

FONDAZIONE CIVICVM

LE SOCIETÀ CONTROLLATE DAI MAGGIORI
COMUNI ITALIANI:
COSTI, QUALITÀ ED EFFICIENZA
(edizione 2008)

a cura dell'Ufficio Studi di Mediobanca

ISSN 1827-6822

Copyright © 2008 by Fondazione Civicum, Milano

*La missione della Fondazione **Civicum** è quella di promuovere e sostenere una cultura della partecipazione e della collaborazione tra cittadini e istituzioni per aumentare efficacia ed efficienza nella gestione dei beni pubblici.*

La causa prima dei problemi che possiamo riscontrare nelle gestioni delle Amministrazioni Pubbliche è il generalizzato disinteresse da parte del cittadino verso lo Stato, che non viene sentito come bene comune.

***Civicum** vuole proporre ai cittadini nuove modalità di impegno civico per migliorare il Paese. Le iniziative che vengono realizzate dalla Fondazione hanno come obiettivo la trasparenza e la significatività di ciò che le istituzioni comunicano ai cittadini riguardo alla gestione dei beni pubblici. E' questa una condizione indispensabile per conoscere e quindi per poter partecipare ed influire.*

Attraverso la presentazione della ricerca commissionata all'Ufficio Studi di Mediobanca "Le Società controllate dai maggiori Comuni italiani: COSTI, QUALITÀ' ed EFFICIENZA" (edizione 2008), in cui sono stati messi a confronto i servizi pubblici dei Comuni di MILANO, NAPOLI, ROMA, TORINO, BRESCIA e BOLOGNA, vogliamo attirare l'attenzione del pubblico su aziende, importanti per dimensioni e per tipologia dei servizi, che spesso sfuggono all'analisi dei loro azionisti ultimi, ovvero i cittadini.

I servizi pubblici locali sono oggi al centro del dibattito di politica economica. Iniziative legislative importanti hanno avviato, d'altra parte, un processo di riforma volto ad accrescere l'efficienza e l'efficacia nell'erogazione dei servizi fondamentali per il benessere dei cittadini e per la competitività delle imprese. Obiettivo dell'incontro è quello di illustrare e confrontare le performance operative delle public utilities, con particolare attenzione al tema del controllo della qualità.

Questo nuovo lavoro è la continuazione delle precedenti edizioni (2006 e 2007). L'ufficio Studi di Mediobanca ha anche realizzato, per Civicum, una ricerca sui bilanci delle società a controllo comunale, disponibile nelle edizioni 2005, 2006 e 2007. Questi studi, insieme con "Il Bilancio per il Cittadino del Comune di Milano", per noi realizzato dall'Università Bocconi, la recente proposta di "un nuovo formato di Bilancio per Milano", realizzata in collaborazione con il Comune di Milano, Deloitte, Ernst & Young, KPMG e PricewaterhouseCoopers, "il bilancio preventivo 2007 di Milano" a cura del Politecnico e "La comparazione dei bilanci dei grandi Comuni italiani" (MI, NA, RM e TO), a cura del Politecnico, rappresentano un tentativo di comprensione ed un contributo sulla strada dell'elaborazione di un bilancio consolidato dei Comuni, che serva ai cittadini e agli amministratori per comprendere come vengono gestite le loro risorse.

FONDAZIONE CIVICVM

Via S. Pietro all'Orto, 10 - 20121 Milano
Tel. +39 02 76002026 - Fax +39 02 795779
e-mail: info@civicum.it
www.civicum.it

