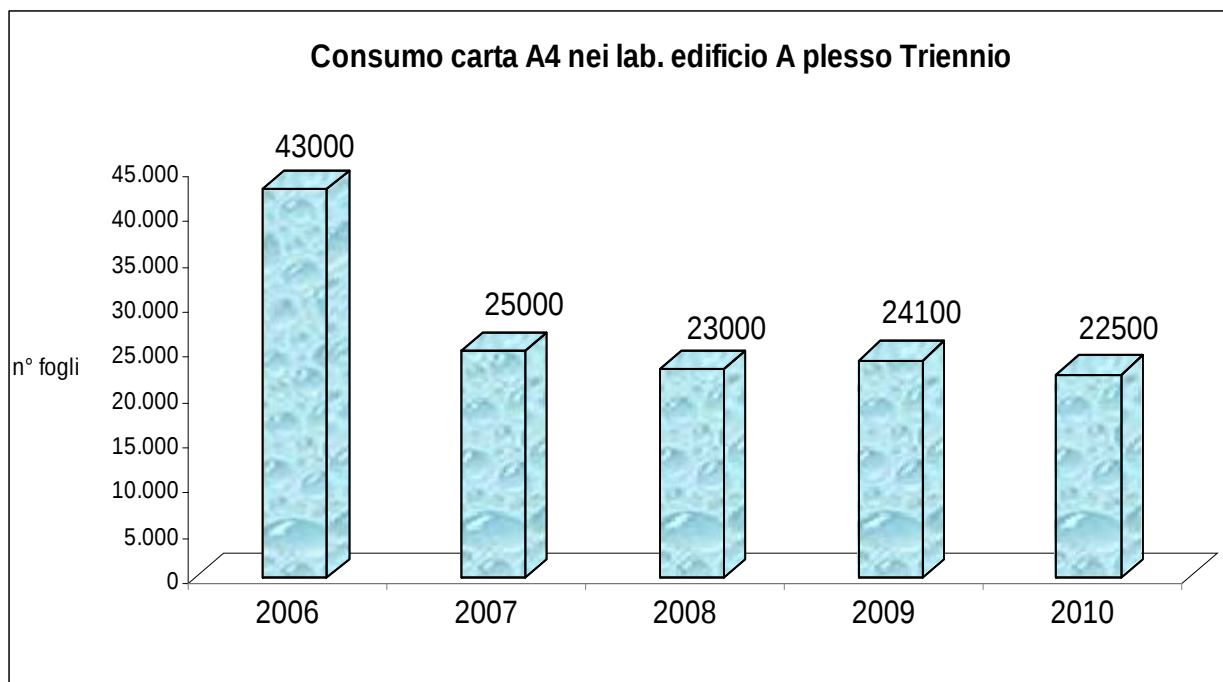


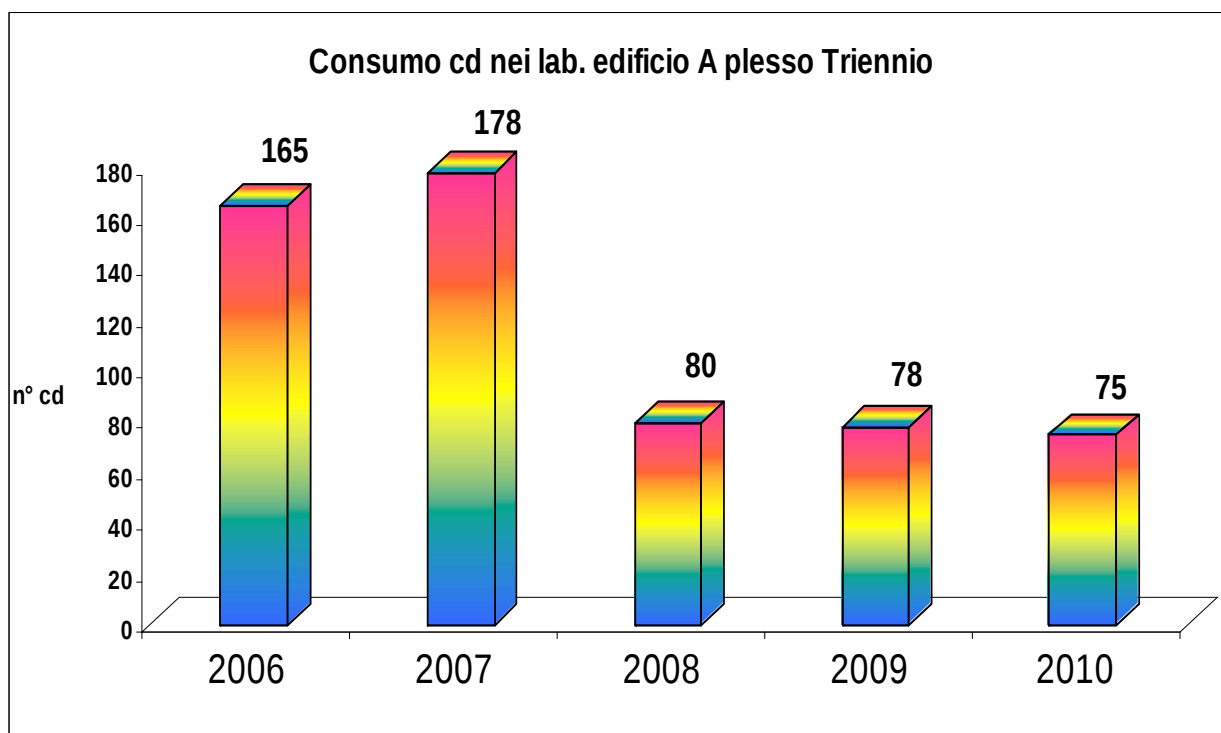
5.3. Grafici relativi al consumo di materie prime nei laboratori del biennio



