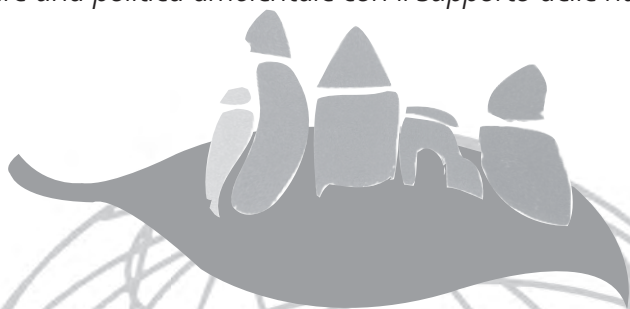




Agenda Digitale Locale

Guida per la gestione Comunale dell'Ambiente

Come avviare una politica ambientale con il supporto delle nuove tecnologie



Ancitel
Associazione Comuni Virtuosi

**LA GESTIONE COMUNALE
DELL'AMBIENTE**


Autori:


Marco Boschini (Assessore al Comune di colorno)

Javier Ossandon (Direttore Area Innovazione Ancitel)

Coordinamento tecnico:

Francesca Romana Strinati

Progetto Grafico: Francesco Botteri  **com**unicazione

Le Guide ADL di Ancitel sono soggette alle condizioni stabilite dalla licenza Creative Commons "Attribuzione - non commerciale - non opere derivate 2.5"  (<http://www.creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/deed.it>).

Copyright © Ancitel SpA 2008

INDICE

Presentazione	5
Introduzione	7
CAPITOLO PRIMO: La Politica Ambientale in Comune	
1.1 Il perchè di una politica sull'ambiente	9
1.2 Cinque linee di azione	11
- Gestione del territorio	
- Impronta ecologica	
- Rifiuti	
- Mobilità	
- Nuovi stili di vita	
CAPITOLO SECONDO: Risorse e Strumenti	
2.1 Coinvolgimento dei dirigenti, formazione del personale impiegato e risorse economiche	15
CAPITOLO TERZO: Lavorare in rete	
3.1 Premessa	17
3.2 Associazione dei Comuni virtuosi	18
3.3 Coordinamento Agenda 21 Italia	19
3.4 Città equosolidali	20
3.5 Città del Bio	20
3.6 Enti locali per la pace	21
3.7 Rete del Nuovo Municipio	21
3.8 Rete dei Comuni Solidali	22

CAPITOLO QUARTO: **Le Buone pratiche**

4.1	Introduzione	25
4.2	Gestione del territorio	
4.2.1	Edilizia sostenibile del Comune di Carugate	25
4.3	Impronta ecologica	
4.3.1	I semafori del Comune di Bressanone	29
4.4	Rifiuti	
4.4.1	Gestione rifiuti del Comune di Colorno	31
4.5	Mobilità	
4.5.1	Progetto Cityporto del Comune di Padova	35
4.6	Nuovi stili di vita	
4.6.1	Progetto VISPO della Provincia di Piacenza	37

CAPITOLO QUINTO: **Come sfruttare le nuove tecnologie ed implementare una strategia di Agenda Digitale Locale**

5.1	Introduzione	41
5.2	Alcune considerazioni sul Web 2.0	41
5.3	Il sito web e il dialogo con i cittadini	44
5.4	Le tipologie di Comunicazione	46
5.5	Strumenti elettronici di coinvolgimento e partecipazione	48

Allegato A

Atti amministrativi	69
---------------------------	----

Allegato B

Elenco dei principali siti web di Normativa Ambientale	87
--	----

PRESENTAZIONE

Il tema ambientale diventa sempre più un fattore determinante non solo dello stato di salute del nostro pianeta, ma anche della qualità del rapporto tra cittadini e istituzioni, soprattutto quelle che hanno il compito di governare il territorio e di erogare servizi. Non è necessaria una nube radioattiva emessa da una qualche centrale nucleare per accorgersene. Realtà come i dissesti del territorio, le alluvioni e lo smaltimento dei rifiuti possono provocare tragedie in poche ore.

Nel nostro Paese siamo sicuramente indietro rispetto ad altre realtà europee nella capacità di gestire l'ambiente in modo sicuro, sano e rinnovabile. Tuttavia sono tanti i buoni esempi di Comuni e strutture territoriali, alcune molto piccole, che dimostrano come con pochi soldi, con passione ed una organizzazione snella ed efficiente, si possono fare passi da gigante in tempi brevi.

Per questo abbiamo pensato di realizzare una guida pratica, essenziale, rivolta ai decisori pubblici. Un testo che dimostra in poche pagine come sia possibile implementare progetti ambientali di successo coinvolgendo direttamente i cittadini, chiamandoli a partecipare direttamente al governo dei quartieri, delle frazioni dei paesi e delle città. Un manuale che propone soluzioni concrete, facilmente replicabili, dove le tecnologie dell'informazione e della comunicazione possono essere di grande aiuto (si pensi soltanto ai servizi del cosiddetto "web 2").

La guida è articolata in cinque capitoli, nel primo, dedicato alla politica ambientale in un Comune, sono individuati i cinque filoni di intervento prioritari: la gestione del territorio, l'impronta ecologica della macchina comunale, i rifiuti, la mobilità e la creazione di nuovi stili di vita. Si cerca di dimostrare come gli enti locali hanno l'opportunità di incidere positivamente sulla riduzione dell'impronta ecologica, attraverso l'implementazione di una vera politica ambientale sul territorio.

Il secondo capitolo analizza gli strumenti necessari per la realizzazione di un progetto in questo campo: le risorse umane, la conoscenza che si può ricavare dalle buone pratiche e le risorse finanziarie. È evidenziato che il primo e più importante strumento è il decisore politico, cioè la capacità ed il coraggio di decidere da parte di chi ha la possibilità (e l'obbligo) di avviare iniziative ambientali e di strutturare un percorso di condivisione delle responsabilità e dei compiti soprattutto con il personale dell'ente. Altro strumento determinante è lo studio di esperienze pratiche sviluppate in altre aree locali, attraverso l'analisi della documentazione prodotta, degli obiettivi prefissati, dei risultati concreti raggiunti (anche in termini di risparmio economico) e dell'assetto organizzativo da adottare. Il terzo strumento sono le risorse finanziarie del progetto, molto importanti, ma che spesso, non rappresentano un ostacolo all'implementazione di progetti ambientali (come dimostrato dai casi di seguito riportati).

Segue un terzo capitolo che descrive alcune delle più importanti reti che operano in questo settore da diversi anni in Italia e offrono molti spunti su come coniugare la riduzione della cosiddetta impronta ecologica della pubblica amministrazione mediante l'adozione di nuovi stili di vita nella comunità. Ognuna delle reti privilegia un aspetto ambientale piuttosto che un altro e nel loro insieme rappresentano l'embrione di un virtuosismo ambientale da potenziare.

Sono proprio le buone pratiche implementate da queste reti nazionali, l'oggetto del quarto capitolo. Troverete qui alcune delle più significative esperienze implementate nel nostro paese, partendo dall'ideazione di un progetto alla sua traduzione in atti amministrativi (dettagliatamente riportati nell'Allegato A), per continuare con le attività svolte ed i risultati conseguiti. Viene anche offerta la possibilità per ulteriori approfondimenti e per il riuso della documentazione prodotta.

Considerato che l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione da parte degli Enti Locali resta ancora limitato, abbiamo ritenuto opportuno inserire un apposito capitolo per evidenziare come utilizzare gli strumenti ICT nei progetti di tutela ambientale. Il dialogo digitale con i cittadini e loro attiva partecipazione nei progetti è l'aspetto che più ci sta a cuore.

Volutamente, non è stato previsto un capitolo relativo alla normativa e giurisprudenza ambientale, per non correre il rischio di banalizzare il tema o di realizzare una guida troppo incentrata sul piano giuridico e amministrativo. Si è invece pensato di illustrare (vedi allegato B), i principali portali (italiani e non) di normativa ambientale, indicando di ciascuno peculiarità e temi d'interesse, lasciando al lettore la scelta finale.

A nome di Ancitel, vorrei ringraziare l'Associazione dei Comuni Virtuosi nella persona del Presidente, Gianluca Fioretti e dell'assessore del Comune di Colorno, Marco Boschini, che hanno lavorato gomito a gomito con l'area innovazione di Ancitel per dare vita a questo utile opuscolo parte integrante della nostra collana "Agenda Digitale Locale".

Giuseppe Paolo Teti

Amministratore Delegato Ancitel S.p.A.

INTRODUZIONE

Da Kyoto a Bali da Padova a Bisignano da nord a sud, cambiano i punti cardinali, cambiano i riferimenti, cambiano i contesti. Non cambiano invece i contrasti ambientali che accomunano il Nord ed il Sud del mondo.

Le emissioni di gas serra sono praticamente incontrollate, i cambiamenti climatici - sottovalutati per anni - sono entrati con grave ritardo nell'agenda internazionale e stanno incidendo, anzi erodendo, tutte quelle certezze che fino a poco tempo fa sembravano irremovibili nell'immaginario collettivo di un mondo sempre più globalizzato e interdipendente.

La crisi del modello economico basato sulla rincorsa allo sviluppo (parola abusata in tutte le sue accezioni) e sullo sfruttamento illimitato delle risorse primarie, prima su tutte le fonti fossili per la produzione di energia, scuote i centri di potere e le grandi multinazionali, rendendoli finalmente consapevoli che è giunto il momento, se non di fermarsi, di cercare almeno nuovi modelli di sviluppo economico *eticamente* compatibili.

Antica *"culla dell'Occidente"*, in questo terzo millennio la nostra Europa può assumere il ruolo di leader di un nuovo modello di sviluppo, basato su nuove linee guida, nuove politiche e sui cambiamenti culturali per migliorare il futuro del nostro pianeta, affrontando quella che è già diventata la nuova grande sfida dell'umanità in questo secolo.

Le possibilità offerte dalle nuove tecnologie, la diffusione della conoscenza e un rinnovato spirito di iniziativa, stanno portando decine di comuni a realizzare progetti concreti e di grande impatto ambientale, in grado di influire positivamente sui bilanci comunali e soprattutto, di creare nuove consapevolezze, nuovi orizzonti e stili di vita tra i cittadini.

In questa direzione si collocano iniziative quali: l'efficienza energetica degli edifici comunali, la raccolta dei rifiuti *"porta a porta"*, i bandi pubblici per la gestione di servizi attraverso il ricorso alle ESCO (Energy Service Company), la certificazione ambientale del Comune secondo il regolamento europeo EMAS, i regolamenti edilizi comunali e gli strumenti di partecipazione attiva per una gestione diretta e compatibile del territorio, i nuovi stili di vita ed una nuova impronta ecologica comunale.

Con oltre nove secoli di storia alle spalle, il Comune italiano, il nuovo *"comune virtuoso"*, può invertire la tendenza partendo dal basso, con iniziative di grande impatto politico e ambientale verso i suoi cittadini e verso il territorio.

Questa nuova sensibilità è stata colta da Ancitel, che ha creato recentemente una società dedicata - Ancitel Energia e Ambiente - e ha realizzato questa Guida ADL dalla quale i Comuni italiani potranno trarre ispirazione.

L'Associazione Nazionale dei Comuni Virtuosi offre il suo contributo, ringraziando Ancitel, i suoi Comuni soci e gli altri Comuni italiani che con le loro buone pratiche stanno aprendo la strada ad un futuro più sostenibile ed armonico con le esigenze della natura.

Gianluca Fioretti

Sindaco di Monsano

Presidente Ass. Nazionale Comuni Virtuosi

CAPITOLO PRIMO

La politica ambientale in Comune

1.1 Il perché di una politica sull'ambiente

L'epoca attuale è caratterizzata da continui e significativi stravolgimenti sul piano politico e sociale ma anche sul piano ambientale. Questi hanno un forte impatto negativo sulle comunità locali su chi ha il compito di amministrare il territorio. In questo contesto, si è fatto avanti un fenomeno nuovo, parallelamente alla globalizzazione dei mercati è cresciuta anche una globalizzazione di natura sociale, che viene dal basso, ed è portatrice di molteplici azioni locali concrete soprattutto di tutela ambientale. Una globalizzazione sociale pienamente consapevole del legame tra impoverimento e sfruttamento eccessivo delle risorse da una parte, e i cambiamenti climatici e il degrado ambientale dall'altra.

Infatti, sono molte di più di quello che si pensa le comunità e le istituzioni che fanno scelte coraggiose e innovative nel governo del proprio territorio, anche se il collegamento tra loro è ancora debole. Sono altresì tanti gli amministratori comunali che si rendono conto nella pratica come sia possibile e necessario modificare le scelte tradizionali di governo (per esempio sul modello energetico) e quali benefici nascono dal maggiore protagonismo dei cittadini in questo processo. Il territorio deve utilizzare le risorse di cui dispone per produrre energia dal sole e dal vento e ancora prima, si deve organizzare per evitare sprechi e ridurre i consumi, mediante una razionalizzazione dei bisogni e delle emissioni, scegliendo con intelligenza, creatività e processi partecipati, le politiche energetiche nei trasporti, nell'industria e nel settore edilizio.