INDICE

	Pag.
Premessa	11
Glossario dei principali termini tecnici	12
Capitolo 1 - Sintesi del metodo e dei risultati	17
1.1 Metodo della ricerca	17
1.2 I dati e gli indicatori rilevanti	18
1.3 Sintesi dei risultati: avvertenze	19
1.4 I servizi energetici	22
1.5 I servizi idrici	27
1.6 Il trasporto pubblico locale	30
1.7 I servizi aeroportuali	33
1.8 I servizi di igiene urbana	35
1.9 Bilanci di sostenibilità e certificazioni di qualità	37
Allegato – Elenco delle società a controllo comunale e delle principali aziende similari oggetto di indagine.....	39
Capitolo 2 - L'energia elettrica e il gas	45
2.1 Generalità e quadro normativo	45
2.1.1 Il mercato dell'energia elettrica	45
2.1.2 Il mercato del gas naturale	49
2.2 La struttura delle imprese	52
2.3 La produzione dei servizi	58
2.3.1 Energia elettrica	58
2.3.2 Gas	60
2.4 Le tariffe e i prezzi	61
2.4.1 Energia elettrica	61
2.4.2 Gas	64
2.5 Ricavi e costi unitari	65
2.6 I "call center"	69
2.7 L'illuminazione pubblica	69
2.8 Indicatori di efficienza e qualità: continuità del servizio	70
2.8.1 Generalità	70
2.8.2 Analisi delle società esercenti	72
Capitolo 3 - I servizi idrici	89
3.1 Generalità e quadro normativo	89
3.2 La struttura delle imprese	92

3.3	Produzione di servizi	96
3.4	Le tariffe	99
3.5	Ricavi e costi unitari	101
3.6	Indicatori di efficienza e qualità	102
Capitolo 4 - Il trasporto pubblico locale		121
4.1	Generalità e quadro normativo	121
4.2	La struttura delle imprese	125
4.3	Produzione di servizi	129
4.4	Le tariffe	135
4.5	Ricavi e costi unitari	136
4.6	Indicatori di efficienza e qualità	138
Capitolo 5 - I servizi aeroportuali		171
5.1	Generalità e quadro normativo	171
5.2	La struttura delle imprese	175
5.3	Produzione di servizi	177
5.4	La struttura degli aeroporti	179
5.5	Le tariffe	181
5.6	Ricavi e costi unitari	182
5.7	Indicatori di efficienza e qualità	184
5.8	Il profilo internazionale	188
Capitolo 6 - Il servizio di igiene urbana		215
6.1	Generalità e quadro normativo	215
6.2	La struttura delle imprese	217
6.3	Produzione dei servizi	221
6.4	Le tariffe	226
6.5	Ricavi e costi unitari	229
6.6	Indicatori di efficienza e qualità	232

INDICE DELLE TABELLE

Tab. 1.1	Informazioni ottenibili dai bilanci o dai siti internet	40
Tab. 1.2	Bilanci sociali, ambientali e di sostenibilità	41
Tab. 1.3	Principali certificazioni di qualità	42
Tab. 2.1	Numero di clienti ed estensione della rete elettrica	75
Tab. 2.2	Energia elettrica prodotta, distribuita e venduta	76
Tab. 2.3	Numero di clienti ed estensione della rete del gas	77
Tab. 2.4	Gas vettoriato e venduto	78