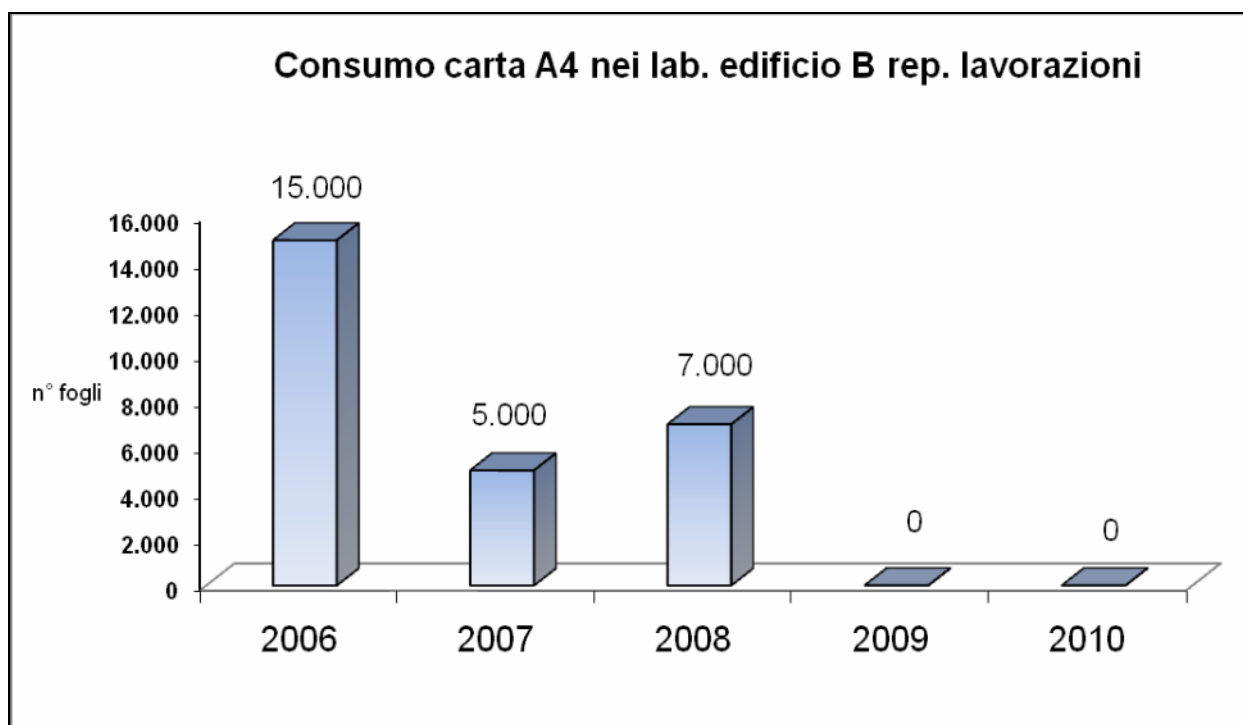


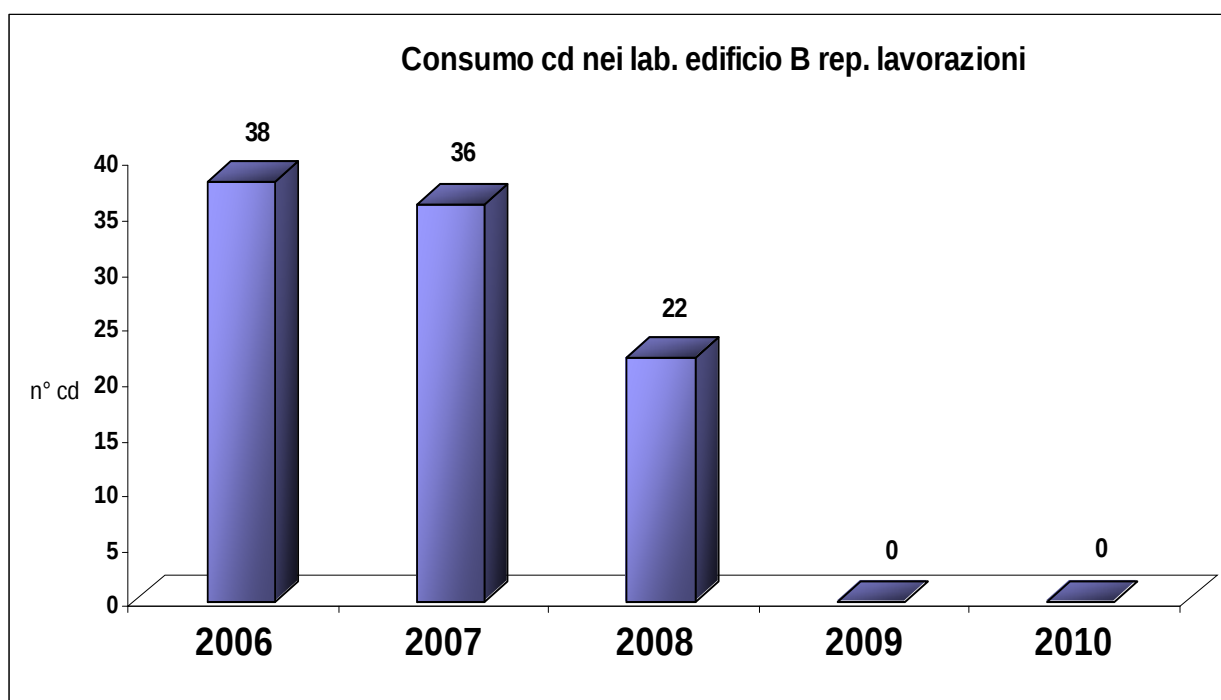
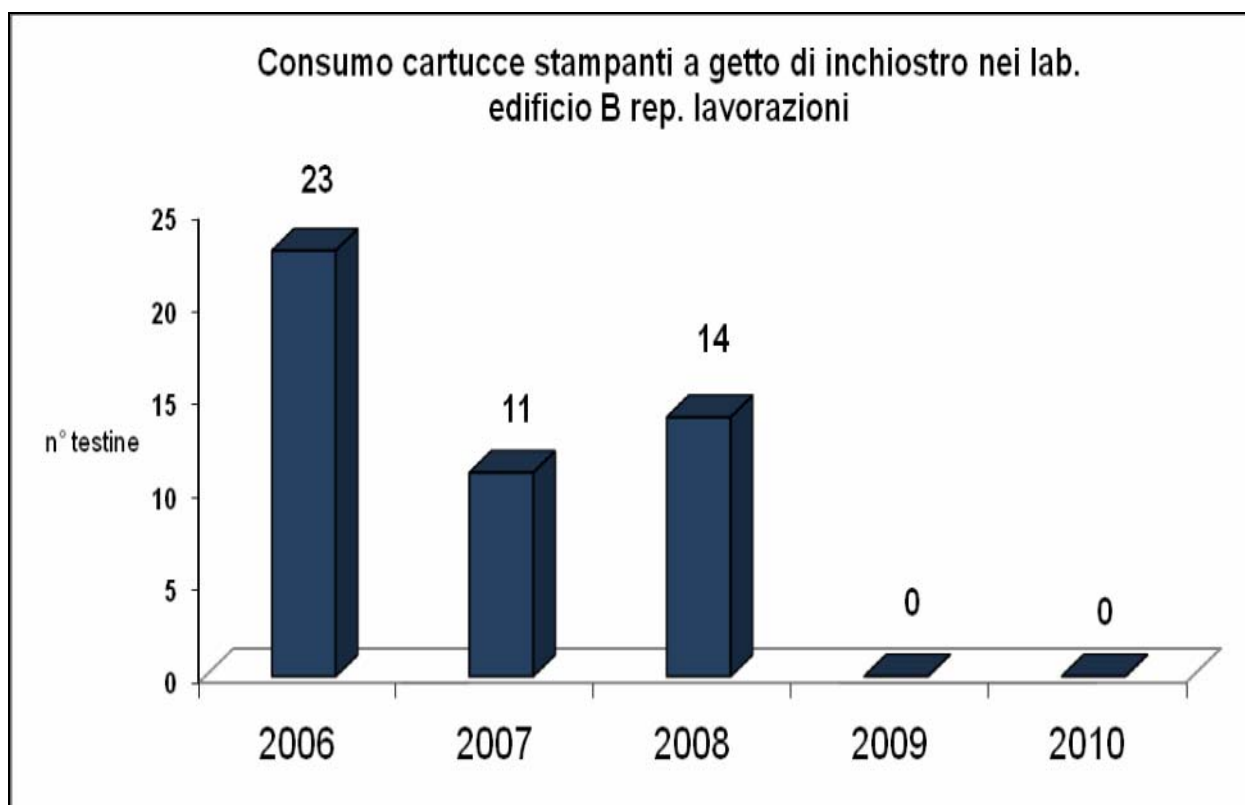
5.4. Grafici relativi al consumo di materie prime nei laboratori del triennio



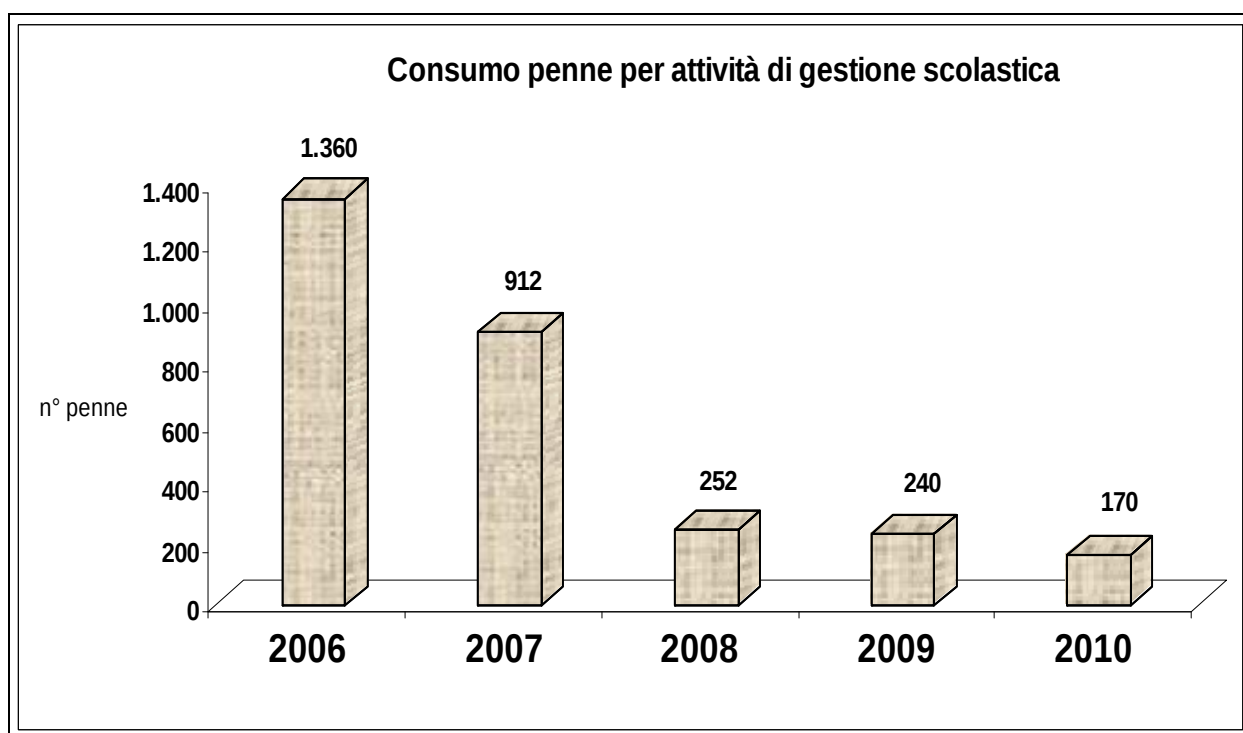
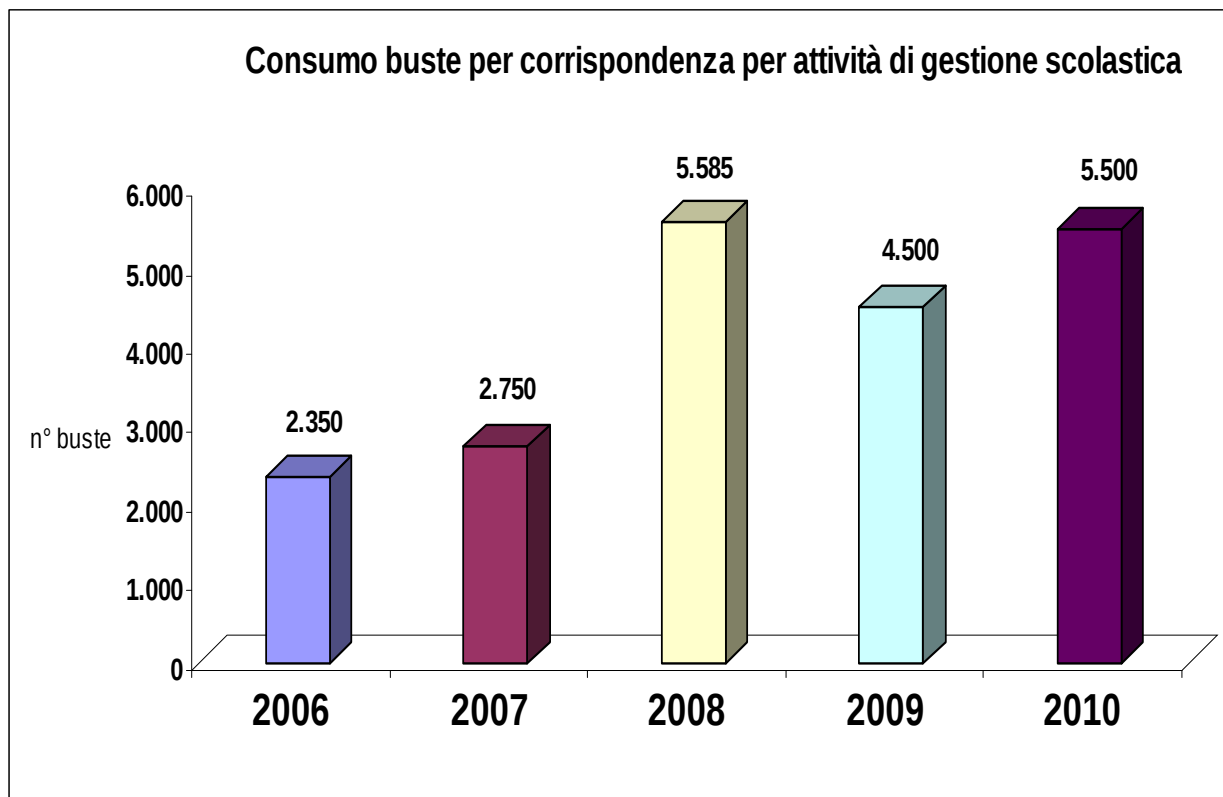