L'esperienza avviata sul campo certifica la validità dei percorsi che sono riusciti a ridurre i consumi e migliorare l'efficienza energetica. Basta guardare ai casi dei Comuni di Padova e Bressanone, due realtà diverse tra loro tuttavia accomunate da un medesimo intervento di ristrutturazione energetica degli immobili comunali, della pubblica illuminazione e degli impianti semaforici. I due enti risparmiano oggi centinaia di migliaia di euro l'anno, riducendo al contempo le immissioni inquinanti in atmosfera.

Insomma, se si guardano in dettaglio i risultati raggiunti in pochi anni da questi ed altri Comuni, si riesce a capire come oggi è possibile cambiare strada con volontà di farlo e una buona pianificazione, perché sono presenti tutte le condizioni tecniche e di mercato necessarie. Di grande aiuto possono essere le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Le associazioni di enti locali che condividono gli stessi valori e che sono legate dalla stessa volontà di fare, stanno organizzando network di coordinamento e di scambio di esperienze, che sono utilissime per far tesoro della conoscenza accumulata (dalla Rete dei Comuni Virtuosi ai Castelli di Pace, dal Coordinamento Agenda 21 alle Città del Bio, dalla Rete dei



Comuni Solidali agli Enti locali per la Pace e altre ancora).

La crisi ambientale è sotto gli occhi di tutti, ben venga quindi il crescente interesse, per trovare programmi e soluzioni fattibili che riescano a tutelare i territori e le persone senza compromettere lo sviluppo economico. Al di là delle grandi scelte di campo che competono ai governi nazionali ed agli organismi internazionali, oggi è fondamentale far emergere le buone pratiche locali e replicarle. Questa guida nasce con questo fine, un vero manuale pratico per stimolare l'azione degli enti locali.

In Italia ci sono oltre 8.000 Comuni ed è evidente il peso che può avere l'azione dei Sindaci e delle strutture comunali per:

- influenzare i mercati, portando gli imprenditori a fare delle scelte che permettano di produrre beni e servizi meno inquinanti e più durevoli;
- ridurre sensibilmente i consumi energetici eliminando gli sprechi e valorizzando le fonti energetiche rinnovabili;
- realizzare delle azioni volte a ridurre la produzione di rifiuti.

C'è bisogno di "comuni virtuosi" in grado di promuovere e di costruire alleanze per rafforzare le spinte positive verso nuovi stili di vita tra i cittadini. E' necessario riflettere sul coinvolgimento diretto della popolazione, a tutti i livelli, nei processi decisionali che riguardano la salvaguardia dell'ambiente, nei quartieri, nelle frazioni, nei paesi e nelle città italiane. Il Comune può contribuire allo sviluppo di forme di economia diverse, più ancorate al consumo di prodotti provenienti dal territorio e stagionali. Grazie ad Internet e alle moderne tecnologie della comunicazione, il Comune può inoltre stimolare reti amicali finalizzate allo scambio reciproco di saperi.

In questa battaglia l'impegno prioritario del Comune è la promozione nel territorio e nei comportamenti individuali di un modello e di una prospettiva di sviluppo fondata sul risparmio energetico e sulle fonti rinnovabili. In questo opuscolo sono esplicitate alcune delle esperienze più significative realizzate in Italia da decine di municipi. Dall'ideazione del progetto alla sua traduzione in atti amministrativi, dalla attivazione dello stesso fino ai risultati concreti ottenuti.



1.2 Cinque linee di azione

Gli enti locali hanno la possibilità reale di incidere sensibilmente sulla riduzione dell'impronta ecologica di un territorio attraverso una strategia costruita attorno a cinque linee di intervento: la gestione del territorio, l'impronta ecologica della macchina comunale, i rifiuti, la mobilità, e la promozione di nuovi stili di vita.



La gestione del territorio

L'intervento principale riguarda la gestione sostenibile del territorio, cioè porre un primo freno alla devastazione ambientale e all'eccessiva cementificazione che caratterizza l'Italia degli ultimi decenni. Facendo leva sugli strumenti urbanistici (P.S.C., P.O.C. e R.U.E.), il Comune deve porre fine a espansioni edilizie incontrollate o che non rispecchiano il piano urbanistico concordato. Il suolo va valorizzato come un bene comune alla pari dell'acqua e dell'aria, senza le quali l'uomo non può sopravvivere. A dimostrazione che ciò è possibile, viene illustrata più avanti l'esperienza esemplare e pionieristica del Comune di Carugate (MI). Questo Comune è il primo in Italia ad avere approvato un Regolamento Urbanistico Edilizio che stabilisce dei precisi vincoli sul risparmio energetico nella costruzione e ristrutturazione di immobili, abbinando il tutto all'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

Esistono, altresì, decine di esperienze ugualmente significative anche se molto diverse tra loro. Tuttavia, hanno un denominatore comune: la presenza di una classe dirigente che ha colto l'importanza della leva urbanistica locale per influenzare il mercato e le imprese a costruire in modo sostenibile: dall'allegato energetico al R.U.E. del Comune di Avigliana, al sistema (diventato negli anni punto di riferimento per molte amministrazioni) della certificazione energetica "Casa clima" della Provincia di Bolzano e ancora il progetto "Ecoabita" orchestrato dalla Provincia di Reggio Emilia e che vede coinvolti una trentina di Comuni del territorio.



Purtroppo nessuna di queste esperienze - neanche la più virtuosa - è riuscita a mettere in discussione gli attuali meccanismi di crescita e sviluppo del territorio, caratterizzati da una continua rincorsa a costruire, ad occupare, a cementificare. Rispetto a questo molta strada resta da fare, in quanto non è sufficiente, anche se assolutamente necessario, imporre la costruzione di quartieri a basso consumo energetico senza porsi un limite di edificazione generale.

Link utili:

Progetto KlimaHaus

<http://www.agenziacasaclima.it/index.php?id=3&L=1>

Progetto Ecoabita

<http://www.ecoabita.it>

Allegato energetico Avigliana

http://www.comune.avigliana.to.it/energia_ambiente/allegato_energetico/allegato_energetico.html

Impronta ecologica

Parallelamente al risparmio energetico, l'Ente Locale può pensare ad interventi per ridurre la propria impronta. La ristrutturazione energetica degli edifici pubblici e l'introduzione degli acquisti verdi porterà sicuramente dei benefici immediati: dati alla mano, si riesce a risparmiare tra il 30 e il 70% dei consumi energetici, mentre l'impatto ambientale è ridotto in modo sostanziale. Più avanti, viene descritta l'esperienza di successo implementata dal Comune di Bressanone (BZ), che, a seguito della sostituzione delle lampade degli impianti semaforici, ha ottenuto una riduzione delle emissioni di Co2 in atmosfera ed un importante risparmio sulla bolletta energetica comunale.

Attualmente sono sempre più numerose le amministrazioni che si muovono in questa direzione con iniziative originali e lungimiranti. La maggior parte riescono a ridurre drasticamente l'impatto ambientale e liberano risorse economiche significative, con uno sforzo abbastanza contenuto. Ad esempio, Padova si è dotata di un nuovo Piano Energetico Comunale dopo aver fatto un'accurata ricognizione energetica dell'intera "filiera comunale". L'amministrazione comunale ha così individuato un pacchetto di investimenti strutturali che, non appena sarà a regime, consentirà un risparmio economico annuo di oltre un milione e mezzo di euro sulla spesa corrente, accompagnato da un'impressionante riduzione di emissioni inquinanti nella atmosfera.

Link utili:

Comune di Bressanone

<http://www.brixen.it>

Il piano energetico di Padova

<http://www.padovanet.it/dettaglio.jsp?tasstipo=C&tassidpadre=4&tassid=790&id=2470>



Rifiuti

Sulla scia dei due passaggi appena indicati, risulta ugualmente strategico “aggredire” altre due delle emergenze da sempre presenti nei territori: i rifiuti e la mobilità. Per quanto riguarda i rifiuti, l’obiettivo è l’introduzione di sistemi efficaci di raccolta e di smaltimento capaci di garantire al tempo stesso la trasparenza e la coerenza all’interno dell’intera filiera. Non è una novità, ma conviene comunque sottolinearlo, che tali sistemi dovranno essere finalizzati al riciclo, recupero e riutilizzo del materiale raccolto in forma differenziata dai cittadini (ad oggi, la forma di raccolta che ha portato risultati migliori è il porta a porta spinto). All’ordine del giorno ci sarà quindi, l’adozione di decisioni concrete per eliminare la tassa sui rifiuti sostituendola con sistemi tariffari premianti per chi *produce meno quantità di rifiuti e ricicla di più*.

Il Comune di Colorno (PR) ha implementato un’iniziativa da analizzare con cura. Infatti, è riuscito a dare una forte impennata alla percentuale di raccolta differenziata introducendo il sistema porta a porta all’interno di una strategia complessiva che punta chiaramente a ridurre la produzione di rifiuti, facendo perno su una politica di coinvolgimento della comunità locale. Ci sono in questo campo tantissime altre esperienze virtuose, come il caso del Comune di Montebelluna (TV), dove l’efficienza ambientale ha generato una notevole riduzione dei costi. Lo stesso si può dire del progetto “Ecoscambio” promosso dall’amministrazione comunale di Follonica (GR), che ha stimolato un percorso virtuoso tra i cittadini partendo da servizi esistenti (la stazione ecologica) e restituendo “vita” a oggetti e materiali altrimenti destinati al destino (costoso) di rifiuti da smaltire.

Link utili:

Comune di Colorno

<http://www.comune.colorno.pr.it>

Il sistema di Montebelluna

<http://www.comunivirtuosi.org/index.php?prj=1&realize=1&id=30>

Progetto Ecoscambio

http://www.comune.follonica.gr.it/raccolta_differenziata/ecoscambio

Mobilità

Sempre attraverso un buon uso degli strumenti urbanistici comunali, è possibile immaginare un intervento sulla mobilità nel proprio territorio, al fine di evitare spostamenti inutili dei cittadini e delle merci, potenziando l’utilizzo del trasporto pubblico, le forme di viaggio collettivo, di spostamenti ciclo-pedonali e l’utilizzo di mezzi il più possibile ecologici.

In questa guida è illustrato il “Progetto City Porto” implementato a Padova, è adesso in fase di sperimentazione nel Comune di Modena, ma sono tanti i buoni



esempi che dimostrano vivacità e concretezza nell'affrontare una vera piaga del nostro modello organizzativo di società. Dall'introduzione in alcuni enti locali della figura del Mobility Manager - con il compito (ambizioso) di coordinare, condizionare, monitorare e incentivare pratiche virtuose per alleggerire la mobilità urbana e il traffico privato - all'attivazione di progetti abbastanza rodati come il car-sharing e il car-pooling. Ci sono perfino varie micro-sperimentazioni nel campo della cosiddetta "mobilità dolce", quali il piedibus o quelli per potenziare o far nascere nuovi percorsi ciclo-pedonali.

Link utili:

Mobility manager

<http://www.comunivirtuosi.org/index.php?prj=1&realize=1&id=35>

Promozione di nuovi stili di vita

Infine risulta importantissimo e determinante in una politica di tutela ambientale di medio-lungo periodo, puntare sulla costruzione di una nuova alleanza con i cittadini, attraverso la promozione di gruppi di acquisto, di botteghe del commercio equo e solidale, delle associazioni di volontariato, delle banche del tempo, dei produttori biologici locali, e così via. La finalità è quella di entrare nella quotidianità di ciascun abitante al fine di stimolare nuovi stili di vita improntati a sobrietà e buon senso. In questa Guida, viene presentata l'esperienza pilota del Comune di Piacenza attraverso il progetto "V.I.S.P.O.", basato sul modello dell'iniziativa "Cambieresti?", ideata e realizzata dal Comune di Venezia qualche anno fa.

Il progetto veneto ha coinvolto oltre 1200 nuclei familiari che sono stati accompagnati in un percorso fatto da piccoli cambiamenti quotidiani legati agli acquisti domestici, agli spostamenti in città, allo scambio di beni e di servizi senza finalità di lucro. Le famiglie sono state incentivate e sostenute da appositi gruppi di lavoro finanziati dal Comune.

Link utili:

Progetto VISPO Comune di Piacenza Progetto "Cambieresti?"

<http://www.cambieresti.net>

http://www.provincia.pc.it/documenti_ops/vispo/vispo.html

CAPITOLO SECONDO

Risorse e Strumenti

2.1 Coinvolgimento dei dirigenti, formazione del personale impiegato e risorse economiche

Il primo e più importante strumento per la realizzazione di un progetto ambientale sono le persone che intendono portarlo avanti.

Per circa trenta anni, una buona parte dell'ambientalismo italiano ed europeo ha fatto troppa filosofia sui massimi sistemi e sui colpevoli dei mali del pianeta, perdendo occasioni concrete per agire. In un certo modo si è diffuso il messaggio autodistruttivo che salvaguardare l'ambiente significa necessariamente rinuncia e ritorno al passato.