Tab. 2.5	Pun e liquidità della borsa elettrica (medie trimestrali)	79
Tab. 2.6	Ricavi, costi ed investimenti unitari nella produzione di energia elettrica	80
Tab. 2.7	Ricavi, costi ed investimenti unitari nella distribuzione di energia elettrica	81
Tab. 2.8	Ricavi, costi ed investimenti unitari nella vendita di energia elettrica	82
Tab. 2.9	Ricavi, costi ed investimenti unitari nella distribuzione del gas ..	83
Tab. 2.10	Ricavi, costi ed investimenti unitari nella vendita di gas	84
Tab. 2.11	Tassi di investimento quadriennali	84
Tab. 2.12	Call center	85
Tab. 2.13	Illuminazione pubblica.....	86
Tab. 2.14	Indici di continuità del servizio di distribuzione di energia elettrica.....	87
Tab. 2.15	Indicatori della qualità del gas	88
Tab. 3.1	Caratteristiche dell'ATO di riferimento	106
Tab. 3.2	Caratteristiche del servizio erogato	106
Tab. 3.3	Abitanti serviti ed utenze	107
Tab. 3.4	Quantità di acqua fatturata ed immessa in rete	108
Tab. 3.5	Acqua immessa in rete per fonti di approvvigionamento	109
Tab. 3.6	Reti ed acque reflue trattate	110
Tab. 3.7	Indici di investimento	111
Tab. 3.8	Tariffe idriche nel 2006	112
Tab. 3.9	Ricavi unitari	113
Tab. 3.10	Costi unitari	114
Tab. 3.11	Indici di produttività	115
Tab. 3.12	Indicatori di continuità del servizio nel 2006	116
Tab. 3.13	Indicatori di qualità commerciale nel 2006	116
Tab. 3.14	Indicatori di anzianità delle strutture	117
Tab. 3.15	Analisi annue	118
Tab. 3.16	Percentuale di acqua immessa in rete e non fatturata	118
Tab. 3.17	Consumi di energia	119
Tab. 4.1	Proprietà delle strutture	141
Tab. 4.2	Modalità di affidamento	142
Tab. 4.3	Struttura dell'offerta	143
Tab. 4.4	Dati strutturali	144
Tab. 4.5	Vetture-km e capacità media dei veicoli	147
Tab. 4.6	Posti-km offerti e numero di passeggeri	149
Tab. 4.7	Il "sistema romano"	151
Tab. 4.8	Indicatori di intensità del servizio	152
Tab. 4.9	Parco veicoli	153
Tab. 4.10	Età del parco veicoli	154

Tab. 4.11	Tassi di rinnovo del parco veicolare	156
Tab. 4.12	Tassi di investimento	157
Tab. 4.13	Tariffe	158
Tab. 4.14	Evasione tariffaria	159
Tab. 4.15	Ricavi unitari	160
Tab. 4.16	Costi unitari	161
Tab. 4.17	Ricavi unitari	162
Tab. 4.18	Indicatori di offerta pro-capite	163
Tab. 4.19	Indicatori di consuntivo nella carta dei servizi	164
Tab. 4.20	Indicatori di qualità	166
Tab. 4.21	Specializzazione del parco veicolare	167
Tab. 4.20	Velocità commerciale	168
Tab. 5.1	Modalità di affidamento e scadenza delle concessioni	190
Tab. 5.2	Traffico passeggeri	191
Tab. 5.3	Numero di movimenti	194
Tab. 5.4	Traffico merci	196
Tab. 5.5	WLU	198
Tab. 5.6	Specializzazione degli aeroporti	199
Tab. 5.7	La dimensione degli aeroporti (2006)	200
Tab. 5.8	Affollamento sulle piste	201
Tab. 5.9	Affollamento dei velivoli.....	201
Tab. 5.10	Affollamento delle strutture	202
Tab. 5.11	Indicatori di struttura nel 2006	203
Tab. 5.12	Tariffe	203
Tab. 5.13	Indici relativi a singole componenti di ricavo	204
Tab. 5.14	Fatturato per WLU	205
Tab. 5.15	Indici di costo per WLU	206
Tab. 5.16	Indici di investimento	207
Tab. 5.17	I ritardi	208
Tab. 5.18	Bagagli disguidati	209
Tab. 5.19	Numero di bagagli gestiti	210
Tab. 5.20	Tempo di consegna dei bagagli	211
Tab. 5.21	Tempo di attesa a bordo per lo sbarco del primo passeggero	212
Tab. 5.22	Tempo di attesa al banco del <i>check-in</i>	213
Tab. 5.23	Tempo di attesa al controllo dei bagagli a mano	213
Tab. 5.24	Indicatori di accessibilità internazionale	213
Tab. 6.1	Caratteristiche dell'ATO di riferimento	236
Tab. 6.2	Modalità di raccolta	236
Tab. 6.3	Abitanti e produzione pro-capite di RSU	237
Tab. 6.4	Raccolta di RSU	238
Tab. 6.5	Raccolta di RSU differenziata	239
Tab. 6.6	Quantità smaltite	240