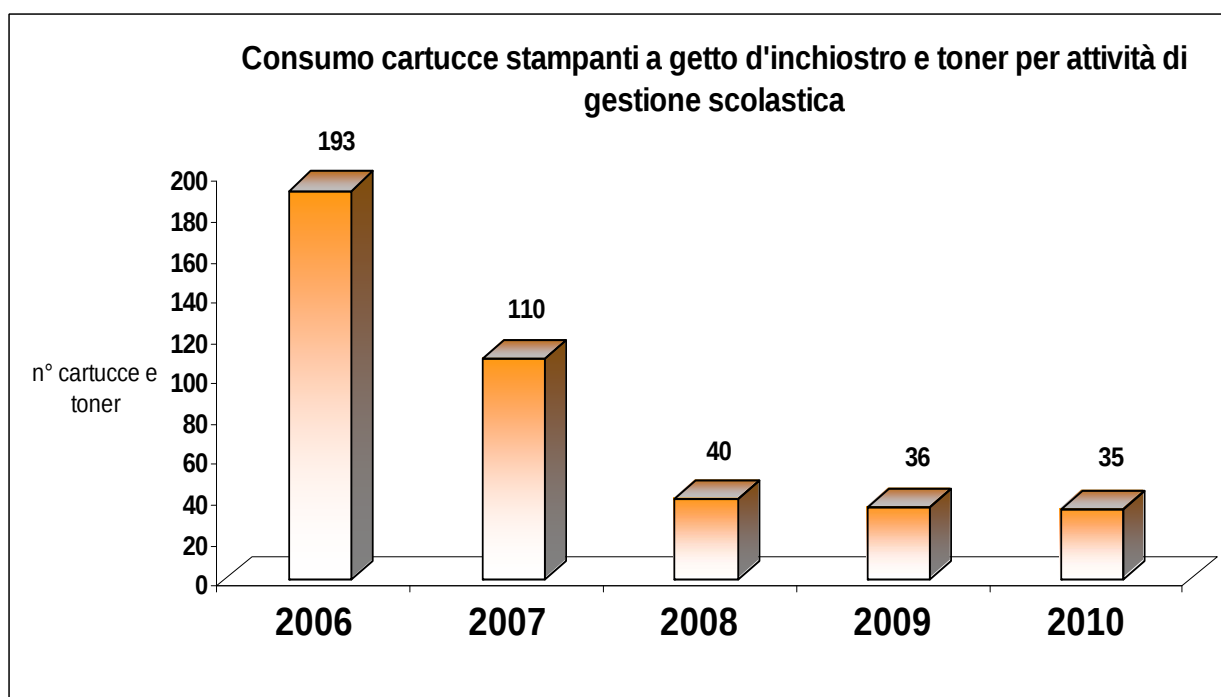
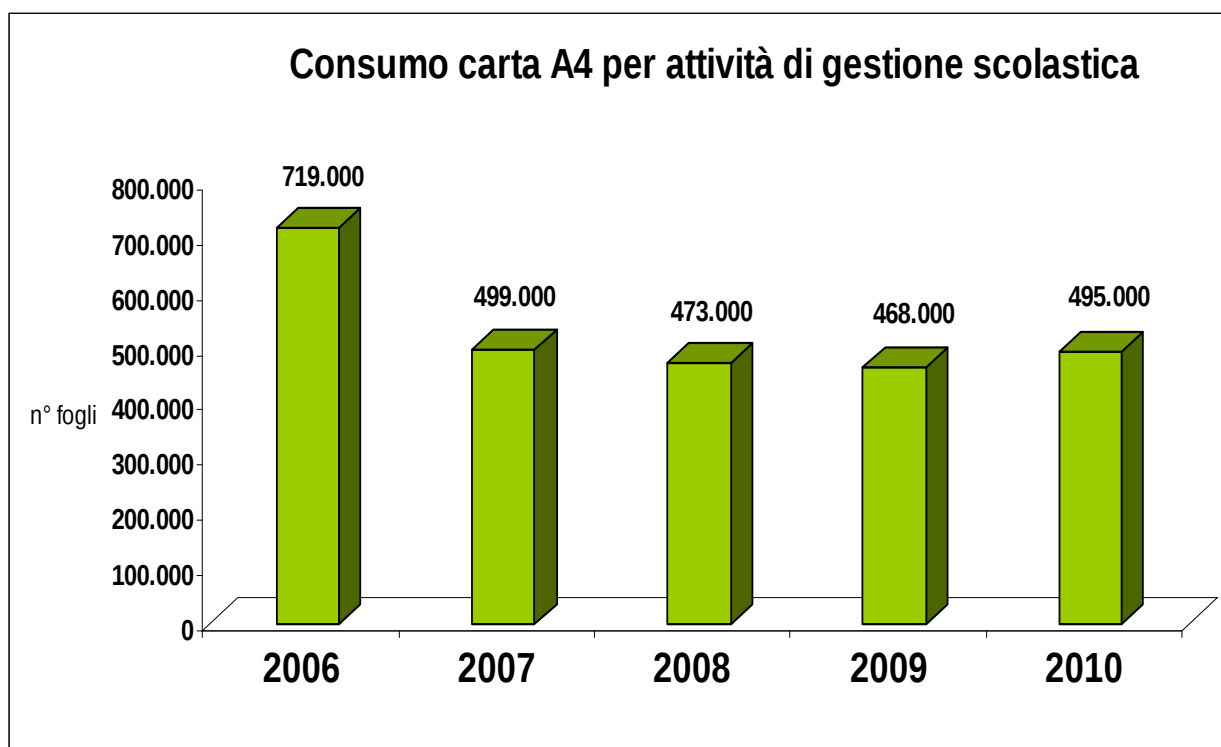
5.5. Grafici relativi al consumo di materie prime dei lab. dei reparti di lavorazione

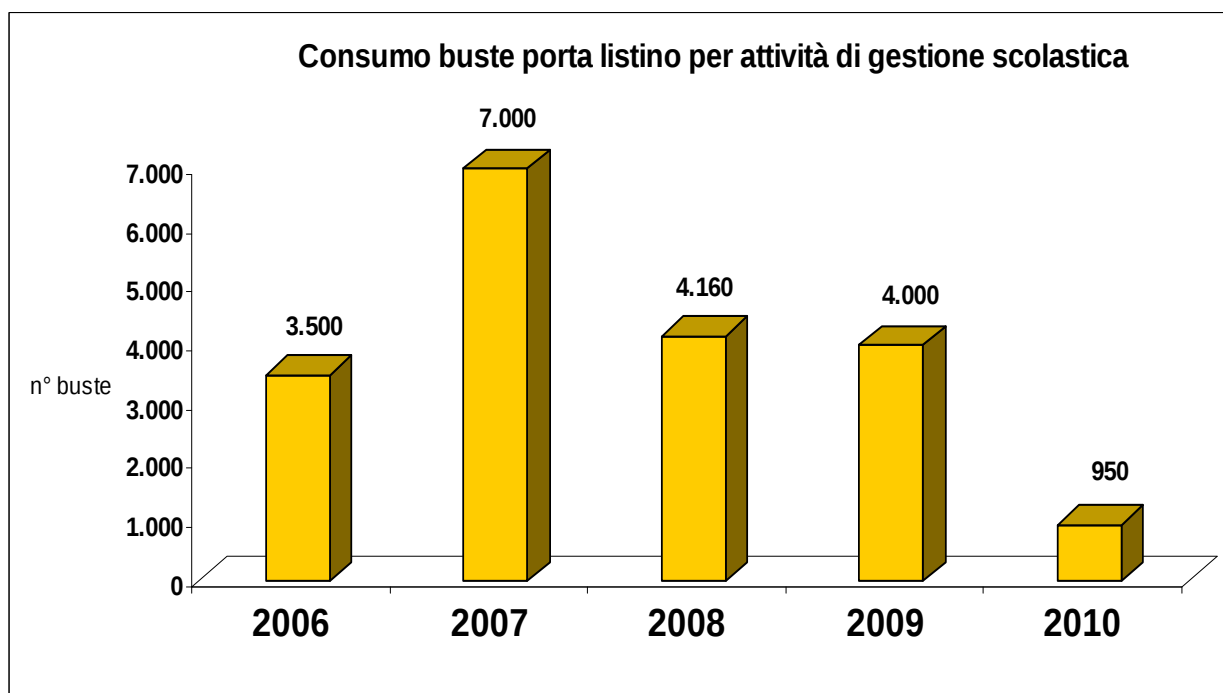
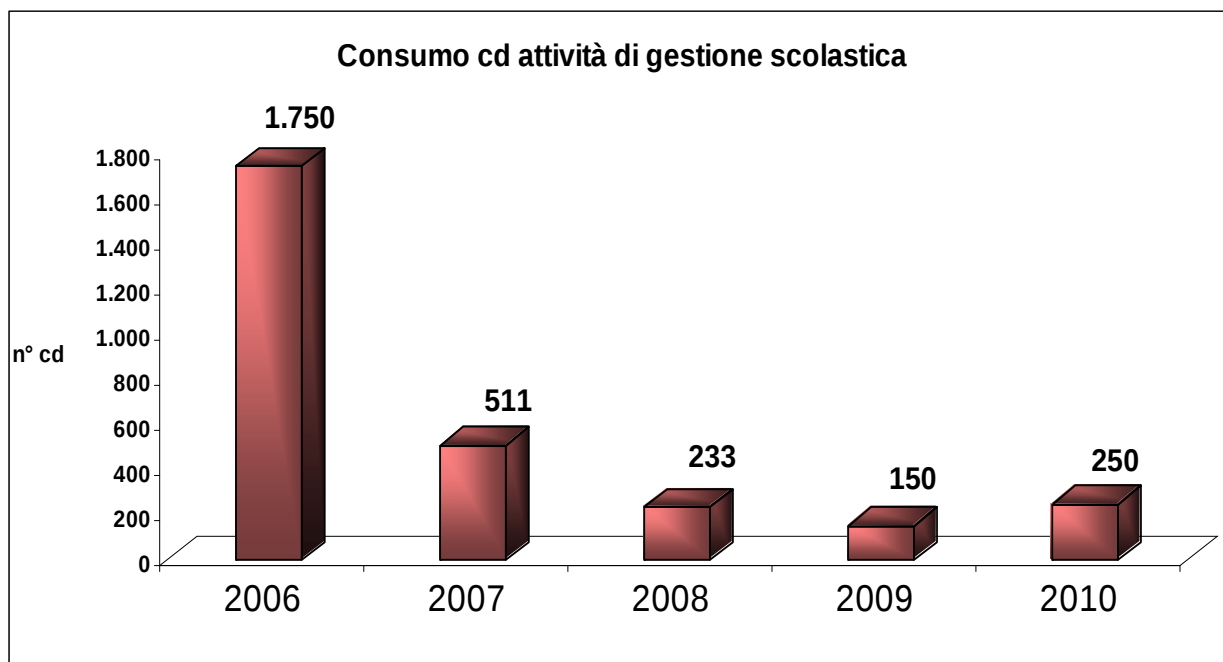