A questo riguardo spesso l'amministrazione pubblica locale non è riuscita a trovare un riscontro pratico a fronte di tante parole. E' auspicabile e necessaria un'inversione di rotta che porti a politiche dove prevalga la praticità e l'efficienza amministrativa nelle parole e nei fatti.

Importante, come l'esistenza di una classe dirigente decisa e all'altezza del compito, è una reale condivisione e collaborazione nelle misure adottate con il personale dell'ente. A tale scopo, la pazienza è fondamentale, poiché il lavoro da fare è molto. Il punto di partenza è la formazione del personale preposto sulle nuove normative e sulla stesura di delibere, determine, regolamenti comunali e capitola-ti d'appalto specifici per la tutela dell'ambiente.

Molti dei progetti presentati in questo manuale, dimostrano come spesso la natura stessa del progetto rende di fatto inadeguate le modalità di redazione degli atti amministrativi a cui i dipendenti pubblici sono ormai abituati. Solo per fare un esempio, inserire criteri di sostenibilità ambientale nell'acquisto degli arredi per una scuola, suppone l'individuazione e l'adeguata descrizione delle specifiche per assicurare l'acquisto di prodotti con caratteristiche innovative per meglio svolgere l'attività in aula. Queste caratteristiche dovrebbero essere discriminati per la scelta di un prodotto piuttosto che un altro e per la definitiva aggiudicazione dell'appalto.

Fondamentale è poi la *capacità di coinvolgimento emotivo che la parte politica deve saper stimolare in quella amministrativa*. Un'amministrazione politicamente sensibile e con un forte desiderio di mettere in atto delle iniziative per ridurre l'impronta ecologica del Comune, farà molta fatica a tradurre le buone idee in atti amministrativi concreti, se manca una forte alleanza con i funzionari dell'ente.

Il terzo elemento determinante è poter *accedere ad altre esperienze ormai consolidate, analizzando la documentazione e visionando gli obiettivi prefissati in fun-*



zione dei risultati poi effettivamente conseguiti. A questo riguardo, sono di aiuto le schede contenute nella terza parte di questa guida, e più in generale ricercare tra le diverse esperienze virtuose degli ultimi anni di decine di amministrazioni sparse in tutta Italia.

Alcune di queste realtà virtuose si sono riunite sotto la forma di network/reti locali, condividendo gli aspetti progettuali, sostenendosi e contaminandosi a vicenda, scambiandosi informazioni e cercando di superare insieme gli ostacoli. Questo elemento, apparentemente retorico, ha un valore positivo assoluto, soprattutto per gli enti locali di piccole dimensioni (che in Italia sono la stragrande maggioranza). In questi Comuni chi dirige può contare su una "macchina comunale" strutturalmente e quantitativamente debole, con pochi mezzi economici e dove le risorse umane disponibili sono letteralmente travolte dagli impegni quotidiani. Soltanto il lavoro in rete può migliorare questa situazione e dare all'amministrazione la possibilità di venire incontro alle esigenze e rivendicazioni ambientali dei cittadini, attraverso la condivisione delle risorse necessarie.

Il quarto strumento sono *le risorse economiche*. Secondo la logica qui adottata è forse l'ostacolo più semplice da superare:

- gran parte delle progettualità presentate evidenziano come gli interventi a favore dell'ambiente sono spesso legati ad un importante risparmio energetico e all'eliminazione degli sprechi. Vengono quindi liberate risorse in tempi relativamente brevi sulla "bolletta energetica" dell'ente;
- attivare la raccolta differenziata dei rifiuti, indurre la cittadinanza ad adottare nuovi stili di vita mirati alla riduzione della produzione pro-capite dei rifiuti, comporta nel medio termine la diminuzione dei costi di smaltimento dei rifiuti oltre al beneficio ambientale;
- ristrutturare gli edifici pubblici per contenerne i consumi energetici, abbinando al risparmio l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, significa risparmiare denaro e sottrarsi progressivamente alla dittatura delle fonti fossili;
- utilizzare l'acqua del rubinetto nella mensa scolastica produce meno rifiuti, meno inquinamento, fa risparmiare al Comune e permette una riduzione della retta per i cittadini-utenti del servizio.

In un periodo in cui i trasferimenti dallo Stato, i finanziamenti europei e regionali sono ogni anno meno consistenti, a fronte di una costante richiesta di potenziamento dei servizi comunali, poter liberare ingenti risorse è senza dubbio qualcosa di utile e concreto da sperimentare.

CAPITOLO TERZO

Lavorare in rete

3.1 Premessa

I cambiamenti climatici sono oggi una delle maggiori sfide per la politica, l'economia e la società e gli Enti Locali devono essere protagonisti. Nessun grande cambiamento può avvenire senza coniugare consapevolezza, nuovi stili di vita, nuove regole e una diversa economia.

I Comuni sono l'anello della pubblica amministrazione più flessibile e più vicino alla società, agli operatori economici, ai cittadini. Il Comune moderno si gioca il suo futuro sulla sua capacità di fare rete, di dialogare con i cittadini e le imprese, di assecondare e promuovere le spinte che portano ad un modello di sviluppo ed a uno stile di vita rispettoso dell'ambiente e che valorizza le risorse sul territorio.

Gli Enti locali non possono limitarsi ad amministrare il quotidiano, non basta più assolvere al proprio ruolo di amministratori con onestà ed impegno. Da soggetti "passivi" di erogatori di servizi i Comuni possono trasformarsi negli artefici di nuove strade da percorrere, incentivando un salto di qualità a partire dal modo di amministrare un quartiere, un paese, una città.

I Comuni che da soli o attraverso una rete hanno intrapreso questa strada, riducendo l'impronta ecologica della pubblica amministrazione e promuovendo nuovi stili di vita nella comunità, stanno adesso raccogliendo risultati positivi.

Sono esempi di un nuovo modo di intendere il rapporto tra i cittadini e le strutture pubbliche, una alleanza concreta e utile dove il Comune è parte integrante della comunità nella quale agisce.

Molte delle iniziative sono oggi conosciute e vengono replicate, in nuove realtà, facendo tesoro dell'esperienza sul campo. Un approccio orizzontale e "bottom-up" senza il quale le politiche nazionali e regionali non possono funzionare. Tuttavia è un processo ancora in fase embrionale, che necessita di incoraggiamento e più visibilità per una maggiore diffusione.

Le reti locali e nazionali di seguito descritte lavorano nella direzione appena indicata, per fare in modo che le buone prassi possano essere di ispirazione per promuovere ovunque un'idea di società sostenibile, improntata al buon senso e alla sobrietà.

Ognuna di queste reti privilegia un aspetto piuttosto che un altro: chi accentua il tema e le modalità di partecipazione, chi è impegnato direttamente sul fronte dell'efficienza energetica degli edifici pubblici e privati, chi dedica tempo e risorse ai progetti di cooperazione decentrata, chi promuove la diffusione dei prodotti del



commercio equo e solidale, chi incentiva l'utilizzo di prodotti biologici nella ristorazione scolastica.

In tutti i casi i veri animatori delle reti sono i cittadini ancor prima che i politici, le persone che vivono e lavorano sul territorio prima di coloro che lo amministrano, i volontari prima che i funzionari.



3.2 L'Associazione dei Comuni Virtuosi <http://www.comunivirtuosi.org>

L'Associazione dei Comuni Virtuosi nasce in Italia nel 2005 promossa dai Comuni di Monsano (AN), Colorno (PR), Vezzano Ligure (SP) e Melpignano (LE). Oggi sono 16 gli Enti Locali che si sono associati, e decine i Comuni che hanno avviato collaborazioni con la rete.

L'obiettivo dell'associazione è quello di diffondere su tutto il territorio nazionale buone prassi già realizzate o in corso di realizzazione, per fare in modo che altre realtà possano farle proprie, contando sull'esperienza e sulla consulenza gratuita di chi ha già sperimentato sul campo un'idea vincente.

L'Associazione è nata più precisamente con l'obiettivo di costruire una rete di Enti Locali che promuova uno stile di vita in armonia con la natura, mediante la sperimentazione concreta di iniziative pilota in campo ambientale. Sostiene la necessità di non fermarsi a iniziative endogene della pubblica amministrazione, come abbattere la "bolletta energetica" degli edifici pubblici, ma di estendere il processo virtuoso a tutto il territorio, coinvolgendo le attività economiche e i comparti produttivi, sollecitando ogni associazione, rete o singolo cittadino a modificare il proprio stile di vita.

L'idea di fondo è la promozione di una cultura del buon senso improntata alla difesa e alla valorizzazione dell'ambiente e delle risorse disponibili, che coinvolga la comunità intera ed il Comune quale punto di riferimento.



L'Associazione promuove un modello di crescita che oltre a tenere conto delle risorse disponibili sul territorio, possa essere durevole. Punta a "consumare" meno il territorio, meno energia e meno risorse per ottenere risultati migliori, senza per questo abbassare il livello delle garanzie sociali ed ambientali.

Il portale (www.comunivirtuosi.org) è lo strumento principale adoperato per la raccolta e presentazione delle buone prassi, con un archivio continuamente aggiornato dal quale si può scaricare liberamente tutta la documentazione prodotta da un ente locale che ha realizzato un progetto: delibere di consiglio e di giunta, bandi e capitolati d'appalto, regolamenti e materiale informativo. Insomma, una preziosa banca dati on-line a disposizione di quanti intendano replicare una buona iniziativa.

L'Associazione dei Comuni Virtuosi ha realizzato diverse iniziative, tra cui: il primo "Festival della decrescita felice"; la diffusione di manuali sul cosiddetto "biomunicipio" (www.emi.it); e diverse campagne di sensibilizzazione sul risparmio idrico ed energetico. La sua più nota iniziativa nazionale è sicuramente il concorso premio dei "Comuni a 5 stelle" che valorizza le migliori buone prassi in materia ambientale presentati da enti locali italiani.

3.3 Il Coordinamento Agenda 21 Italia

<http://www.a21italy.it/a21italy/index.php>

Il Coordinamento Agenda 21 Italia è una associazione creata nel 2000 senza scopo di lucro. Persegue esclusivamente finalità di solidarietà sociale e svolge delle attività nel settore della tutela e valorizzazione della natura e dell'ambiente.

Più specificatamente, l'Associazione ha lo scopo di promuovere in Italia, ed in particolare nelle aree urbane, il processo di Agenda 21 Locale per rendere sostenibile lo sviluppo nelle città integrando gli aspetti economici, sociali ed ambientali, secondo gli indirizzi delle Carte di Aalborg, Goteborg e Ferrara.

Il Piano d'Azione dell'ONU per lo Sviluppo Sostenibile, Agenda 21, è il risultato della Conferenza sull'Ambiente e lo Sviluppo del 1992 a Rio de Janeiro (Brasile). Il piano sintetizza le strategie e le linee di azioni su scala globale, nazionale e locale alle quali s'impegnano i paesi firmatari. Vengono distinte le diverse aree in cui l'attività umana può danneggiare o sta danneggiando l'ecosistema.

In particolare, punta su ogni governo locale chiedendo di elaborare la propria Agenda Locale 21 a favore della comunità locale e per favorire uno sviluppo equo e durevole sul territorio. Nel 2001, circa 6.420 processi Agenda 21 Locale erano già attivati in tutto il mondo.

Il Coordinamento delle Agende 21 Italiane è un attore chiave in questo settore per sensibilizzare tutti gli stakeholders coinvolti attraverso azioni d'informazione, di sostegno e di lobbying.



3.4 Le Città equosolidali <http://www.cittaequosolidali.it/home>

Il commercio equo e solidale è un eccellente mezzo per informare e sensibilizzare i cittadini sui problemi relativi agli squilibri economici e ambientali, ma è soprattutto uno strumento per farli agire concretamente. Le pubbliche amministrazioni giocano un ruolo fondamentale nell'azione di sensibilizzazione delle imprese e dei cittadini a favore di modelli di produzione e consumo equi e sostenibili.

Con questa prospettiva, è nata la campagna "Città Equosolidali", rivolta ai cittadini e alle istituzioni (Comuni, Province, Regioni) per sensibilizzare le comunità locali sull'opportunità di acquistare dei prodotti equosolidali. La campagna contiene azioni molto precise che possono essere messe in pratica dai dipendenti degli enti locali e dagli abitanti del territorio.

La campagna raccoglie l'esperienza del cosiddetto "Green Public Procurement", cioè gli acquisti verdi da parte delle pubbliche amministrazioni. La campagna è promossa da Fairtrade TransFair Italia (marchi di garanzia equosolidali), dal Coordinamento nazionale degli enti locali per la pace ed i diritti umani, e dal Coordinamento nazionale Agenda 21.