Tab. 6.7	Indici di investimento	241
Tab. 6.8	Sistema di tariffa del servizio di igiene urbana (2006)	241
Tab. 6.9	Tariffa del servizio di igiene urbana (2006).....	242
Tab. 6.10	Struttura dei ricavi.....	243
Tab. 6.11	Ricavi da tariffa o contratto di servizio.....	244
Tab. 6.12	Ricavi per tonnellata di RSU raccolta.....	245
Tab. 6.13	Indici di costo.....	246
Tab. 6.14	Indici di produttività	247
Tab. 6.15	Incidenza della raccolta differenziata	248
Tab. 6.16	Efficienza e qualità del servizio	249

Avvertenza per la lettura delle tabelle

Si sono adoperati i segni convenzionali e le abbreviazioni seguenti:

- quando il fenomeno non esiste
- ... quando si ignora se il fenomeno esiste o non se ne conosce il dato
- n.c. dato non calcolato
- n.d. dato non disponibile

Le medie che riguardano più anni sono calcolate su base omogenea

PREMESSA

Questa pubblicazione riporta l'aggiornamento della ricerca sulle principali società controllate dai comuni italiani – commissionata dalla Fondazione Civicum – relativamente agli aspetti gestionali che riguardano costi, qualità ed efficienza (¹). Gli obiettivi del lavoro sono i seguenti:

- fornire all'amministrazione e ai cittadini un quadro completo delle attività del comune;
- stimolare la presentazione di un'informativa più trasparente e significativa per analisti e cittadini;
- individuare indicatori di efficienza e di qualità che consentano un confronto tra società operanti nello stesso settore;
- stimolare l'assunzione di comportamenti virtuosi ispirati al concetto delle *best practice*.

È in corso di completamento una quarta edizione dello studio sui bilanci.

Questi lavori si propongono di approfondire la conoscenza delle tematiche gestionali e finanziarie allo scopo di facilitare una valutazione delle attività svolte dai Comuni tramite società controllate, in vista di un loro orientamento verso comportamenti virtuosi capaci di sostenere ed aumentare la competitività delle comunità economiche locali.

Ufficio Studi Mediobanca, 24 gennaio 2008

(¹) Fondazione Civicum, *Le società controllate dai maggiori Comuni italiani: costi, qualità ed efficienza (edizione 2006)* Milano, gennaio 2006.

GLOSSARIO DEI PRINCIPALI TERMINI TECNICI

ATO (Ambito Territoriale Ottimale): rappresenta l'unità territoriale ex-legge n. 36-1994 (Legge Galli) in cui vengono resi i servizi idrici integrati (v.), evitando la frammentazione delle gestioni. Le province e i comuni costituiscono in ciascun ATO un'Autorità d'ambito avente funzioni di indirizzo e controllo di tali servizi, compreso l'affidamento e la determinazione del sistema tariffario.

Biogas: gas derivanti da processi di decomposizione di materiale organico (come, ad esempio, dalla frazione umida dei rifiuti solidi urbani) che, a seguito di trattamenti, possono essere utilizzati come combustibile per impianti di generazione termica di energia elettrica.

Biomassa: masse biologiche che possono essere recuperate e convertite in energia elettrica, in calore o in prodotti chimici sostitutivi di derivati di petrolio (biocarburanti). Per la loro capacità di rigenerarsi, vengono generalmente considerate fonti rinnovabili.

Bilancio ambientale: strumento contabile che illustra i rapporti tra l'impresa e l'ambiente naturale, attraverso un quadro riassuntivo dell'impatto ambientale di determinate attività produttive e all'impegno economico dell'impresa nel campo della protezione ambientale. Qualora comprenda anche una parte dedicata alla descrizione degli aspetti qualitativi dell'impegno ambientale dell'impresa, viene chiamato Rapporto Ambientale.

Bilancio di sostenibilità: rendiconto della capacità dell'impresa di realizzare uno sviluppo sostenibile (v.) combinando in un equilibrio efficiente e virtuoso le responsabilità di natura economica, ambientale e sociale (concetto della *corporate social responsibility*, CSR).