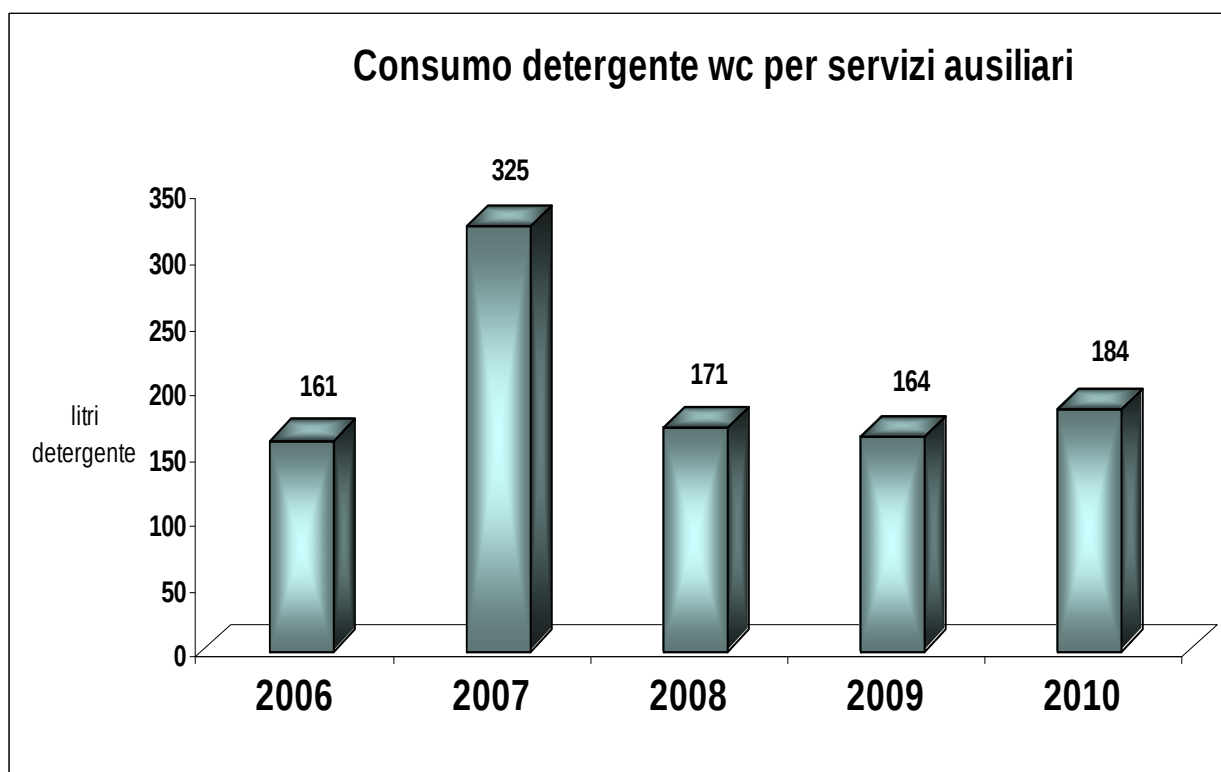
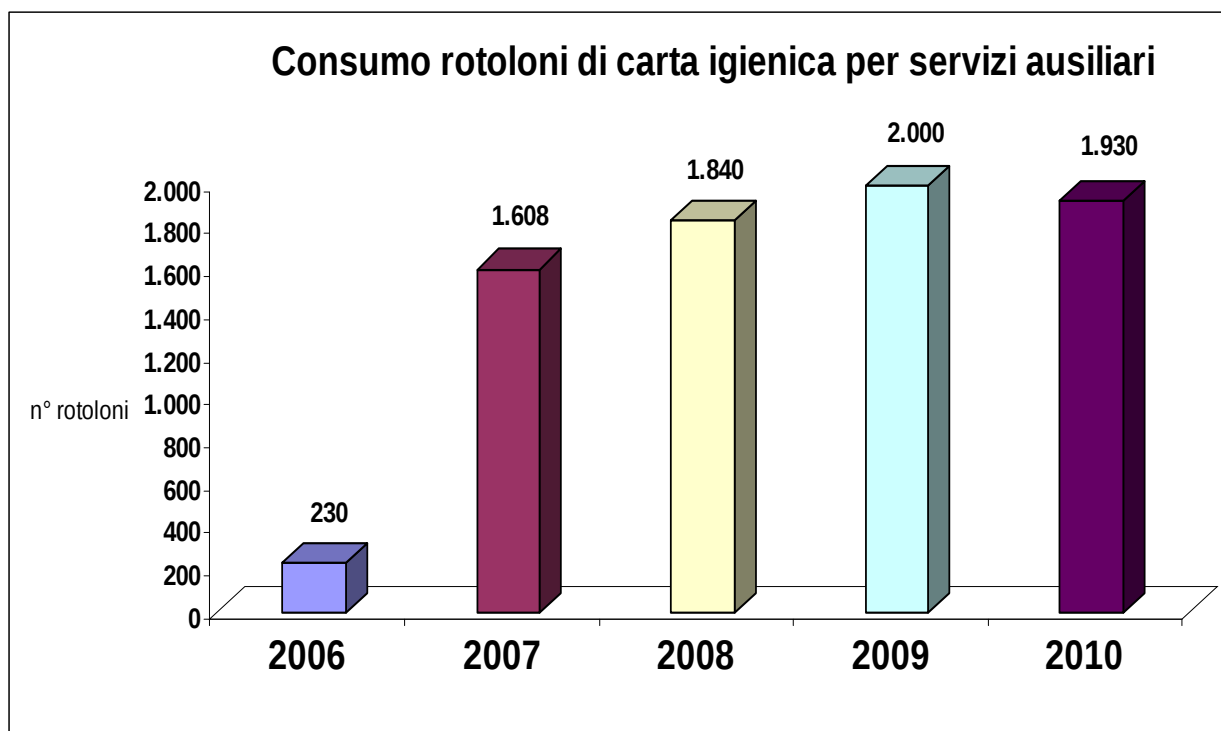
5.6. Grafici relativi al consumo di materie prime per la gestione della scuola

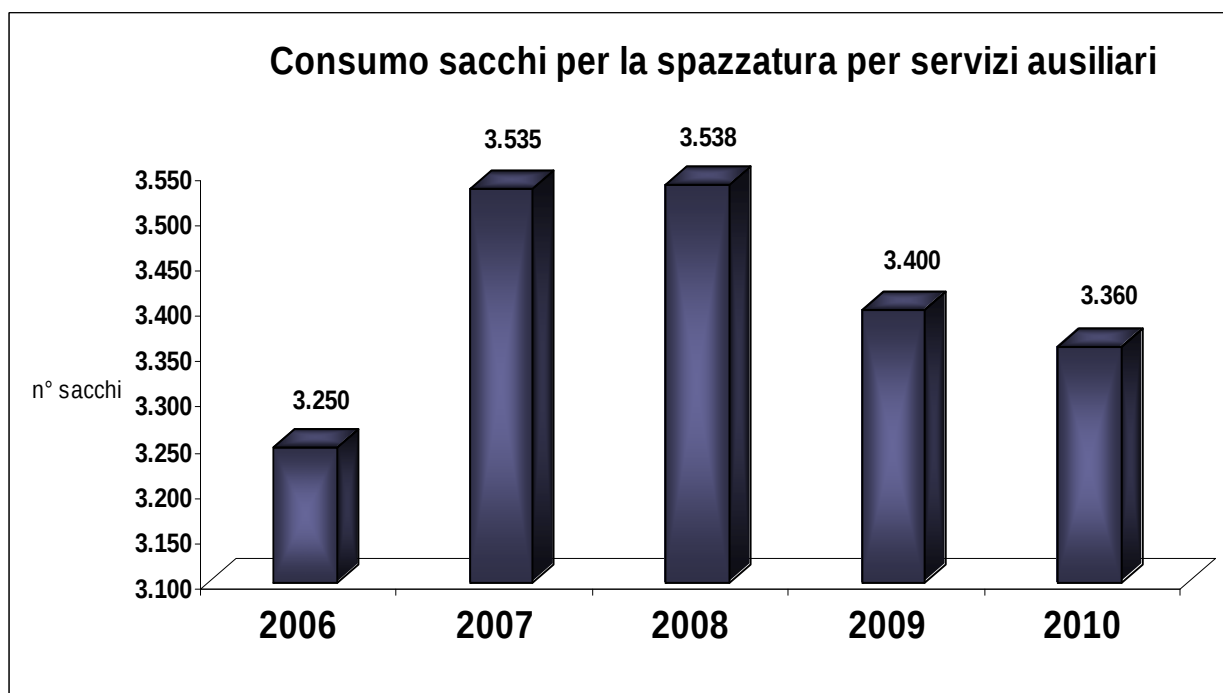
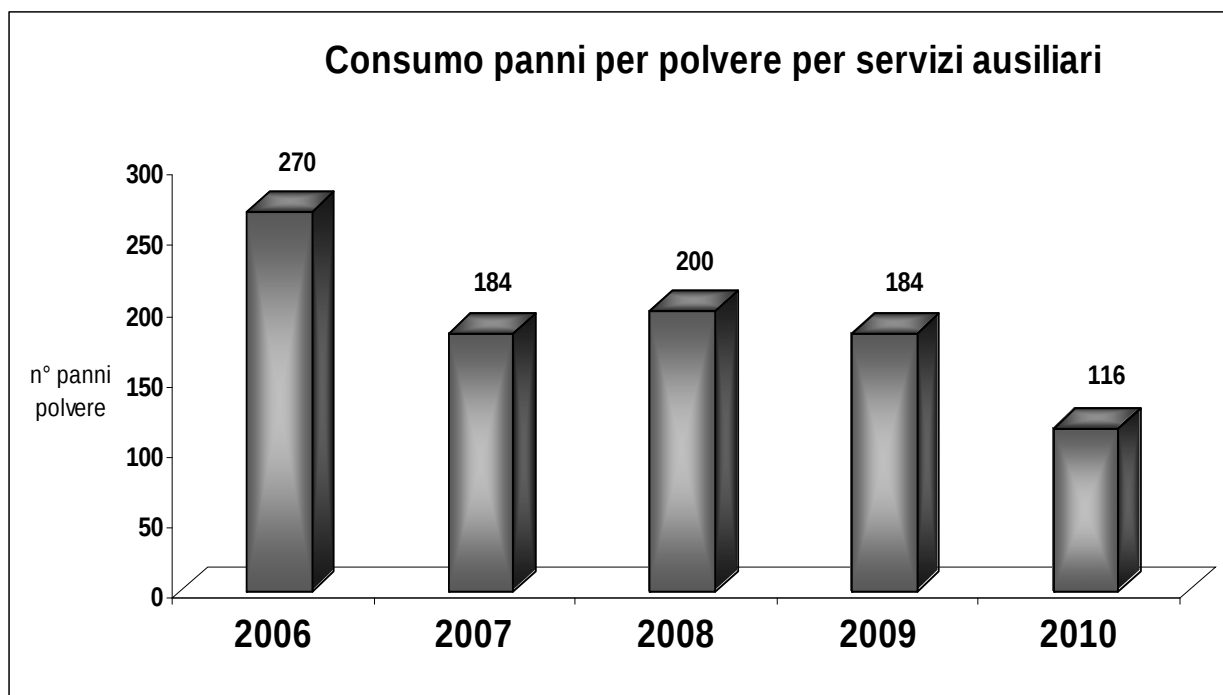