L'ente locale può aderire alla campagna approvando una mozione di indirizzo a livello del consiglio comunale, provinciale o regionale, mediante la quale l'amministrazione si impegna a:

- inserire nei propri consumi i prodotti del commercio equo e solidale (ad esempio, utilizzo di caffè e bevande equo-solidali nei distributori automatici, di zucchero equo, ecc.);
- introdurre i prodotti equo-solidali nelle mense scolastiche, del personale e in altri luoghi della ristorazione collettiva gestiti dall'ente locale;
- sensibilizzare il proprio personale e i cittadini sul commercio equo e solidale.

Sul sito web sono disponibili alcuni esempi di mozioni di questo tipo e il modulo che l'ente locale può utilizzare per l'adesione alla rete delle città equosolidali.

3.5 Le Città del Bio

http://www.cittadelbio.it/cittadelbioPHP/mainfolder/hom_page.php

- L'Associazione nasce per valorizzare le esperienze realizzate dalle amministrazioni locali e per sviluppare ulteriori progetti su aspetti importanti come:
- la ristorazione biologica;
- la promozione e lo sviluppo delle produzioni biologiche;
- l'informazione e l'orientamento dei cittadini verso un consumo etico e consapevole;
- la promozione di uno sviluppo ecosostenibile;
- l'impiego di tecniche e di prodotti eco compatibili sia nei settori produttivi che nel terziario;
- la qualità della vita nelle città.



“Il biologico” non deve però essere esclusivamente un settore produttivo, ma deve prevedere anche un percorso culturale, di conoscenza e di informazione, a favore di cibi sani e buoni anche per l’ambiente in cui viviamo.

L’adesione all’associazione è aperta a tutte le amministrazioni locali che hanno già investito in politiche a favore del biologico e a quelle intenzionate a farlo.

3.6 Gli Enti locali per la pace

<http://www.entilocalipace.it>

Fondato nel 1986, il Coordinamento Nazionale degli Enti Locali per la pace e i diritti umani è un’associazione che riunisce Comuni, Province e Regioni italiane impegnate a promuovere la pace, i diritti umani, la solidarietà e la cooperazione internazionale.

Oltre alla promozione e l’impegno costante per questi valori, i membri dell’associazione sviluppano iniziative comuni, scambiano informazioni ed esperienze; conducono degli studi di ricerca e promuovono la riflessione politica e giuridica sui compiti degli Enti Locali nell’ambito della loro missione. Hanno realizzato un archivio nazionale dell’attività degli enti locali per la pace e i diritti umani.

Tra le principali attività, sono da sottolineare la promozione dell’educazione alla pace ed ai diritti umani nelle scuole, lo sviluppo della solidarietà internazionale e della cooperazione decentrata e l’organizzazione ogni anno della Marcia per la Pace tra le città di Perugia e di Assisi. Le Assemblee dell’Onu dei Popoli, l’impegno per la pace in Medio Oriente, nei Balcani e nel Mediterraneo, sono altri eventi sempre finalizzati alla costruzione di un’Europa che sia strumento di pace e di giustizia nel mondo.

Questo Coordinamento Nazionale vanta oggi quasi 600 enti aderenti e che ha un vissuto storico ed un bagaglio di competenze notevole. Un’esperienza unica in Europa e nel mondo, la più vasta rete tematica nazionale di amministrazioni locali e regionali impegnate nella promozione della pace e dei diritti umani.

3.7 La Rete del Nuovo Municipio

<http://www.nuovomunicipio.org>

La Rete del Nuovo Municipio è un’associazione senza fini di lucro costituita fra amministratori locali, esponenti del mondo associativo di base e ricercatori, tutti attivi intorno alle tematiche della democrazia partecipativa e delle nuove forme di cittadinanza, contenute nella Carta del Nuovo Municipio.

L’idea è quella di collegare mediante una struttura associativa stabile le iniziative sviluppate in modo disomogeneo sul territorio nazionale, per conferire loro una forte valenza propositiva ed anticipatrice del nuovo orizzonte strategico di sviluppo locale auto sostenibile, disegnato dalla Carta.



La struttura della rete è stata scelta per le potenzialità comunicative ed operative, al fine di consentire una rapida diffusione ed un'efficiente accumulazione del "sapere partecipativo". Questo sapere che rappresenta il vero patrimonio della rete. Un patrimonio di natura mobile che richiede uno sforzo dei membri per rinnovarlo ed attualizzarlo.

3.8 La Rete dei Comuni Solidali

<http://www.comunisolidali.org>

La Rete dei Comuni solidali "Comuni della Terra per il Mondo" è un progetto creato da alcune amministrazioni piemontesi. La rete nasce tra i Comuni di Carmagnola, di Bra, di Carignano e di Moretta, Comuni con una forte tradizione contadina dove la produzione legata alla terra ha avuto molti riscontri positivi e diventata un fattore determinante dello sviluppo delle loro economie locali.

In seguito ad alcuni viaggi "solidali" in America Latina, gli amministratori di Carmagnola e di altri piccoli Comuni hanno compreso che era giunto il momento di guardare oltre i propri confini.

La Rete è composta da enti locali politicamente trasversali che hanno deciso di mettere a fattore comune progetti di solidarietà internazionale semplici e di veloce realizzazione. In sostanza un'associazione che coinvolge direttamente i Comuni "ricchi" con i Comuni "poveri", nata dall'esigenza di una cooperazione decentrata tesa a scavalcare lunghezze e burocrazie delle Organizzazioni Non Governative attraverso il contatto diretto fra amministratori, tecnici, volontari, dei comuni "ricchi" con quelli dei paesi meno fortunati.



NETWORK	SEDE	PRESIDENZA	ENTI ATTIVI
Associazione Comuni Virtuosi	Comune di Monsano	Sindaco Comune di Monsano (Gianluca Fioretti)	Monsano (AN), Colorno (PR), Melpignano (LE), Vezzano Ligure (SP) 16 Enti Associati
Coordinamento Agenda 21 Italia	Provincia di Modena	Assessore allo Sviluppo sostenibile del Comune di Ancona (Emilio D'Alessio)	Comune di Ancona, Provincia di Modena, Comune di Umbertine, Provincia di Lecce, Provincia di Ferrara, Comune di Collegno, Comune di Padova 465 Enti Associati
Città Equosolidali	Fairtrade TransFair Italia (Padova)	FAIRTRADE TRANSFAIR ITALIA	Comune di Appignano del Tronto (AP), Comune di Cremona, Comune di Ferrara, Comune di Firenze, Comune di Follonica (GR), Comune di Genazzano (ROMA), Comune di Modena, Comune di Padova, Comune di Roma, Provincia di Cremona, Provincia di Ferrara, Provincia di Milano, Regione Liguria 22 Enti Associati
Città del Bio	Comune di Grugliasco (TO)	Sindaco Città di Grugliasco (TO) Marcello Mazzù	Comune di Varese Ligure (SP), Comune di Caporosso (IM), Comune di Grugliasco (TO), Comune di Roma 111 Enti Associati
Enti Locali per la Pace	Perugia	Presidente della Provincia di Perugia Giulio Cozzari	Provincia di Perugia, Comune di Perugia 600 Enti Associati
Rete del Nuovo Municipio	Comune di Empoli	Alberto Magnaghi	Regione Toscana, Comune di Canegrate, Comune di Venezia, Comune di Empoli, Comune di Grottammare
Rete dei Comuni Solidali	Comune di Carmagnola	Coordinamento Coco Cano, Filippo Guerra, Odilia Negro Chiara Sasso, Renzo Sola	Comune di Carmagnola, Comune di Bra, Comune di Carignano, Comune di Moretta 249 Enti Associati in Italia

CAPITOLO QUARTO

Le buone pratiche e l'utilizzo dell'ICT

4.1 Introduzione

Le iniziative di seguito presentate riguardano progetti ambientali svolti da Comuni e/o Province nell'ambito delle cinque linee di azione presentate nel punto 1.2. Sono state selezionate buone pratiche che soddisfano tre criteri fondamentali:

- sono progetti di successo realizzati con le risorse umane interne, investendo in proprio o attraverso un programma di co-finanziamento;
- hanno prodotto risultati tangibili sia sul piano ambientale che sul lato del risparmio economico;
- permettono un facile accesso alla documentazione amministrativa e di progetto per un eventuale riuso da parte di altre amministrazioni locali.

L'impiego delle nuove tecnologie e delle reti telematiche, non è stato un fattore discriminante per la scelta di questi progetti, malgrado questo sia l'obiettivo cardine della collana Agenda Digitale Locale alla quale appartiene questo opuscolo. Purtroppo, si avverte, salvo alcune eccezioni, un ritardo importante nell'utilizzo di queste tecnologie. In base a questo l'idea è stata di commentare al termine di ogni singolo progetto descritto, l'uso che è stato fatto o che si poteva fare delle tecnologie. Un capitolo a parte (capitolo V) è stato invece dedicato alla descrizione sistematica, pur sempre con un approccio pratico, delle tecnologie ICT.

4.2 Gestione del territorio

4.2.1 L'Edilizia Sostenibile del Comune di Carugate

www.comune.carugate.mi.it

L'esperienza e i suoi risultati

Il libro verde "Verso una Strategia Europea della Sicurezza dell'Approvvigionamento Energetico" della Commissione Europea (pubblicato il 29 novembre del 2000), contiene delle statistiche ed alcuni temi di riflessione importanti. Si sostiene che la dipendenza energetica dell'UE dalle fonti energetiche esterne entro il 2030, a meno che vengano presi dei provvedimenti a tutti i livelli, è destinata ad aumentare dal 50% al 70%. Anche le emissioni di gas serra nell'UE continueranno ad aumentare, rendendo ancora più difficile il rispetto degli impegni di Kyoto e le misure per far fronte al cambiamento climatico.

L'Unione Europea può influire soltanto in modo limitato sul lato dell'offerta di energia, mentre può fare molto di più sul lato della domanda. In questo contesto



europeo, sono prioritari i risparmi energetici nel settore degli edifici ed in quello dei trasporti a livello del territorio. Il settore civile, che comprende il residenziale ed il terziario, assorbono mediamente nell'Unione Europea oltre il 40% delle fonti energetiche. Intervenire sul contenimento dei consumi, riducendo da un lato la domanda attraverso la promozione del risparmio energetico e diffondendo l'uso delle fonti energetiche rinnovabili (in particolare l'energia solare), è l'unica prospettiva vincente.

Gli edifici hanno un impatto sull'ambiente di diversa natura: occupano suolo, alterano il terreno, eliminano vegetazione e ostacolano il deflusso delle acque meteoriche, mutano i cicli di vita naturale nell'area circostante, consumano risorse, materiali ed energia/combustibili per la loro realizzazione (a seconda dei loro componenti) e durante tutta la loro esistenza. Il concetto di qualità energetica degli edifici, per non rimanere soltanto un'astrazione, richiede di essere attuato mediante degli strumenti operativi concreti. Nel contesto italiano, quello più efficace è sicuramente il Regolamento Edilizio Comunale.

Il nuovo Regolamento Edilizio del Comune di Carugate è sicuramente lo strumento più avanzato esistente in Italia per indirizzare gli operatori del settore verso un'edilizia sostenibile, in grado di soddisfare le esigenze attuali delle persone che vivono e lavorano in un'area territoriale ma senza compromettere e garantendo questo stesso diritto alle future generazioni. Il Regolamento Edilizio introduce tre criteri noti da tempo ma scarsamente applicati:

- il risparmio energetico;
- l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili;
- l'impiego di tecnologie bioclimatiche.

Il Comune di Carugate è stato anche il primo a prevedere l'installazione di pannelli solari termici sugli edifici di nuova costruzione. Così, una cittadina con meno di 15.000 abitanti ha oggi una superficie di collettori solari funzionanti che risulta 10 volte superiore alla media pro-capite installata in Italia. Ma è il regolamento, per certi versi rivoluzionario, l'aspetto più qualificanti di questa iniziativa. In esso, sono stati anche inseriti elementi di bioarchitettura, risparmio energetico e utilizzo delle fonti di energia rinnovabili, che sono ugualmente vincolanti ed obbligatori (il testo completo del regolamento è scaricabile dal sito web del Comune).

E' molto importante sottolineare come gli obblighi imposti alle nuove costruzioni non abbiano scoraggiato minimamente il mercato: infatti, la quantità di concessioni emesse non è variata in modo significativo rispetto a quella degli anni immediatamente precedenti. Ha fatto molto più scalpore, presso gli utenti, l'aumento degli oneri di urbanizzazione che gli obblighi derivanti dal nuovo regolamento edilizio. In sintesi, le ditte costruttrici si sono adeguate senza particolari problemi alle nuove normative.

Sul lato degli acquirenti, egli si sono resi conto che l'aumento nei costi delle



abitazioni, in funzione dell'adeguamento alle nuove normative, non è così evidente rispetto agli aumenti generalizzati sperimentati nel settore delle abitazioni residenziali. Lo stesso si può anche dire rispetto ai costi relativi alla personalizzazione degli interni delle costruzioni. Indipendentemente di questo tipo di ragionamento economico e delle controversie che possono nascere, resta un fatto concreto: con un investimento in più molto limitato, gli abitanti di Carugate vivono in case che consumano la metà dell'energia di quella che consuma una casa media costruita con le tecniche tradizionali.