Captazione: prelievo e raccolta di acque sotterranee o superficiali che vengono successivamente destinate al consumo.

Carta dei Diritti del Passeggero: documento realizzato dall'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile (E.N.A.C.) per la tutela dei diritti degli utenti dei servizi aeroportuali.

Carta dei servizi: documento messo a disposizione degli utenti dove vengono descritti finalità, modi, criteri e strutture attraverso cui il servizio viene prestato. Comprende riferimenti a standard di qualità e relativi indicatori. Nel settore dei trasporti prende il nome di "carta della mobilità".

Centrale di compressione (Gas): impianto che consente il trasporto del gas attraverso impianti di compressione e di spinta. La centrale di compressione è un sistema di più centrali ubicate in punti strategici della rete dei metanodotti.

Certificati bianchi: vengono emessi dal GME (Gestore del Mercato Elettrico) a favore dei distributori di energia e gas che abbiano conseguito significativi risparmi

energetici attraverso azioni di miglioramento dell'efficienza energetica presso i consumatori, sulla base di *target* annuali fissati dall'Autorità.

Certificati verdi: titolo annuale che attesta la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e assimilate; può essere oggetto di contrattazione nell'ambito del mercato appositamente organizzato (c.d. mercato dei certificati verdi) o anche liberamente scambiato al di fuori di tale mercato. Il certificato verde è stato ideato quale strumento alternativo per soddisfare l'obbligo, imposto a decorrere dal 2002 ad ogni produttore o importatore di energia, di immettere in rete una quota minima di energia verde (del 2,7% per il 2006) dell'energia non rinnovabile eccedente i 100 GWh prodotti o importati nell'anno precedente. L'offerta di certificati verdi può pervenire da due categorie di soggetti: i produttori (nazionali ed esteri) e, per la parte di domanda non soddisfatta da questi ultimi, dal Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale.

CDR: Combustibile Derivato dai Rifiuti.

Ciclo combinato: tecnologia per la produzione di energia elettrica da combustibili in forma gassosa che si basa sull'utilizzo di una o più turbine, generalmente a gas, associate ad una turbina a vapore. Le centrali a ciclo combinato permettono un uso efficiente del combustibile con un limitato impatto ambientale in termini di emissioni inquinanti. Se il calore prodotto attraverso il ciclo combinato viene ulteriormente impiegato in un processo industriale sotto forma di vapore tecnologico, si ha cogenerazione.

CIP6: termine che richiama la delibera del Comitato Interministeriale Prezzi (CIP) del 29 aprile 1992 in cui sono fissati condizioni, prezzi e incentivi per la cessione di energia prodotta da fonti rinnovabili e assimilate.

Cliente idoneo (energia elettrica): persona fisica o giuridica abilitata a stipulare contratti di fornitura con qualsiasi produttore, distributore o grossista italiano od estero.

Cliente vincolato (energia elettrica): cliente finale legittimato a stipulare contratti di fornitura esclusivamente col distributore che esercita il servizio nel territorio in cui egli risiede.

Cogenerazione: produzione combinata di energia elettrica e termica, utilizzata a scopi industriali e civili (teleriscaldamento) (v. ciclo combinato).

Compostaggio: biotecnologia per il trattamento dei rifiuti organici di diversa provenienza e natura, basata su un processo ossidativo, operato da consorzi di microrganismi aerobici. Il compost (v.) così ottenuto, se di adeguata qualità, può essere utilizzato come ammendante in agricoltura.

Compost: prodotto ottenuto dal compostaggio (v.) della frazione organica dei rifiuti urbani.

Depurazione: Insieme di trattamenti che permettono di eliminare totalmente o parzialmente dall'acqua le sostanze inquinanti. Esistono numerosi trattamenti di

depurazione e il loro impiego dipende dalle caratteristiche dell'acqua da depurare e dal grado di depurazione che si vuole raggiungere. Gli impianti di depurazione si possono differenziare, a seconda dei processi di funzionamento su cui si basano, in fisici, chimico-fisici, biologici.