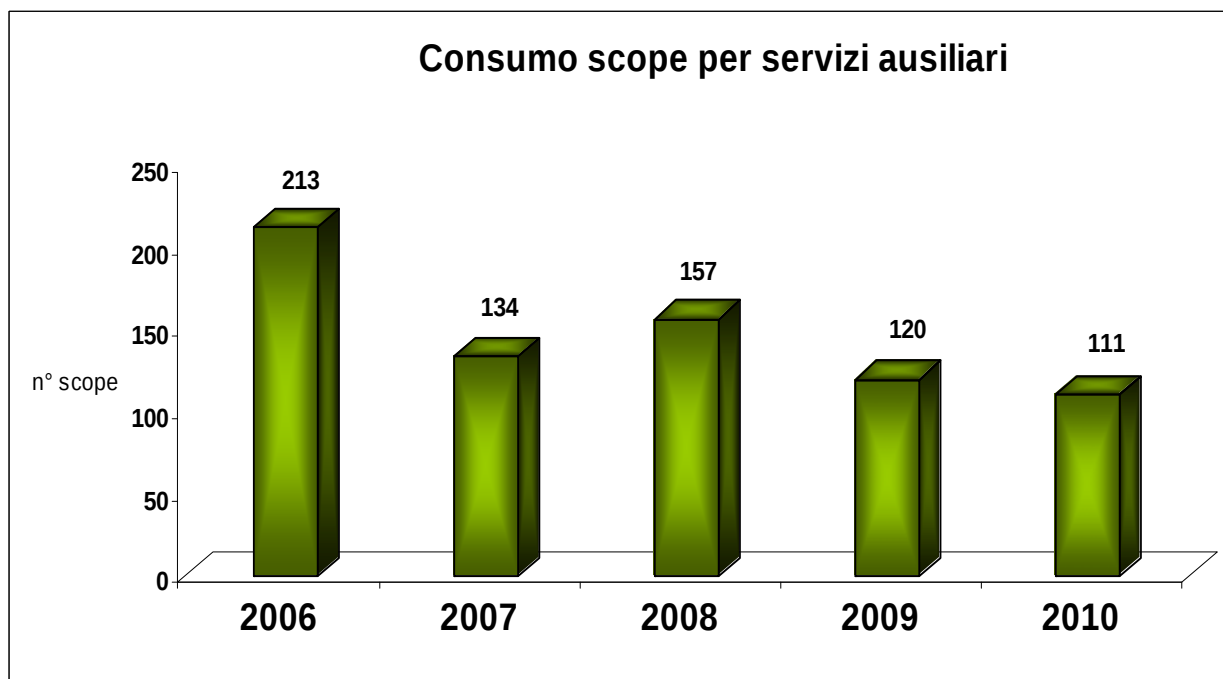
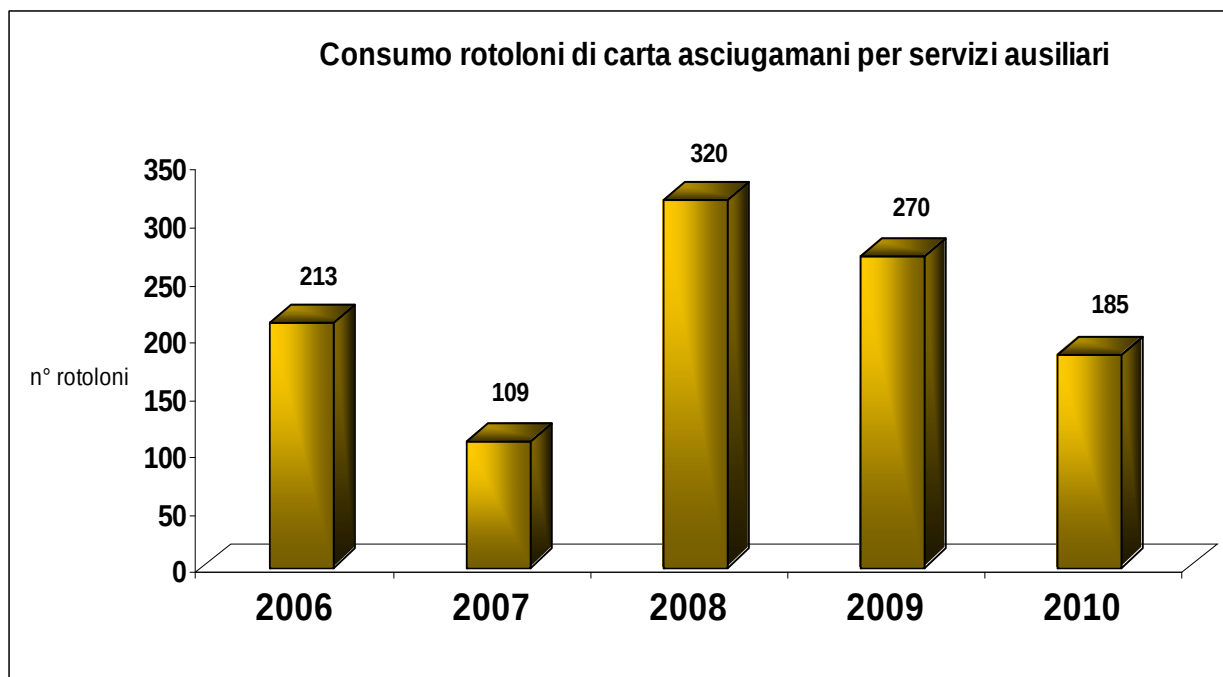




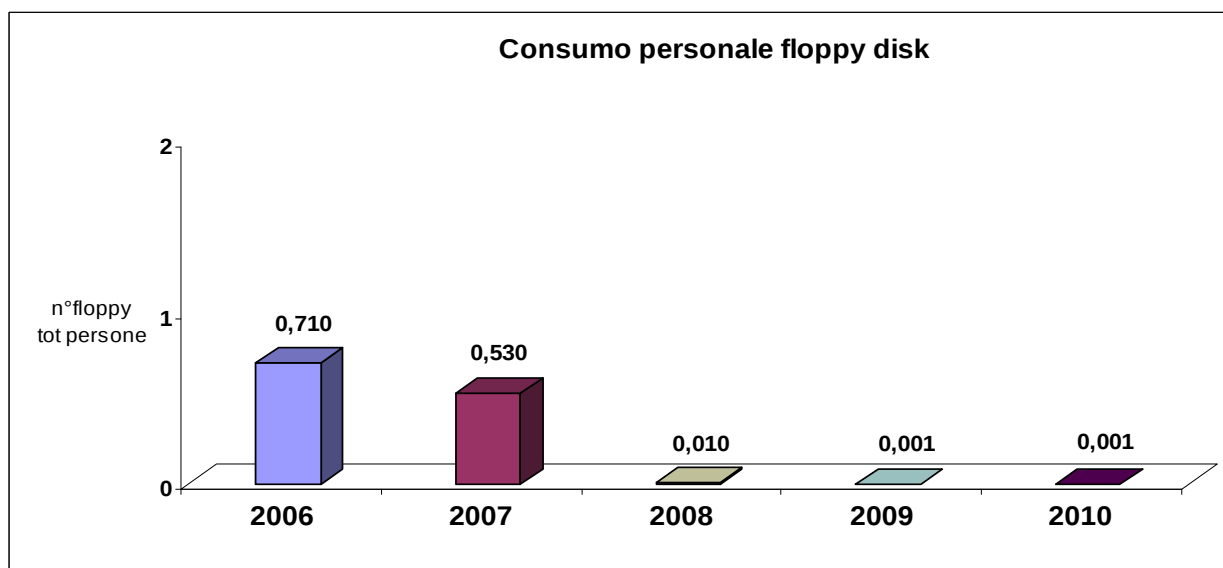
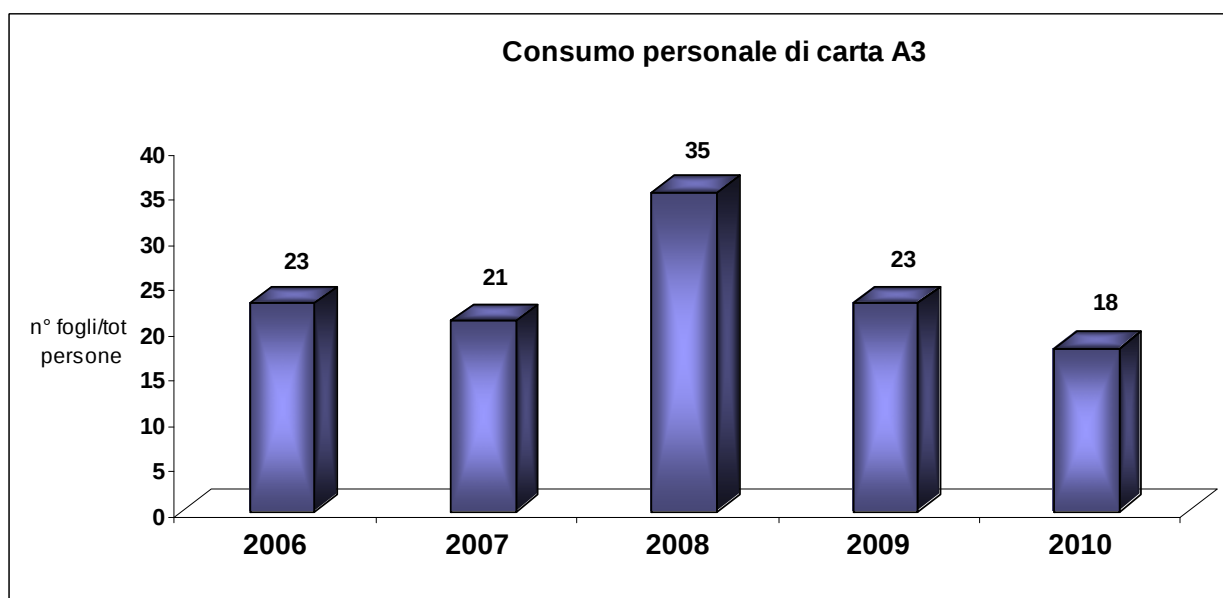
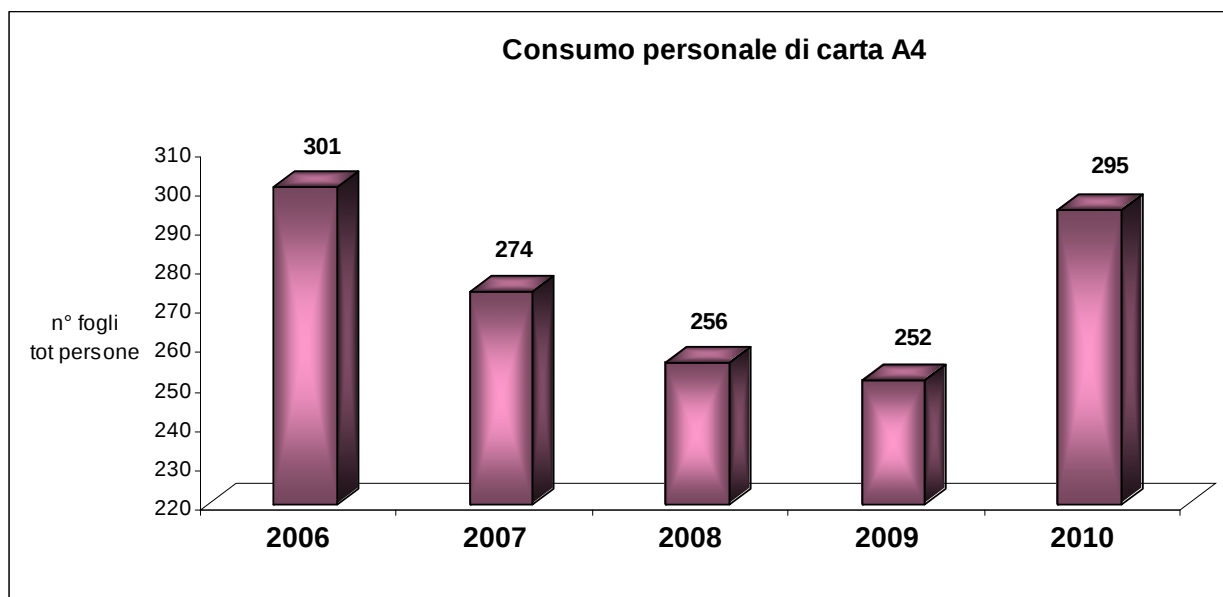
5.7. Grafici relativi al consumo di materie prime per i servizi ausiliari