Il regolamento edilizio di Carugate prevede inoltre delle norme precise relative all'isolamento delle strutture, ai sistemi di riscaldamento a bassa temperatura, sull'utilizzo di caldaie a condensazione.

Apprendo una piccola ma significativa parentesi, nel mese di aprile 2005 è entrato in vigore a livello nazionale l'obbligo della certificazione energetica degli edifici nuovi o in restauro, con oltre un anno di anticipo sulle scadenze previste dalle normative europee. La certificazione energetica richiesta degli edifici ricalca lo schema attivato molto prima dalla provincia di Bolzano, adottando anche gli stessi simboli grafici, la grafica e i contenuti delle targhe da applicare agli edifici. E' un caso concreto di come partendo dal basso, da esperienze di successo consolidate, si riesce a creare uno standard nazionale.

Guardando adesso l'Italia, ci sono alcune decine di comuni che hanno introdotto principi di risparmio energetico nei propri regolamenti. I percorsi seguiti sono più o meno personalizzati e gli approcci diversi.

Su base volontaria, la provincia di Bolzano ha richiesto al mercato locale delle informazioni per valutare la qualità degli edifici (certificazione energetica) e posto degli obiettivi di eccellenza. Si è creato così un circolo virtuoso, un mercato che guarda e premia la qualità. Tuttavia, non è assicurato che un tale sistema possa anche funzionare in ambienti con una cultura diversa perché non sempre basta con dare delle indicazioni operative generiche come a Bolzano ("è buona norma realizzare..., sarebbe opportuno inserire...") perché ciò avvenga. Queste norme hanno bisogno, nella maggior parte dei casi, di obblighi precisi e di sanzioni per diventare realtà.

Uno strumento concreto è anche quello di premiare tutti coloro che adottano delle misure svolte al miglioramento dell'efficienza energetica mediante l'introduzione di forme di sconti sugli oneri di urbanizzazione o permettendo aumenti della volumetria. È quanto si è fatto in parte e si studia ancora in Emilia Romagna. Un tipo di provvedimento che richiede comunque una valutazione preventiva degli effetti che ciò comporta, come ad esempio l'aumento della pressione urbanistica sul territorio nel quale viene applicato.

La soluzione più semplice resta sempre quella di costringere il costruttore a fare delle abitazioni come si deve mediante un regolamento chiaro ed esplicito in materia. Se adottata con serietà, questa soluzione non può non funzionare e finisce nel



tempo per accontentare sia gli operatori del settore che le famiglie e gli altri utenti, i quali si trovano ad abitare o lavorare in case ed uffici più confortevoli e con una gestione più economica.

L'utilizzo dell'ICT

A Carugate non sono state significativamente utilizzate le tecnologie ICT in fase di implementazione del regolamento. Le informazioni sono state veicolate tramite canali convenzionali, fatta eccezione per le informazioni diffuse attraverso il sito internet del Comune in un'apposita sezione dedicata a questo progetto.

Il fatto che le nuove tecnologie siano poco presenti, offre uno spazio molto ampio nell'immediato futuro per rendere le procedure più efficienti ed aumentare l'efficacia del regolamento con tutto quello che ne consegue. Così come in qualunque progetto, l'introduzione delle nuove tecnologie a supporto delle attività innovative del Comune permette un maggiore dialogo con operatori, professionisti e cittadini, oltre al ritorno importante che si raggiunge in termini di trasparenza amministrativa. Nello specifico caso in analisi, c'è molto di più, come l'utilizzo di applicativi e servizi elettronici per:

- snellire e semplificare le procedure e la consegna della documentazione amministrativa e tecnica;
- agevolare l'iter delle pratiche,
- avviare il lavoro in rete tra i vari soggetti interessati (dai diversi enti che intervengono nei procedimenti autorizzatori agli intermediari professionisti),
- il dialogo virtuale con i cittadini.

Carugate è un Comune di medie dimensioni (15.000 abitanti) e questo ha reso possibile l'implementazione di un'iniziativa così importante e ambiziosa attraverso metodologie tradizionali. Comunque, non c'è dubbio che soltanto il veicolare delle informazioni e l'approvazione di progetti edilizi nei diversi uffici e canali istituzionali, ha comportato una mole di lavoro notevole e rallentato i processi, tutto questo con buon sistema di gestione elettronica dei flussi documentali e dell'iter delle pratiche si sarebbe potuto evitare.

Nel contesto specifico di Carugate, alcuni strumenti da considerare sono i seguenti:

- *la dematerializzazione in forma progressiva della documentazione amministrativa*, secondo un piano ben studiato che permetta di passare dal cartaceo a documenti digitali nel tramite delle pratiche e nella gestione degli archivi;
- *l'utilizzo di strumenti di georeferenziazione* con degli applicativi GIS per la gestione di base dei dati geografici, cioè di un sistema software in grado di acquisire, memorizzare, estrarre, trasformare, integrare e rappresentare in forma spaziale questi dati;



- *un sito web interattivo per veicolare* le informazioni ai cittadini e alle imprese del settore, raccogliere la documentazione richiesta dalla procedura da parte degli utenti e dare voce ai cittadini e agli altri stakeholders nel progetto. Nuovi strumenti e servizi nati nell'ambito del cosiddetto Web 2.0, offrono delle possibilità inesplorate per un rapporto attivo e continuo con i e tra i cittadini in funzione dei temi ambientali contenuti nel regolamento (blogs, social network, sondaggi in tempo reale, forum di discussione, video multimediali, indagini elettroniche).

4.3 Impronta ecologica

4.3.1 I Semafori a led del Comune di Bressanone

<http://www.bressanone.it>

L'esperienza e i suoi risultati

Il progetto realizzato a Bressanone è consistito nella sostituzione di tutte le lampade ad incandescenza installate nelle lanterne semaforiche nel Comune di Bressanone con delle lampade semaforiche speciali a led.

Oltre che per le novità di tipo illuminotecnico, l'intervento è risultato molto interessante sul piano dell'impostazione contrattuale. Tra Polo Tecnologico e ASM Bressanone (Azienda Servizi Municipalizzati) è stato stipulato un "Energy Performance Contract" dove i ricavi del Polo Tecnologico sono in direttamente legati al rendimento o, per meglio dire, al risultato energetico ottenuto. In altre parole, il compenso concordato dipende dalla quantità di energia risparmiata dagli impianti semaforici.

Alcune particolarità tecniche dell'intervento da mettere in rilievo:

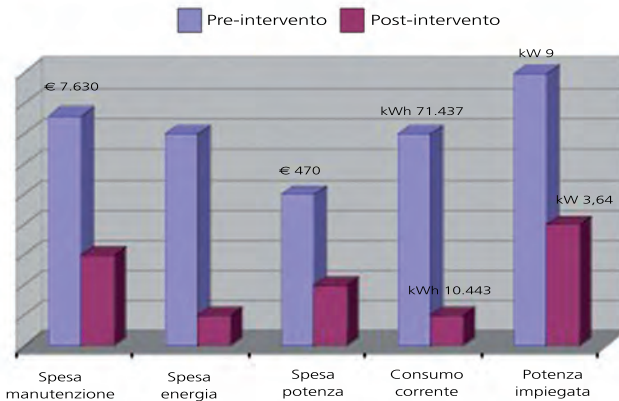
- essendo costituite da più sorgenti luminose, cioè da una tecnologia ad Elementi Illuminanti Indipendenti (EII) anziché da un solo filamento, i LED continuano a funzionare regolarmente anche quando uno degli elementi della lampada si danneggia. Ciò consente di ridurre gli interventi di manutenzione e la riparazione della lampada in caso di guasto;
- la luce prodotta con la tecnologia LED è monocromatica, in qualsiasi colore si desidera. Questo consente di avere una luce più intensa, armoniosa e brillante di quella delle lampade a filamento incandescente;
- il singolo LED dura in media 100.000 ore e di conseguenza le lampade utilizzate hanno una vita media di 10 anni e sono garantite dalla società produttrice per 6 anni. Per questi motivi i costi di manutenzione sono notevolmente ridotti;
- il disco nero sul quale sono posizionati i singoli led copre completamente la parabola riflettente della lanterna semaforica, eliminando il pericoloso "effetto phantom";
- in caso di guasto è possibile intervenire riparando la lampada anziché buttarla via;



- le lampade utilizzate sono intercambiabili con le tradizionali lampade ad incandescenza;
- la possibilità di funzionamento anche a bassissima tensione consente di avere impianti a batteria alimentati da pannelli solari del tutto ecologici e a costo zero;
- l'impossibilità di fulminazione della lampada led, mantenendo sempre "vivo" il segnale luminoso, aumenta la sicurezza della circolazione ed evita interventi d'emergenza.

Per determinare gli effettivi consumi delle lampade utilizzate è stato condotto un esperimento, in collaborazione con l'Università di Trento, su uno degli incroci semaforici della città. Il risultato è stato strabiliante: le lampade semaforiche a led hanno assorbito l'82% di energia in meno rispetto alle tradizionali lampade ad incandescenza.

La seguente tabella, sintetizza i benefici ottenuti con l'intervento realizzato:



Valutazione economica generale

Costo iniziale dell'intervento: €40.260,00

Costo energia elettrica: 0,09903 €/kWh

Costo impegno di potenza annuo: 52,128 €/(kW*anno)

Risparmio annuo di energia elettrica: 61.000 kWh/anno

Risparmio economico annuo per en. Elettrica: 6.040,00 €/anno

Risparmio annuo per minor impegno di potenza: 280,00 €/anno

Risparmio annuo per minor manutenzione : 4.630,00 €/anno

Risparmio economico annuo totale: 10.950,00 €/anno

Simple payback period, cioè periodo nel quale la spesa sostenuta si ripaga in base al risparmio nel consumo di energia: 3,68 anni



L'utilizzo dell'ICT

Anche in questo caso, l'utilizzo degli strumenti ICT è stato circoscritto alla divulgazione delle informazioni sul progetto mediante il sito web del Comune.

4.4 Rifiuti

4.4.1 Gestione dei Rifiuti nel Comune di Colorno

<http://www.comune.colorno.pr.it>

L'esperienza e i suoi risultati

L'emergenza ambientale può diventare molto complessa, interessando non solo aspetti tecnici ma evidenziando anche i problemi organizzativi e culturali della comunità dove essa si presenta. In un contesto generale finalizzato alla crescita economica e all'incremento della produttività, l'insufficienza delle risorse di cui dispone l'ente locale per i servizi, in particolare il problema dello smaltimento dei rifiuti, diventa sempre più tangibile.

L'emergenza dello smaltimento dei rifiuti, va affrontata anche mediante iniziative che puntano ad un cambio culturale. I cittadini devono essere più consapevoli della quantità di rifiuti che producono singolarmente e allo stesso tempo i responsabili dello smaltimento. Lo scopo è di promuovere iniziative e comportamenti che portino cambiamenti nell'organizzazione produttiva. L'obiettivo sarà implementare processi virtuosi di produzione, di consumo e di smaltimento finalizzati all'utilizzo ed alla trasformazione ciclica della materia ed al contenimento degli inquinanti.

Da questa prospettiva, l'informazione, la formazione e l'educazione ambientale sono gli strumenti fondamentali da attivare per dare continuità e risultati ad una politica di protezione ambientale, ed uno dei punti più sensibili è proprio lo smaltimento dei rifiuti. Il cambiamento dei comportamenti individuali e collettivi richiede un piano di comunicazione chiaro che faccia un buon utilizzo dei diversi canali a disposizione. A questo riguardo, risulta fondamentale studiare e poi incorporare dei sistemi di informazione e di dialogo di tipo elettronico, così come l'utilizzo delle reti telematiche (si legga Internet) non può essere ridotto ad un contenitore di informazioni troppo generale e statiche.

La combinazione dei momenti di informazione e formazione con momenti di discussione e di confronto sono un passaggio metodologico necessario, sia per la risoluzione di controversie ambientali e sia per prevenire le emergenze e i disastri ambientali. In estrema sintesi, si potrebbe affermare che la complessa relazione nel mondo attuale tra uomo e ambiente è squilibrata ed un nuovo equilibrio va ricercato partendo dalle abitudini quotidiane della gente.



Da diversi anni, le amministrazioni comunali che hanno deciso di affrontare il problema in modo sistematico stanno facendo sperimentazioni pilota attraverso progetti che riducono la produzione pro capite dei rifiuti, abbattano i costi per lo smaltimento degli stessi ed incentivano il più possibile la raccolta differenziata. Il compostaggio, le serate di ecologia domestica, il sistema di raccolta differenziata porta a porta, gli acquisti verdi, sono iniziative nella direzione giusta per una vera alternativa di riciclo, recupero e riuso dei rifiuti.