Dispacciamento: attività diretta ad impartire disposizioni per l'utilizzazione e l'esercizio coordinato degli impianti di produzione di energia, della rete di trasmissione e dei servizi ausiliari.

Discarica: luogo (scavo protetto, impermeabile e controllato) in cui si seppelliscono i rifiuti. Ha lo svantaggio di disperdere risorse e di trasmettere problemi e oneri alle generazioni future.

E.N.A.C.: Ente Nazionale Aviazione Civile, l'autorità responsabile della regolamentazione e controllo di attività, operatività e qualità dei servizi aeroportuali italiani.

E.N.A.V: Ente Nazionale Assistenza al Volo, l'autorità responsabile della regolamentazione e controllo di attività, operatività e qualità dei servizi di assistenza al volo in tutti gli spazi aerei di pertinenza italiani, in collaborazione con l'Aeronautica Militare Italiana.

Fonti rinnovabili: si distinguono in programmabili (es. risorse geotermiche, energia idraulica, esclusi in quest'ultimo caso gli impianti ad acqua fluente), non programmabili (energia del sole, del vento, delle maree, del moto ondoso o l'energia idraulica, limitatamente in quest'ultimo caso agli impianti ad acqua fluente) ed assimilate (risorse energetiche di origine fossile che, ai sensi dell'art. 1, comma 3, della legge n. 10-1991, vengono assimilate alle fonti rinnovabili in virtù degli elevati rendimenti energetici).

GRI (global reporting initiative): progetto internazionale avviato nel 1997 da CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) e Nazioni Unite con lo scopo di stimolare e promuovere pratiche standardizzate (*guidelines*) per la raccolta di dati e la redazione di bilanci di sostenibilità.

Handling: servizi di assistenza resi ai clienti degli aeroporti (passeggeri e compagnie aeree), fra cui accettazione e imbarco dei passeggeri, assistenza ai passeggeri in arrivo, bilanciamento degli aeromobili, supervisione di rampa, carico e scarico degli aeromobili, *catering*, rifornimento degli aerei, smistamento e riconsegna dei bagagli, pulizie di bordo, trasporto dei passeggeri, degli equipaggi e delle merci.

Hub: Aeroporto collettore di traffico e perno di smistamento di voli nazionali, internazionali ed intercontinentali.

kcal: chilocaloria, quantità di energia termica in grado di elevare di un grado centigrado la temperatura di un kg d'acqua.

kWh (chilovattora): unità di misura dell'energia elettrica (1 MWh = 1.000 kWh; 1 GWh = un milione di kWh; 1 TWh = un miliardo di kWh). Corrisponde al

consumo di energia dato dall'utilizzo di una potenza di 1 Watt (unità di misura della potenza elettrica corrispondente alla generazione di energia pari ad un Joule al minuto secondo) per un intervallo di tempo di un'ora.

Mercato Vincolato: secondo la Direttiva Europea 96/92/CE indica la quota di mercato non aperta alla concorrenza in cui il cliente non può scegliere il fornitore (v. Cliente vincolato). Al mercato vincolato è assicurata la tariffa unica nazionale.

Passeggeri-km: numero dei passeggeri moltiplicato per i km percorsi, ipotizzando una certa capienza media delle vetture in termini di passeggeri per metro quadro.

Price Cap: il limite imposto da un organo competente per la regolamentazione dei ricavi di un determinato settore. Tiene conto dell'evoluzione dell'indice dei prezzi al consumo e dei recuperi di efficienza attesi dagli operatori dello stesso settore.

Rete di Trasmissione Nazionale (RTN): rete elettrica di trasmissione nazionale ad alta ed altissima tensione, quasi integralmente di proprietà di TERNA.

RD (raccolta differenziata): separazione all'origine dei materiali di rifiuto in vista del recupero e riciclo nei processi produttivi (vetro, carta, alluminio, ecc.).

Recupero energetico: utilizzo dell'energia liberata in un processo (di combustione, di cambio di pressione, ecc.) per la produzione di vapore e/o di energia elettrica.