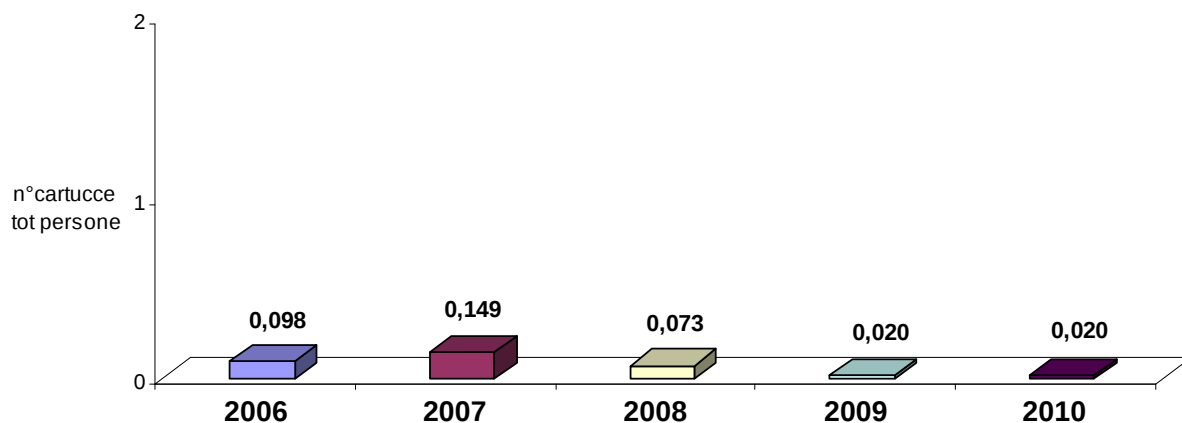




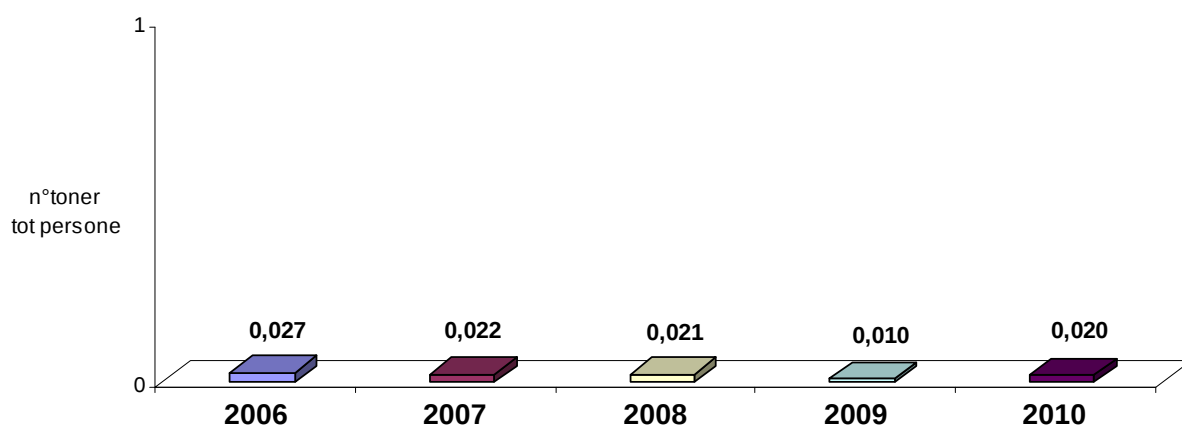
5.8. Grafici relativi ai consumi personali della scuola per anno scolastico



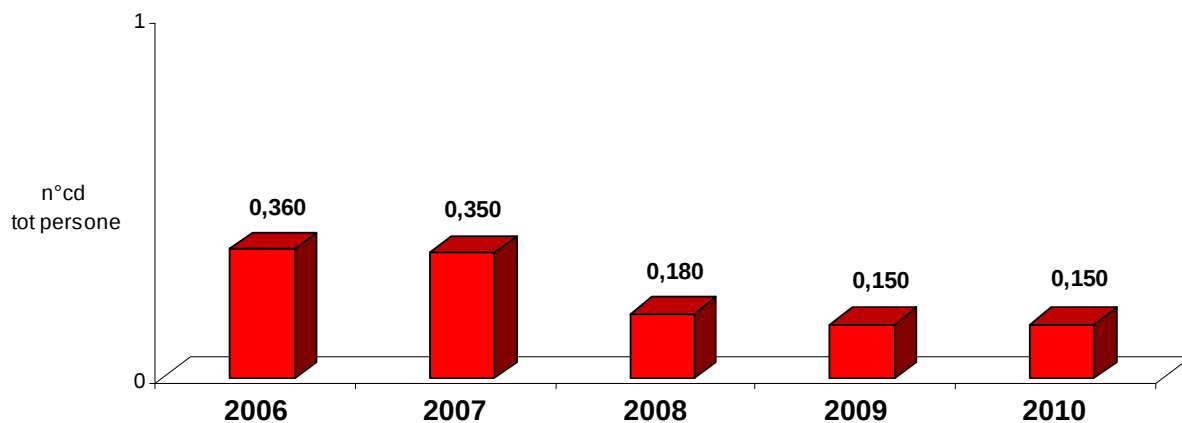
Consumo personale di cartucce a getto di inchiostro per stampanti