Nel Maggio del 2006, il Comune di Colorno (PR) ha introdotto il sistema di raccolta porta a porta dei rifiuti, portando al 69,01 la percentuale di raccolta differenziata nell'arco di sei mesi. Prima dell'introduzione della raccolta porta a porta, i rifiuti erano gestiti prevalentemente attraverso il tradizionale sistema di raccolta a cassonetto, con una percentuale per la differenziata che non raggiungeva il 35%.

Il sistema di raccolta porta a porta è stato agevolato con l'adozione di diverse misure, come:

- una serie di incontri informativi nei quartieri e nelle frazioni del paese;
- un periodo di coesistenza dei due sistemi;
- la distribuzione di opuscoli di sensibilizzazione rivolti a tutte le categorie di soggetti coinvolti, facendo particolare attenzione ai bambini (con percorsi di educazione ambientale specifici nelle scuole del paese) e alle fasce deboli della cittadinanza.

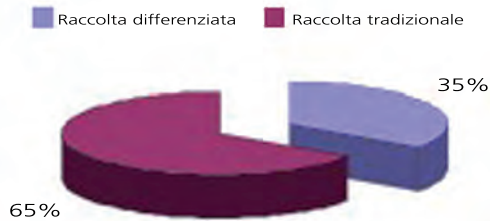
L'efficienza raggiunta dal sistema di raccolta adottato è stato decisivo per infondere fiducia ed ottimismo ai cittadini e per stimolare in loro un comportamento virtuoso, che nel caso di Colorno è stato anche favorito dall'introduzione e l'avvio di progetti sperimentali volti a ridurre la produzione dei rifiuti alla fonte. A questo ultimo riguardo, le esperienze più importanti sono state:

- il "Progetto Negozi Leggeri" nato dalla collaborazione tra il Comune e alcuni commercianti del paese. Questa iniziativa dà ai cittadini di Colorno la possibilità di acquistare i detersivi alla spina, cioè in forma sfusa, diminuendo così ed in forma consistente la quantità di imballaggi da smaltire;
- il progetto "Ri-utilizziamo", che ha permesso di recuperare una serie di oggetti usati per poi rimetterli in circolo nello stesso paese (mobili, giocattoli, apparecchiature tecnologiche, biciclette, ecc.).

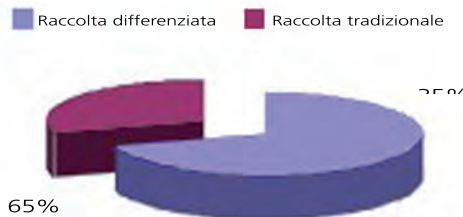
L'amministrazione comunale ha successivamente introdotto l'uso dei pannolini ecologici riutilizzabili nel nido comunale, e disimballato la mensa scolastica imponendo alla ditta che eroga questo servizio l'obbligo di utilizzare l'acqua del rubinetto per il consumo da parte dei bambini.



Pre-intervento



Post-intervento



L'utilizzo dell'ICT

Colorno è un Comune che non supera i 9000 abitanti. Il sito web ha dato un supporto di carattere generale alle iniziative comunali avviate direttamente sul territorio. L'informazione più di dettaglio ed il colloquio con i cittadini a scopi formativi si è avvalso, invece, di noti canali tradizionali: le assemblee pubbliche, gli incontri di quartiere e le comunicazioni ai cittadini tramite posta ordinaria.

Nelle realtà piccole dove è possibile gestire l'informazione e la comunicazione reciproca in modo diretto sul campo, spesso l'utilizzo dell'ICT va soltanto visto come uno strumento in più per sostenerla. Purtroppo, viene sottovalutato l'apporto che possono dare le nuove tecnologie perfino in queste realtà piccole, compresa la multi-medialità. Viene ignorato l'effetto moltiplicatore che queste tecnologie hanno per far progredire una iniziativa oltre a diventare negli anni una "memoria storica" indispensabile per la pianificazione di interventi futuri.

Infatti, gli strumenti ICT hanno una pervasività e flessibilità finora mai esistita in qualsiasi altro strumento di comunicazione. Inoltre, la comunicazione multimediale, ed in particolare l'uso di Internet, è sempre di più la normalità nelle case italiane per informarsi e richiedere servizi in modo veloce.



Di seguito alcuni esempi concreti su come l'uso di strumenti ICT potrebbe migliorare la performance ed i risultati del progetto di smaltimento dei rifiuti nel Comune di Colorno:

- le comunicazioni personali e gli avvisi possono essere inviati a tanti cittadini in modo più tempestivo soltanto se si ha l'accortezza di organizzare delle **mailing-list**. In pochi secondi il target di persone da contattare può essere raggiunto, invece delle 24-48 ore che richiede la posta, così come si riduce enormemente il tempo di risposta;
- con il **webcast** sarebbe possibile vedere ed ascoltare in tempo reale su Internet le sedute del consiglio comunale così come i convegni oppure gli incontri e dibattiti con i cittadini. Questo strumento offre anche la possibilità di interagire tramite e-mail con domande specifiche;
- i **sondaggi rapidi on line** sarebbero un utile strumento per avere dei feed-back dai cittadini sulle questioni ambientali;
- le **indagini via Internet**, con domande a risposte chiuse, permetterebbero di raccogliere dati quantificabili, facili da analizzare e comprendere;
- i **forum di discussione**, su una problematica così specifica come la raccolta dei rifiuti;
- la **newsletter**, con una cadenza almeno mensile, per informare cittadini, imprese, associazioni ed altri stakeholder sull'andamento dei progetti avviati ed anticipare le nuove iniziative. Oggi ci sono delle piattaforme web scaricabili da Internet con licenza open source che permettono non solo di pubblicare sul web delle notizie in modo strutturato ma anche di farle arrivare sul desktop del PC di tutti quelli utenti che sono registrati.
- servizi come "**l'esperto risponde via web**", utilizzando una qualsiasi applicazione collaudata di gestione dei contenuti (per esempio Joomla, disponibile in open source), si crea un servizio di consultazione per via elettronica tra gruppi interdisciplinari di esperti in materia di rifiuti, da una parte, ed operatorie e cittadini, od i loro circoli, dall'altra. Il vantaggio di questo tipo di iniziativa è che le singole risposte sul corretto smaltimento dei rifiuti sarebbero archiviate e classificate automaticamente in una banca-dati consultabile dagli utenti.

L'utilizzo di questi strumenti non comporta grandi investimenti. Tuttavia, è indispensabile avvalersi di una persona che conosca gli applicativi a disposizione, che sappia articularli in funzione delle necessità, e che sia in grado di fornire suggerimenti utili. Altro elemento importante è la formazione del personale sull'uso di questi strumenti. Occorre valutare sempre quando e come introdurre i servizi elettronici all'interno dell'ente.



4.5 Mobilità

4.5.1 Il Progetto City Porto del Comune di Padova <http://www.cityporto.it>

L'esperienza e i suoi risultati

La mobilità privata e i suoi effetti indotti sono tra i principali problemi che affliggono le aree urbane italiane, influenzando negativamente la qualità della vita, sia in termini ambientali che di stress delle persone.

Avviare delle forme di "mobility management" è ormai una necessità per la gestione del trasporto e per ridurre le percorrenze dei veicoli individuali a motore. Da queste percorrenze dipende in prima istanza il carico emissivo del settore della mobilità urbana nell'atmosfera nonché il consumo di energia. Per fortuna, il "mobility manager" comincia ad essere una figura apprezzata e viene già inserita nell'organico nelle amministrazioni locali. Con differenti modalità organizzative, sono oltre 50 gli enti locali che hanno introdotto tale figura e creato delle strutture dedicate. A livello aziendale si contano oggi circa 700 mobility manager.

L'obiettivo del progetto del Comune di Padova è la razionalizzazione della distribuzione delle merci per contribuire alla decongestione del traffico all'interno dei centri storici della città. Si tratta di un servizio che vuole ridurre i viaggi, raggiungendo un livello più alto di riempimento dei veicoli e che prevede, altresì, l'utilizzo di mezzi ecologici (principalmente a metano).

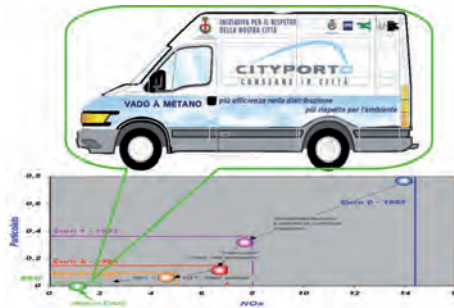
Il Comune di Padova ha posto in essere diversi incentivi per favorire l'utilizzo del Cityporto da parte degli operatori (ingresso h24 in centro, utilizzo corsie preferenziali, predisposizione di eventuali piazzole di sosta specifiche). In sintesi, si tratta di un nuovo tipo di servizio per gli operatori del trasporto merci destinato a migliorare i flussi di consegna e a rendere la città più vivibile.

Il progetto è operativo dal 2004, è rimane ancora una delle poche esperienze di questo tipo in Italia. Promosso dal Comune di Padova e dall'Interporto di Padova, in collaborazione con la Provincia e la Camera di Commercio di Padova ed oltre a A.P.S. Holding S.p.A. – Divisione Mobilità, ha avuto bisogno di un anno e mezzo di lavoro per la sua preparazione. In tale processo, sono stati anche coinvolti degli operatori del trasporto. L'accordo di Programma alla base del Cityporto è stato così siglato il 5 aprile 2004, prevedendo dei contributi all'iniziativa dei partner per un periodo di quattro anni. Il progetto ha avuto una fase pilota di 12 mesi, gestita da Interporto.

Il modello in implementazione presso il Cityporto di Padova è di un'estrema semplicità: gli operatori (inizialmente corrieri) consegnano le merci in una piattaforma logistica (Interporto) a ridosso della città; da qui partono i mezzi ecologici a basso impatto ambientale (metano) per la distribuzione in centro ("ultimo miglio"). L'area inizialmente interessata dal progetto è costituita dalla cosiddetta "Z.C.L."



Il sistema informativo sfrutta le potenzialità di Interporto nel campo logistico-intermodale. I mezzi utilizzati per il servizio godono dell'utilizzo delle corsie preferenziali ed hanno libero accesso e possibilità di sosta all'interno della ZTL per tutte le 24 ore.



L'utilizzo dell'ICT

Il progetto Cityporto è ormai una realtà consolidata, essendo diventato un vero e proprio servizio di corriere dell'ultimo miglio. Utilizza strumenti ICT molto innovativi. Particolarmente importante è il software per la gestione dei flussi dei magazzini collegato ai sistemi gestionali dei singoli operatori e il sistema di tracciamento palmare GPS e GPRS (lettore di codice a barre all'interno del palmare) che permette via web di monitorare le posizioni del singolo operatore e le merci ancora in carico fino alla consegna.

Ci sono quindi buoni presupposti per la creazione di nuovi servizi sfruttando le possibilità offerte dalle tecnologie per il rapporto tra operatori del sistema ed i gruppi di utenti, come quelli descritti più in dettaglio nel capitolo seguente.



4.6 Nuovi stili di vita

4.6.1 Il Progetto VISPO di Piacenza

http://www.provincia.pc.it/documenti_ops/vispo/vispo.html

L'esperienza e i suoi risultati

Il Progetto "Vispo" della Provincia di Piacenza è nato sull'onda del grandissimo successo ottenuto dal progetto "Cambieresti?", attivato nel corso del 2004 dal Comune e dalla Provincia di Venezia. L'iniziativa è realizzata in partnership con aziende di servizi e con la collaborazione di enti, istituzioni pubbliche, aziende private e associazioni di volontariato. Il progetto è stato co-finanziato dal Ministero dell'Ambiente nel quadro del bando 2002 di finanziamenti a sostegno delle Agende 21 Locali. Un progetto con finalità analoghe denominato "80 cose giuste da fare" è stato avviato nel corso del 2005 dalla Provincia di Modena. Attualmente c'è fermento negli enti locali e continuano ad emergere delle iniziative che riguardano specificamente cambiamenti negli "stili di vita" dei cittadini.

Il progetto evoca un "gioco di società" del tutto volontario. Attualmente, coinvolge oltre 1200 famiglie, che si sono impegnate a modificare almeno un aspetto del proprio stile di vita, in un arco temporale di 8 mesi. L'oggetto del cambiamento riguarda i comportamenti sostenibili ed etici (risparmio energetico ed idrico, mobilità sostenibile, consumo critico, e simili.) e le famiglie sono aiutate a tale fine da enti preposti, da aziende, da associazioni e dai tecnici che collaborano con il progetto. In sintesi, si tratta di promuovere un percorso partecipativo che parte dal basso e che porta le famiglie ad adottare modelli di vita e di consumo sostenibili, coerenti con i principi di Agenda 21, attraverso lo scambio, le relazioni e l'integrazione sociale.

"VISPO!" prevede una prima fase di raccolta delle adesioni delle famiglie, mediante un bando diffuso attraverso lettere, locandine, presentazione pubbliche, conferenze stampa e comunicati sui media locali (quotidiani, tv, radio). Il bando delinea il progetto e le sue finalità, individua i soggetti proponenti, collaboratori, tempi e fa riferimento ad una scheda di adesione da scaricare dal portale web del Comune oppure da ritirare e compilare presso gli uffici competenti.