RSU (rifiuti solidi urbani): sostanze di cui i detentori si disfano (anche a seguito di un obbligo). Comprendono i rifiuti domestici provenienti dalle abitazioni, quelli non pericolosi provenienti da altri locali e luoghi, i rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade, quelli provenienti da giardini, parchi e aree cimiteriali.

Servizio idrico integrato: insieme delle attività di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, fognatura e depurazione delle acque reflue; organizzato sulla base di ambiti territoriali ottimali (ATO, v.), istituito dalla legge n. 36-1994 (legge Galli).

Sviluppo sostenibile: sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere le possibilità delle generazioni future. Mira a garantire contemporaneamente il benessere economico, l'equità sociale e la salvaguardia dell'ambiente (v. Bilancio di sostenibilità).

Ta.RSU (tassa rifiuti solidi urbani): è il tributo imposto dai comuni per coprire in tutto o in parte il costo di esercizio del servizio di smaltimento dei rifiuti solidi urbani. È stata abolita dalla legge Ronchi (D.Lgs. 22-1997) che l'ha sostituita con la "tariffa rifiuti" (Ta.Ri.), volta a coprire tutti i costi del servizio, la cui introduzione avviene con gradualità.

Teleriscaldamento: sistema di riscaldamento a distanza di un quartiere o di una città che utilizza il calore prodotto da una centrale termica, da un impianto a cogenerazione o da una sorgente geotermica. Il calore viene distribuito agli edifici tramite una rete di tubazioni in cui fluisce l'acqua calda o il vapore.

Tensione (elettrica): è il potenziale elettrico di un impianto e si misura in volt (V) o più spesso in chilovolt (1 kV = 1.000 volt). La bassa tensione (BT) è una tensione nominale tra le fasi non superiore ad 1 kV, la media tensione (MT) è superiore ad 1 kV sino a 35 kV, l'alta tensione (AT) è superiore a 35 kV sino a 150 kV; oltre questo limite si ha l'altissima tensione (AAT).

Termovalorizzatore: impianto che ha lo scopo di impiegare i rifiuti non utilmente riciclabili usandoli come combustibile per produrre energia (elettricità e calore per le reti di teleriscaldamento).

Tolling (contratto di): contratto in base al quale un soggetto si obbliga a produrre energia elettrica su richiesta di un altro soggetto che fornisce il combustibile e paga un corrispettivo a copertura dei costi fissi dell'impianto ed un corrispettivo variabile quale compenso dell'energia prodotta.

Trasporto dell'energia elettrica: viene denominato "trasmissione" quando utilizza la rete interconnessa ad alta e altissima tensione (rete di trasmissione nazionale), "distribuzione" quando riguarda la rete a media e bassa tensione (v. anche dispacciamento e vettoriamento).

Trasporto del gas naturale: avviene lungo la rete di metanodotti della SRG Snam Rete Gas. Questa comprende la rete nazionale e la rete regionale, con pressioni di esercizio che variano da un minimo di 1,5 bar ad oltre 24 bar (la pressione atmosferica è pari a 1,01325 bar). La rete della SRG è collegata alle reti locali dove il trasporto viene generalmente denominato "distribuzione", con pressioni di esercizio inferiori ad 1,5 bar.

Vettoriamento: servizio che consiste nel trasferire lungo una rete di trasporto una data quantità di energia (elettrica, gas, ecc.) da uno o più punti di consegna (immissione in rete) ad uno o più punti di riconsegna (prelievo dalla rete) a fronte del riconoscimento di un corrispettivo al titolare del servizio.

Vetture-km: numero delle vetture moltiplicate per i km percorsi.

WLU (Work Load Unit): misura la quantità di servizi erogati da un aeroporto in kg sommando merci e passeggeri dopo aver equiparato ogni passeggero ad un peso di 100 kg (80 kg di peso corporeo + 20 kg di bagaglio).

Wht: Wattora termico, pari a 0,86 kcal/h (v.)