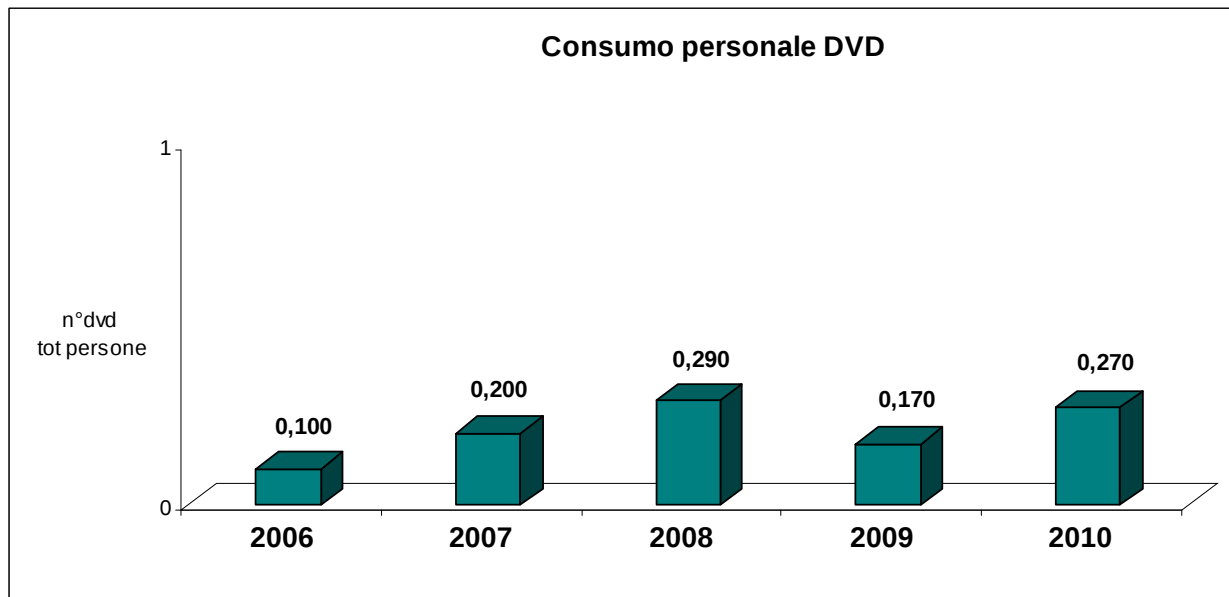


Consumo personale di toner per stampanti laser

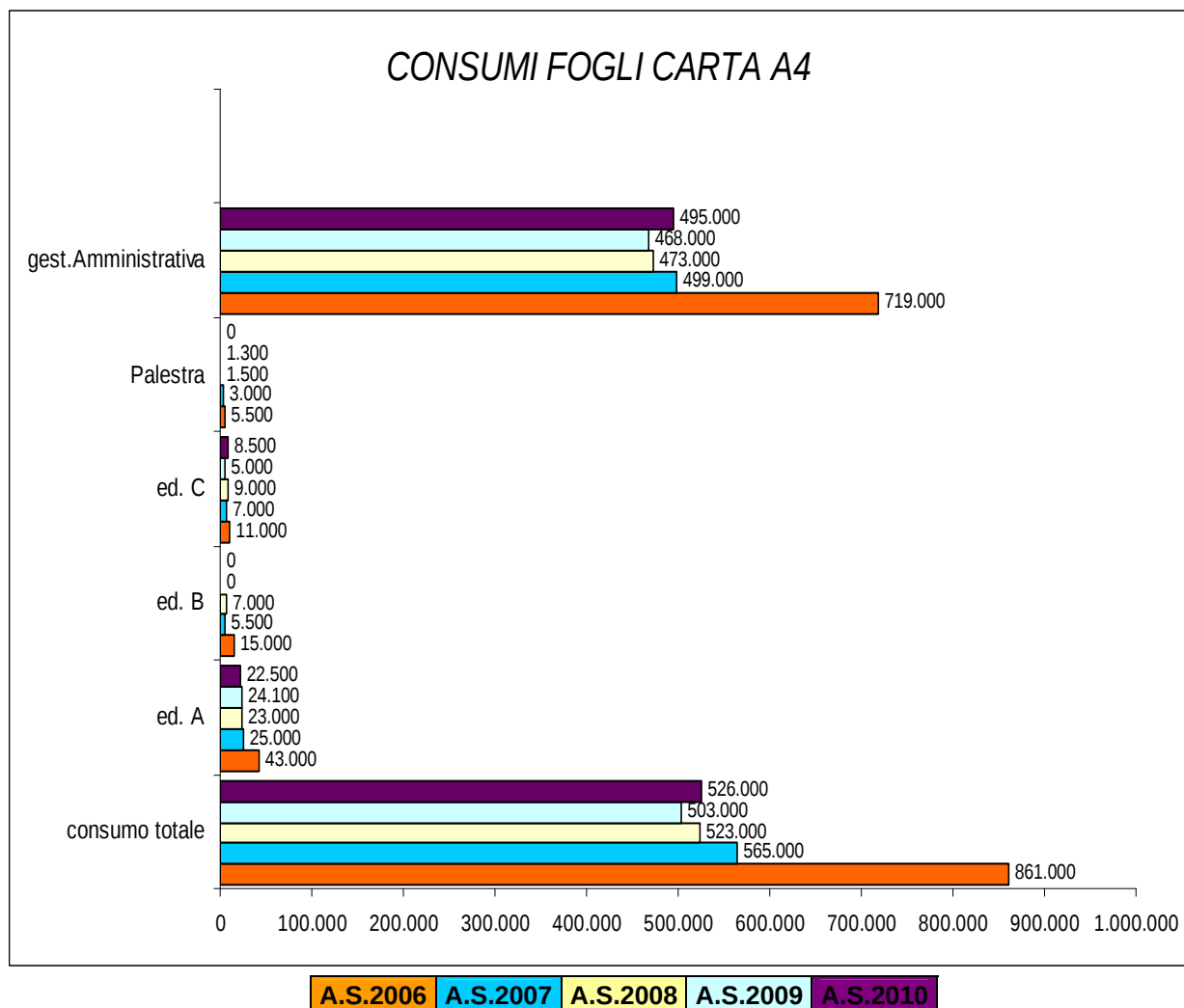


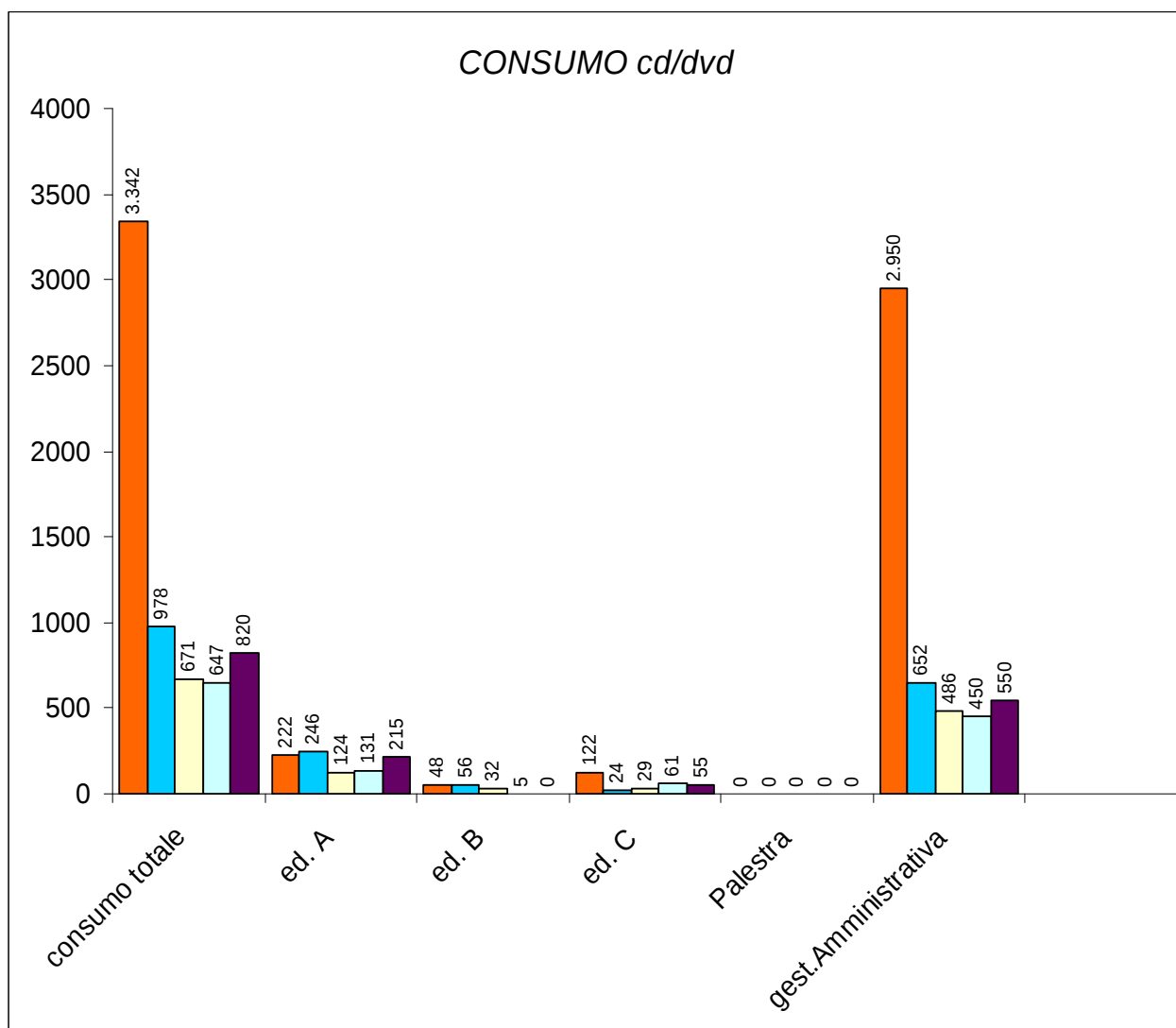
Consumo personale cd



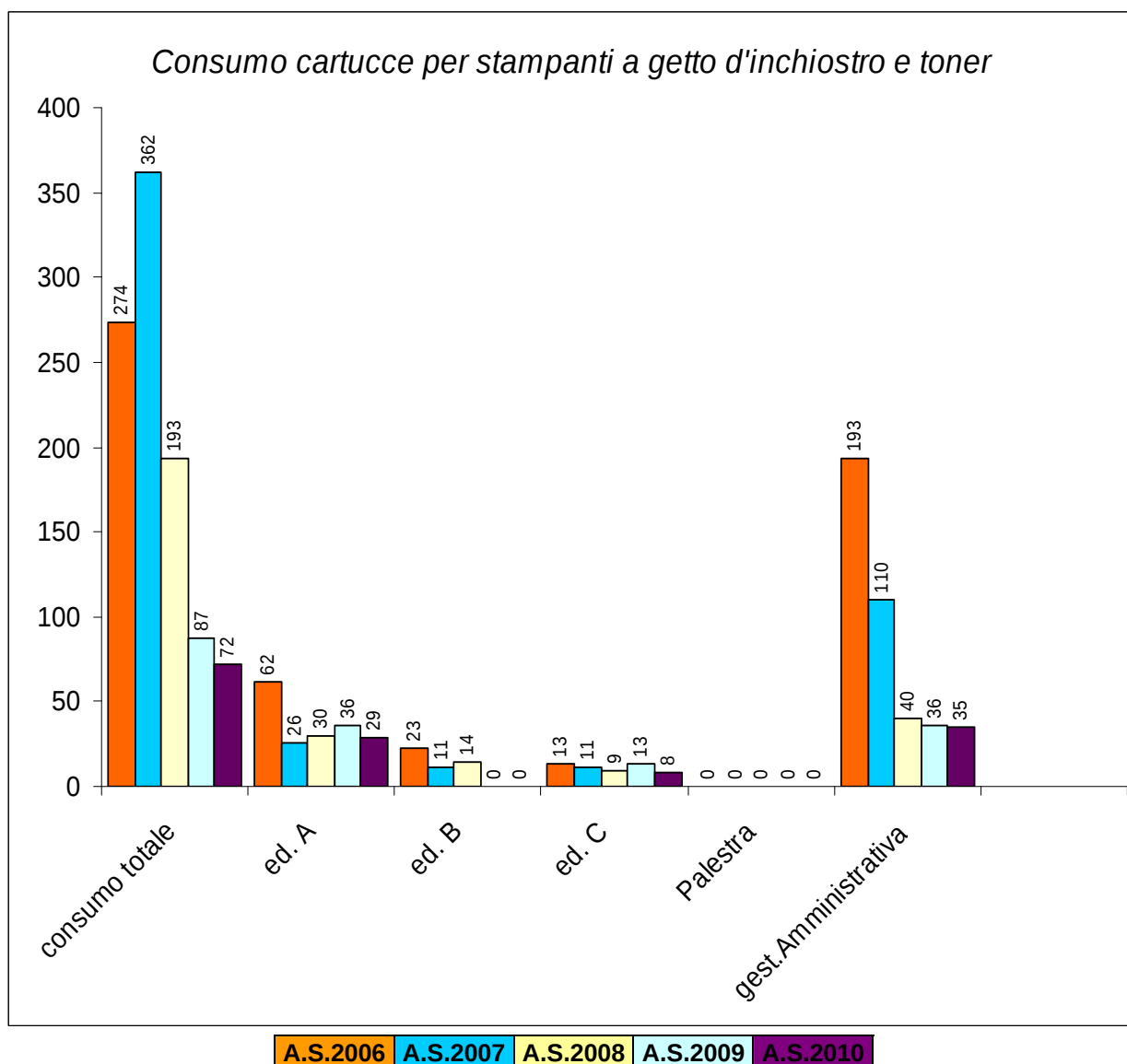


5.9 Grafici comparativi del consumo di alcune materie prime per edificio rispetto al consumo totale annuo





A.S. 2006
A.S. 2007
A.S. 2008
A.S. 2009
A.S. 2010



6. SERVIZI PRODOTTI DALLE ATTIVITA' DELLA SCUOLA

Si prendono in considerazione gli output in termini dei servizi prodotti dalla scuola.

Servizi prodotti	Descrizione	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
Formazione	Alunni frequentanti totali ITI + Liceo	1.760	1.622	1.695	1.608	1.536
Formazione	Allievi frequentanti per conseguire un attestato della scuola Corsi pomeridiani	102	82	60	105	0

7 RIFIUTI PRODOTTI

Riportiamo di seguito le produzioni dei rifiuti negli ultimi cinque anni divise per tipologie:

7.1 RIFIUTI ASSIMILABILI AGLI URBANI

RIFIUTI			Anno 2005	Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009
DESCRIZIONE	CODICE CER	DITTA					
Rifiuti Urbani, assimilabili o da raccolta differenziata							
Rifiuto misto (70% carta e cartone, 13% materiale plastico (bottiglie, bicchieri, film), 10 % materiale metallico (lattine) 7% vetro (bottiglie), 2% scarti alimentari e 1% altri rifiuti)	20 03 01 rifiuti urbani non differenziati	Raccolta RSU Comune di Caserta	25.000 kg	28.000 kg	24.000 kg	15.000 kg	10281 Kg
Carta e cartone	20 01 01 Carta e cartone	ACSA CE 3	950 kg	1000 kg	1200 kg	4266 kg	3696 Kg
Vetro	20 01 02 Vetro	Cassonetti raccolta differenziata Comune di Caserta	35 kg	50 kg	50 kg	440 kg	312 Kg
Pile esaurite	16 06 04 Batterie alcaline (tranne 160603)	Cassonetti raccolta differenziata Comune di Caserta	5 kg	2 kg	1 kg	1 kg	1 Kg