Attraverso la scheda di adesione, ogni famiglia/single individua almeno un settore del proprio stile di vita nel quale si impegna ad assumere un comportamento più sostenibile in un tempo di 8 mesi. I settori ammessi sono 10:

- il risparmio energetico (limitazione dei consumi di elettricità, combustibili, materiali, sia tramite la riduzione diretta del consumo che mediante interventi di sostituzione di tecnologie ed impianti);
- il risparmio idrico (limitazione del consumo di acqua, recupero, interventi di sostituzione tecnologica e nuovi impianti);
- i rifiuti (riduzione dei rifiuti alla fonte, riutilizzo, raccolta differenziata, compostaggio);



- la parità di genere e l'equità (il settore comprende, tra altri, lo stimolo di comportamenti e la realizzazione di soluzioni che valorizzano la donna nel contesto familiare e civile; la tutela dei componenti più deboli del nucleo familiare come i bambini, gli anziani; oltre all'equità nei rapporti tra famiglia e mondo esterno e l'integrazione sociale di stranieri ed immigrati);
- la mobilità sostenibile (limitazione dell'uso dell'auto personale, favorendo ed incrementando l'uso della bicicletta, del trasporto pubblico, del car-pooling);
- il consumo critico ed etico (prodotti locali, prodotti Ecolabel e certificati, prodotti riciclati, prodotti etici, prodotti equo-solidali, prodotti usati, ecc.);
- l'alimentazione biologica e responsabile (cibi biologici certificati, cibi prodotti localmente, cibi di stagione, dieta equilibrata e diversificata, diversificazione proteica, riduzione di zuccheri e grassi, etc.);
- il turismo responsabile (viaggi e vacanze di conoscenza, etici e consapevoli);
- la finanza etica (scelta di contesti bancari non speculativi, con un chiaro orientamento etico e sul piano sociale);
- i diritti degli animali (prodotti non testati su animali, vestiti non ricavati da animali, condizioni di vita dignitose per gli animali da compagnia, e così via).

Ad ogni famiglia/single è stata consegnata una guida sintetica al progetto, contenente suggerimenti e riferimenti bibliografici. Nei limiti delle risorse e delle sponsorizzazioni disponibili, vengono messi a disposizione delle attrezzature da utilizzare nell'ambiente domestico per favorire gli interventi di sostituzione tecnologica (lampadine a basso consumo, riduttori di flusso dell'acqua nei rubinetti, ecc.). Questi articoli costituiscono una forma di incentivazione che gratifica le famiglie partecipanti.

Un aspetto da sottolineare è l'impegno che si assume ogni famiglia/single di tenere sotto controllo i risultati misurabili del loro nuovo comportamento (lettura dei contatori e delle bollette, registrazione degli acquisti, confronto dei prezzi e delle etichette, annotazioni sugli eventi, ecc.), anche con il supporto del gruppo di tecnici messo a disposizione.

In funzione della numerosità e della dislocazione territoriale dei partecipanti, vengono formati dei "gruppi locali" (GL) di famiglie (10-20 famiglie), allo scopo di favorire la conoscenza e la "fertilizzazione" reciproca attraverso lo scambio di esperienze, opinioni e proposte. Questi incontri sono periodici e contengono anche incontri specifici di formazione e/o con lo staff tecnico di supporto/esperti esterni (tipo "serate di ecologia domestica", "laboratori di ecologia" e simili).

Il "Gruppo Tecnico di Supporto" (GTS), organizzato mediante la collaborazione tra i partner, è composto di tecnici volontari in grado di svolgere una funzione di consulenza domestica o di risolvere i problemi pratici nei diversi settori di comportamento. Gli esperti GTS sono raggiungibili telefonicamente o via posta elettronica. Al termine di un periodo di sperimentazione, viene elaborato un bilancio ambientale, economico e sociale. Il bilancio evidenzia in particolare i risparmi ambientali



ed economici conseguiti, nonché i risultati sociali raggiunti in termini di parità, equità ed eticità.

Il leit-motiv di VISPO! è quello di dimostrare che si può vivere in modo sostenibile, in armonia con l'ambiente, senza o con dei piccoli costi economici aggiuntivi, e che tutto ciò ha un grande valore aggiunto per migliorare la qualità della vita nel territorio ed il benessere di ciascun membro delle famiglie che aderiscono.



L'utilizzo dell'ICT

Il progetto Vispo ha fatto uso degli strumenti di comunicazione tradizionali per coinvolgere i cittadini, perfezionare l'adesione al progetto e per le successive comunicazioni. Attraverso incontri di quartiere, la distribuzione di depliant, le assemblee pubbliche è stato creato un dialogo con i cittadini e sono stati coinvolti un nutrito numero di partecipanti al progetto. L'utilizzo degli strumenti ICT si è limitato soltanto all'informazione su una sezione del sito web del comune e allo scambio di e-mail tra il comune e i soggetti interessati.

Non c'è dubbio che attraverso un uso razionale e qualificato dell'ICT e lo sfruttamento di applicativi web 2.0, come il networking sociale, i risultati del progetto potrebbero essere diffusi ed i comportamenti estesi a tante famiglie ancora non coinvolte. Si pensi soltanto all'utilizzo di carattere didattico che si può fare di questo progetto nelle scuole medie ed elementari attraverso un portale che valorizza incontri, esperienze, risultati, storie individuali e sollecita l'emulazione in altri nuclei familiari.

Sono ancora più valide le considerazioni sugli strumenti web già fatte per l'iniziativa sui rifiuti del Comune di Colorno.

CAPITOLO QUINTO

Come sfruttare appieno le nuove tecnologie ed implementare una strategia di Agenda Digitale Locale

5.1 Introduzione

Con l'avvento della Agenda Digitale Locale, cioè dell'introduzione di un vero strumento di pianificazione locale attraverso il quale il Comune sceglie come e con quale tempistica modernizzare la macchina comunale ed i suoi servizi, utilizzando le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, si è aperta una strada molto concreta che va anche vista sul piano della tutela ambientale. Infatti, essendo le tematiche ambientali molto sentite nel territorio, esse possono giocare un ruolo preminente in questo processo di ammodernamento, che è soprattutto di carattere culturale ed organizzativo all'interno della pubblica amministrazione e nei rapporti tra P.A. locale e cittadini, come già detto in precedenza.

L'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono di grande aiuto per informare, monitorare e prevenire. I campi di applicazione sono tanti: dai sistemi geografici informativi a forme di monitoraggio basati su fotometria aerea o satellitare, da sistemi di gestione del rischio sul territorio a sistemi statistici con diversi tipi di indicatori, dal broadcasting informativo a servizi di carattere inter-attivo. Esiste un'abbondante letteratura specializzata in materia che può essere reperita con una certa facilità. Il problema è piuttosto scegliere le tecnologie e comprendere il cambio organizzativo richiesto. Il piano ADL è proprio lo strumento metodologico e politico-programmatico per darsi un percorso concreto nel tempo.

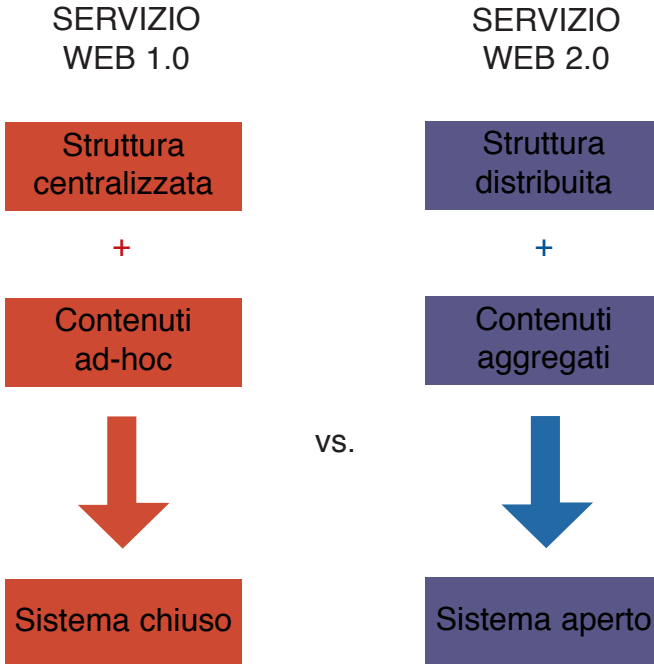
Uno degli aspetti più difficili in un processo di Agenda Digitale Locale è la partecipazione dei cittadini nella definizione delle priorità e nelle iniziative in campo ambientale. Per tale motivo, il presente capitolo si sofferma sugli strumenti di dialogo che sono già a disposizione sul web per essere liberamente utilizzati da chiunque, con uno sforzo abbastanza contenuto.

5.2 Alcune considerazioni sul Web 2.0

Il termine "web 2.0" è stato coniato nel 2003 per mettere in evidenza i progressi raggiunti nello sviluppo di una nuova generazione di servizi web che hanno come caratteristica centrale una spiccata interattività tra il gestore del servizio e gli utenti, che partecipano attivamente alla produzione dei contenuti. In altre parole, viene superata la tradizionale relazione chiusa "client-server" dove da una parte c'è il cliente/utente con il suo computer e dall'altra parte il server con i suoi servizi



e le base di dati, gestiti in esclusiva da un "content provider". Le relazioni diventano orizzontali, la comunicazione aperta, i rapporti uno a uno su Internet sono sostituiti da rapporti interattivi complessi e multipli tra i tanti interessati ad uno specifico argomento, il servizio viene modellato all'interno di un processo di partecipazione nei quali tutti sono protagonisti.



Le tematiche ambientali, proprio perché riguardano la comunità che vive e lavora in un territorio sono, a questo proposito, un campo molto fertile per aprire delle forme di dialogo basate su servizi web tra l'ente locale ed i cittadini.

Per impostare delle iniziative di informazione, consultazione e partecipazione che sfruttano questi applicativi, bisogna distinguere gli strumenti chiave del web 2.0:

- le tecnologie a disposizione;
- i possibili modelli di servizio;
- il nuovo ruolo dell'utenza.

Non è oggetto di questo opuscolo la descrizione delle tecnologie che hanno permesso questo passo in avanti di Internet. Conviene invece brevemente soffermarsi sugli altri due elementi appena indicati.



Nell'ambito dei nuovi modelli di servizio ci sono tre approcci illuminanti per capire le potenzialità del web 2.0:

- il software viene guardato come *un servizio che "vive" sul web*, senza costringere l'utente, nel nostro caso la P.A. locale, ad implementare la tecnologia in una propria struttura dedicata. L'utente può gestire il software come un servizio e non più come un prodotto, preoccupandosi soltanto delle sue funzionalità e non della "messa in funzione". E' sufficiente un accesso ad internet;
- i servizi sono costruiti in forma *modulare e flessibile* per consentire l'integrazione con altri servizi in forma semplice e dinamica, costruendo dei veri e propri universi intorno a una determinata tematica;
- le architetture del servizio sono reticolari, permettendo a tutti di collegarsi e di stabilire rapporti tra loro. Tutti diventiamo utenti ma anche nodi attivi.

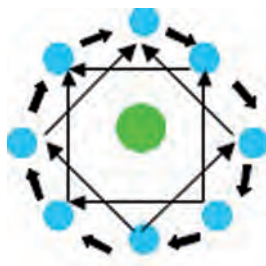
Un ulteriore aspetto è rappresentato dal vero e proprio cambiamento introdotto con il web 2.0: l'utente non è più un semplice cittadino che richiede una determinata informazione ambientale, che vuole scaricare un modulo o pagare la tassa/imposta sui rifiuti, ma diventa un protagonista che contribuisce con i propri contenuti allo sviluppo del servizio. I blog (in Italia, ormai uno su ogni 5.000 abitanti), le varie wiki, second life, sono tutte manifestazione di questa rivoluzione virtuale che mette al centro la persona, il singolo cittadino. Si tratta di un fenomeno inarrestabile al quale non sfugge nessun settore, compresa la pubblica amministrazione, in particolare quella più vicina ai cittadini, cioè le autonomie locali.

Come sostiene il prof. Stefano Epifani dell'Università La Sapienza di Roma, è la natura stessa dell'informazione che sta cambiando, cambiano le modalità con le quali essa viene introdotta, gestita, distribuita. Ma soprattutto cambiano le modalità con le quali essa viene fruita dall'utente, che non vuole più un'informazione calata dall'alto ma si avvicina come ad un prodotto cosviluppato.

Comunicazione WEB 1.0



Comunicazione WEB 2.0



Oggi diventa sempre più importante, soprattutto quando vengono coinvolte le giovani generazioni (come nei progetti sull'ambiente), motivare le persone utilizzando i diversi canali di comunicazione a disposizione, evitando, per quanto possi-



bile, il broadcasting. Non a caso la televisione si sta giocando il futuro nella sua capacità di diventare interattiva e i giornali danno sempre più spazio alle informazioni che nascono nei sondaggi e nei blog dei loro siti web.