RIFIUTI DA RACCOLTA DIFFERENZIATA ANNO 2010

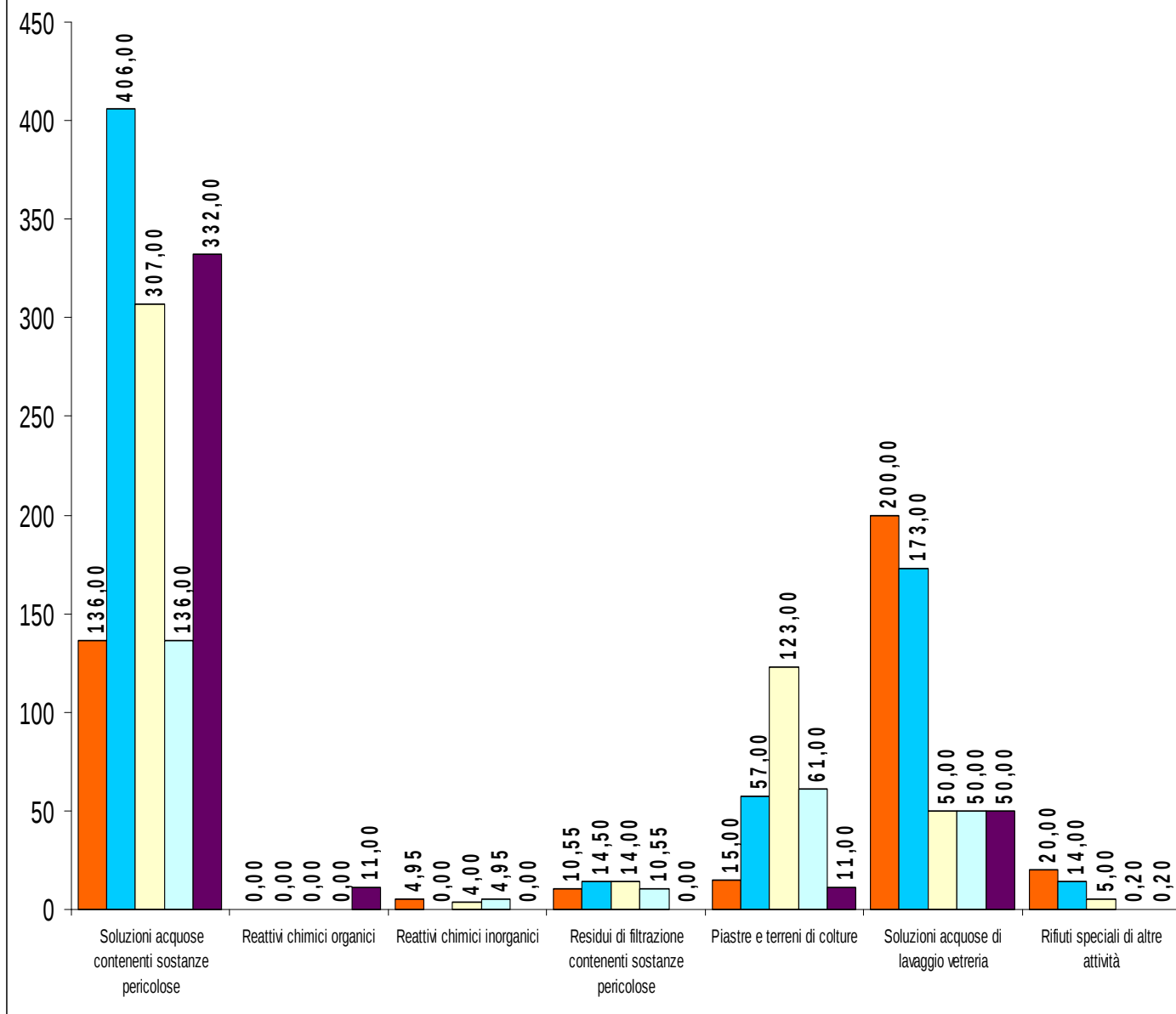
DESCRIZIONE	U/M	Anno 2010				
INDIFFERENZIATO	Kg	8664				
MULTIMATERIALE	Kg	1720				
CARTA	Kg	1888				
UMIDO	Kg	0				
VETRO	Kg	0				

7.2 RIFIUTI SPECIALI, PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

RIFIUTI			Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
DESCRIZIONE							
Rifiuti speciali dai laboratori didattici							
Soluzioni acquose contenenti metalli pesanti e soluzioni relative, acide o basiche	205 litri	307 litri	136 litri	406 litri	307 litri	136 litri	332 litri
Reattivi chimici organici liquidi o solidi contenuti nella confezione originale del produttore	1,0 litri	0	0	0	0	0	11 litri
Reattivi chimici inorganici liquidi o solidi contenuti nella confezione originale del produttore	3,5 litri	4 litri	4,95 litri	0	4 litri	4,95 litri	0
Residui di filtrazione, assorbenti esauriti contaminati da composti organici anche alogenati	14 kg	14 kg	10,55 Kg	14.50 Kg	14 kg	10,55 Kg	0 Kg

RIFIUTI			Anno 2006	Anno 2007	Anno 2008	Anno 2009	Anno 2010
DESCRIZIONE	CODICE CER	DITTA					
Piastre, terreni di colture utilizzati in microbiologia e contaminati da agenti patogeni	18 01 03* rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando particolari precauzioni per evitare infezioni	PRIMECO S.a.s. di Macerata Campania (CE)	15 kg	57 kg	123 Kg	61 Kg	11 Kg
Soluzioni acquose da lavaggio della vetreria	16 10 02 soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	PRIMECO S.a.s. di Macerata Campania (CE)	200 litri	173 litri	50 litri	50 litri	50 litri
Rifiuti speciali da altre attività della scuola							
Cartucce toner e testine per stampanti	15 01 02 : "Imballaggi in plastica	PRIMECO S.a.s. di Macerata Campania (CE)	240 kg	370 kg	150 Kg	60 Kg	30 Kg
Tubi neon esauriti	20 01 21* tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	PRIMECO S.a.s. di Macerata Campania (CE)	20 kg	14 kg	5 Kg	0.02 Kg	0.02 Kg

RIFIUTI: SPECIALI, PERICOLOSI E NON PERICOLOSI



A.S.2006 A.S.2007 A.S.2008 A.S.2009 A.S.2010

Nel mese di gennaio 2009 il Comune di Caserta ha dato inizio alla raccolta differenziata porta a porta. Sono di seguito riportate le quantità di rifiuti differenziati raccolti e distinti per plesso e per piano. I dati sono stati raccolti nel periodo tra la fine del mese di marzo e l'inizio del mese di aprile, gli stessi sono stati calcolati solo per i periodi di effettivo svolgimento delle attività in particolare:

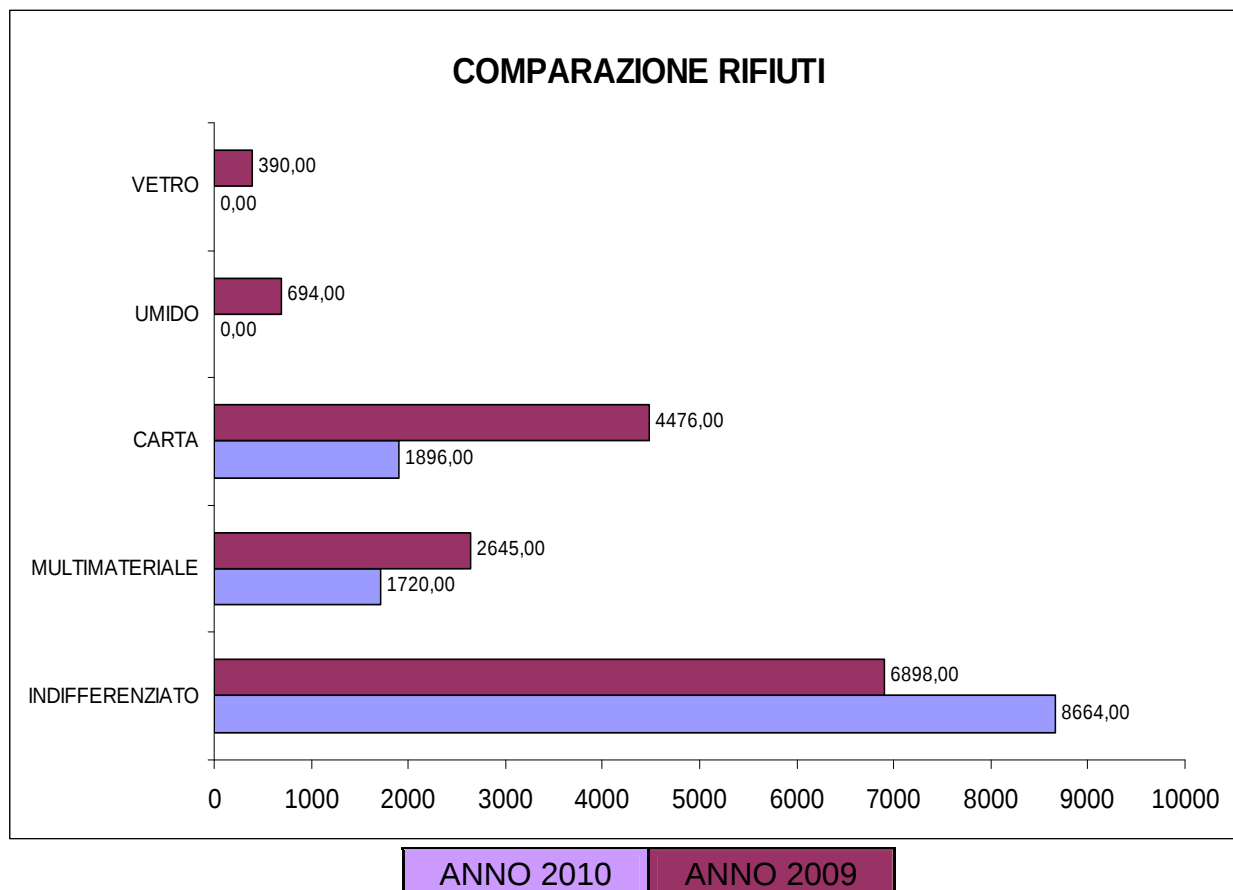
- per le attività didattiche si è considerato il periodo dal mese di settembre al mese di giugno A.S.2009/2010
- per le attività negli uffici si è considerato il periodo dal mese di settembre al mese di luglio A.S.2009/2010

ANNO 2010										
REPARTO	TIPOLOGIA RIFIUTO									
	INDIFFERENZIATO		MULTIMATERIALE		CARTA		UMIDO		VETRO	
	Kg/anno	%	Kg/anno	%	Kg/anno	%	Kg/anno	%	Kg/anno	%
Triennio piano terra	864	45,00	144	7,50	912	47,50	0	0	0	0
Triennio I piano	960	85,11	96	8,51	72	6,38	0	0,00	0	0,00
Triennio II piano	1008	63,64	432	27,27	144	9,09	0	0,00	0	0,00
Biennio piano terra	1200	64,94	480	25,97	168	9,09	0	0	0	0,00
Biennio I piano	1800	87,21	168	8,14	96	4,65	0	0,00	0	0,00
Biennio II piano	1104	76,67	240	16,67	96	6,67	0	0,00	0	0,00
Reparto lavorazioni + palestra	1296	88,04	160	10,87	24	1,63	0	0,00	0	0,00
Uffici	432	52,94	0	0,00	384	47,06	0	0	0	0,00
TOTALE	8664		1720		1896		0		0	

Il totale dei rifiuti prodotti, misurati in Kg per anno scolastico, distinti per piano e plesso è in seguente:

REPARTO	TOT RIFIUTI (Kg/anno)
Triennio piano terra	1920
Triennio I piano	1128
Triennio II piano	1584
Biennio piano terra	1848
Biennio I piano	2064
Biennio II piano	1440
Reparto lavorazioni + palestra	1472
Uffici	816

Si riporta il grafico comparativo dei rifiuti prodotti, misurati in Kg per anno scolastico:



Grafica curata dall' A.T. VERDE FRANCESCO