5.3 Il sito web ed il dialogo con i cittadini

L'uso dell'ICT a sostegno della partecipazione dei cittadini in iniziative ambientali, come si evince dalle buone pratiche presentate, è ancora in fase embrionale. Le cause possono essere molteplici, ma sicuramente sono mancate due cose: la consapevolezza da parte degli amministratori sull'importanza di questi strumenti; la mancanza nella progettazione a monte di una scelta in tale direzione.

Un progetto di tutela ambientale che tiene conto dell'importanza dell'utilizzo di queste tecnologie, presuppone un'analisi preliminare che s'interroga sui seguenti argomenti:

- *nelle diverse fasi del progetto, quali sono gli obiettivi di comunicazione per coinvolgere i cittadini e gli stakeholders.*

In alcuni progetti, l'attività di coinvolgimento riguarderà soprattutto l'informazione e la trasparenza della iniziativa e dei risultati che man mano vengono conseguiti (il progetto dei semafori del Comune di Bressanone). In altri progetti, come quello sui rifiuti del Comune di Colorno, bisognerà distinguere i momenti di informazione e di trasparenza con i momenti di consultazione e di partecipazione attiva dei cittadini alle azioni intraprese. In progetti come VISPO sugli stili di vita, gli strumenti di partecipazione virtuale per coinvolgere i cittadini dovrebbero essere presenti fin dall'inizio e per tutta la durata del progetto.

La tabella di seguito riportata rappresenta un modello relativamente semplice che può essere applicato in un progetto ambientale dove si prevedono delle fasi lineari:

OBIETTIVI	STRUMENTI	RISULTATO ATTESO
Fase1 Lancio del progetto	Informativi e di trasparenza	Motivazione e partecipazione
Fase2 Analisi delle problematiche e dei bisogni	Informativi e di trasparenza Consultazione	Coinvolgimento attivo
Fase3 Implementazione	Informativi e di trasparenza Consultazione Partecipativi	Partecipazione
Fase4 Conclusione del progetto	Informativi e di trasparenza	Diffusione dei risultati



- *quali risorse umane il Comune può allocare per il coinvolgimento per via elettronica dei cittadini e quali bisogna invece reperire dall'esterno.*

La risposta a questa domanda non ammette risposte univoche poiché essa dipende molto dalla natura del progetto e dagli strumenti di informazione e comunicazione che sono stati scelti. I profili professionali richiesti andranno delineati fin dal primo momento, in sede di progettazione.

Anche se a qualcuno può sembrare paradossale, il problema a medio termine non è tanto scegliere chi dovrà presidiare le piattaforme elettroniche, gli applicativi e servizi. Infatti, una volta che i mezzi di comunicazione sono stati scelti e i servizi impostati, l'assistenza tecnica non dovrebbe costituire un grosso problema. Può bastare una risorsa interna, la dove esiste un centro elaborazione dati o, più semplicemente, un web master scelto all'esterno (meglio un partner, che un semplice fornitore del servizio).

Il nodo centrale da sciogliere riguarda *l'elaborazione, l'organizzazione dei contenuti e la loro attualizzazione*. Per utilizzare adeguatamente gli strumenti informativi c'è bisogno sicuramente di un *responsabile della comunicazione* che abbia anche la capacità di gestire i contenuti nei diversi formati elettronici utilizzati (email, web, telefonia fissa e mobile, ecc.). In progetti più ambiziosi e complessi, si può rendere necessario un *team redazionale* che oltre a preparare i flussi informativi in uscita nei diversi formati di comunicazione, è ugualmente in grado di codificare e sintetizzare i flussi di informazione in entrata. L'utilizzo di strumenti molto interattivi, per esempio il forum, richiedono almeno un esperto in grado di promuovere e gestire il dibattito per poi trarne delle conclusioni.

- *come combinare in modo ottimale le azioni gestite attraverso il web e gli altri canali di comunicazione elettronica, con quelle realizzate attraverso i canali tradizionali* (dagli sportelli informatici agli incontri e la formazione).

Anche in questo caso non ci sono dei criteri univoci. Tuttavia, ci sono alcune regole di buon senso che conviene rispettare:

- i mezzi elettronici possono sostituire la carta e rivolgersi a una audience più ampia ma non possono né devono sostituire le forme fisiche e dirette di incontro con i cittadini;
- è opportuno provare prima ad utilizzare le forme più semplici di comunicazione (p.es e-mail, telefono, pagine informative ed interattive del sito web, newsletter) prima di passare a forme più complesse di scambio di idee e conoscenze;
- nelle forme più complesse è opportuno prima avviare alcune iniziative pilota per vedere come funzionano e poi aprire a un processo più generalizzato;
- il feed-back che viene richiesto ai cittadini o a un gruppo definito di stakeholders comporta un obbligo ineluttabile: quello di dare conto dei risultati prodotti da un processo di consultazione utile e breve;



- le forme partecipative virtuali nei quali i cittadini vengono invitati non solo a dare un'opinione su un determinato tema ambientale, ma a partecipare quale primi attori nell'iniziativa o, addirittura nel processo decisionale collegato ad essa, richiedono di un'attività specifica di supporto, organizzato sia a livello del web che diretto su quei gruppi di persone che diventano critici per la buona riuscita dello stesso;
- l'efficacia dell'iniziativa di tutela ambientale è direttamente proporzionale all'efficienza del team che conduce la sua realizzazione e quindi la professionalità e la motivazione delle persone coinvolte risulta determinante.

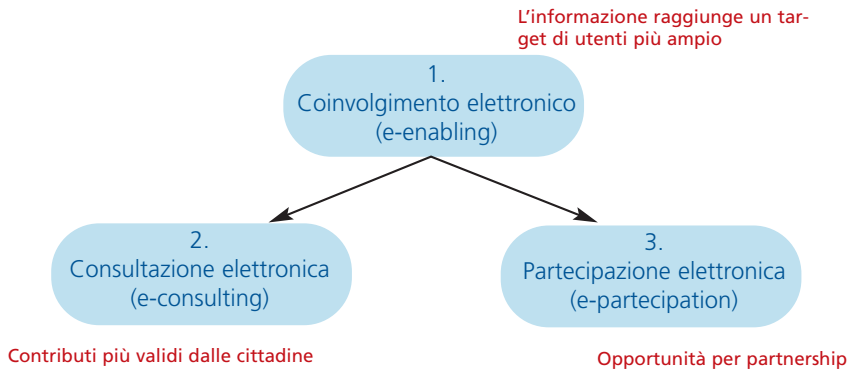
5.4 Le tipologie di comunicazione

Come detto nel precedente paragrafo, la comunicazione tra l'ente che avvia l'iniziativa ed i suoi cittadini si esplica in diversi modi. Lo schema di seguito proposto si basa nel modello pubblicato dall'OECD nel 2001 per le relazioni tra governi e cittadini:

- **L'informazione:** *relazione a senso unico*, in cui il governo produce e divulga informazioni per i cittadini. Riguarda sostanzialmente l'accesso passivo all'informazione da parte dei cittadini, ma costituisce anche un metodo attivo di misurazione, della trasparenza dell'ente, mediante la capacità nella divulgazione delle informazioni ai cittadini.
- **La consultazione:** *relazione su due binari* dove il ruolo attivo da parte dei cittadini consiste nel "feedback" all'ente. Tale relazione è basata soprattutto sullo strumento del sondaggio di opinione dei cittadini per avere delle informazioni o delle opinioni utili, funzionali ad una politica da adottare o ad un'iniziativa da realizzare, magari con il loro coinvolgimento.
- **La partecipazione attiva:** *relazione attiva* tra cittadini e governi, dove i cittadini sono coinvolti in modo dinamico rispetto ad un processo decisionale sulle politiche o su un'attività che li riguarda specificamente, come nei progetti ambientali che puntano a cambiare lo stile di vita dei cittadini.



Il diagramma seguente sintetizza questi tre tipi di comunicazione basati sull'ICT ed il tipo di risultato che si ottiene in ciascuna:



Garantire l'accesso alla tecnologia hardware e software è un aspetto fondamentale di cui tenere conto in sede di progettazione dell'iniziativa:

- la maggioranza dei programmi richiesti per gestire un rapporto tra l'ente ed il cittadino dovrebbero funzionare sia su PC che su Apple Mac;
- le interfacce per gli utenti da utilizzare dovrebbero essere assicurate da web browser standard: MS Internet Explorer, Netscape, Mozilla Firefox;
- occorre stabilire il limite di lettura delle versioni precedenti di un programma, per esempio è possibile che un'organizzazione decida che il sistema possa leggere solo la versione 5 e le successive;
- risulta necessario definire le risoluzioni minime dello schermo del computer, per esempio, può essere utilizzata la risoluzione 800x600;
- programmi quali Macromedia Shockwave Flash, Adobe PDF o simili possono essere richiesti.

Altrettanto fondamentale è assicurare l'accesso in banda larga ai servizi. In caso che i cittadini ne siano sprovvisti (perché l'ADSL non c'è, e neanche una connessione wi-fi o satellitare), bisognerà tenere pienamente conto di ciò nelle iniziative da svolgere. Dato l'estrema lentezza del collegamento elettronico attraverso la linea telefonica normale, verrà data più importanza alla comunicazione di carattere informativo e a forme di consultazione snelle, p.es. sondaggi con risposte chiuse alle domande.



5.5 Gli strumenti elettronici per il coinvolgimento e la partecipazione

Qui di seguito vengono presentati 13 strumenti elettronici utilizzati dalla P.A. nei processi partecipativi, alcuni più complessi ed evoluti. Consentono all'utente di accedere alle informazioni fornite dall'ente locale sull'iniziativa ambientale, di creare dei consensi e delle sintesi basate sullo scambio di pareri, di presentare una propria opinione sia privatamente che pubblicamente ad uno specifico interlocutore, di promuovere un proprio argomento e di diventarne il portavoce.

Gli strumenti elettronici vanno dal consenso elettronico, attraverso la condivisione delle informazioni, alla partecipazione elettronica. Per un maggiore approfondimento si raccomanda la pubblicazione eMethods – metodi elettronici per il coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini – della collana "Agenda Digitale Locale" alla quale appartiene questo opuscolo, scaricabile in forma elettronica dalla sezione innovazione del sito-web di ancitel (www.ancitel.it).

Tra gli strumenti elencati non ci sono quelli di uso più comune ed ormai ben noti, come la creazione di mailing list (elenco dei indirizzi elettronici degli utenti) per lo scambio di idee ed informazioni tra gruppi di utenti.

L'attenzione è posta sull'uso da fare nei progetti di tutela ambientale degli strumenti web e non viene, per tanto, analizzata la multi-canalità o l'utilizzo di messaggi SMS. Molti di questi strumenti multimediali hanno delle condizioni economiche ancora difficili da soddisfare per un ente locale (per esempio un numero minimo di messaggi all'anno richiesto dal provider telefonico per avviare il servizio SMS). Gli strumenti presentati sono quelli ritenuti più facili da avviare.

I Webcast

Sono delle presentazioni in broadcasting tenute in diretta via Internet.

Essi sono simili alle trasmissioni televisive, ma non necessitano di un apposito canale televisivo; permettono di vedere ed ascoltare in tempo reale eventi come dibattiti e generalmente non sono interattivi. Vi è tuttavia la possibilità, per alcuni spettatori, di interagire tramite e-mail con domande specifiche o di commentare un determinato atto che viene esposto.

I webcast possono essere archiviati per venire così visionati dall'utente internet in un secondo tempo. Occorre archivarli seguendo un sistema ad indice che permetta di navigare e trovarli con più facilità.

Le domande più frequenti (FAQ Frequently Asked and Question)

Consistono in una serie di domande e risposte che possono essere ricercate con l'aiuto di parole chiave o inserendo un'affermazione o una domanda nella lingua d'uso. Ciò permette di trovare le risposte maggiormente attinenti alla domande poste dall'utente.



Queste domande frequenti (FAQ) sono un modo di presentare reali informazioni seguendo la metodologia che raggruppa le domande e le risposte. Un ulteriore sistema di navigazione può essere rappresentato dalla creazione di sotto-gruppi logici, quando ci si trova davanti a lunghe liste di domande e risposte. Essi si sviluppano generalmente tramite diversi gruppi di report relativi a domande precedentemente poste su un argomento specifico. Il sistema di domanda e risposta non è però sufficiente per comunicare la rilevanza di un problema complesso.

I blogs

Sono pagine web frequentemente modificate, simili ad un diario.

Il software necessario per usare un *blog* è reperibile gratuitamente su Internet. Tali sistemi di weblog possono essere scaricati, memorizzati o salvati su supporti esterni. Alcuni siti di weblog gratuiti contengono messaggi pubblicitari. Il software è abbastanza facile da usare e per operare non richiede conoscenze specialistiche di linguaggi web.

Nei casi presentati dalla presente guida, i blog scritti da consulenti, da funzionari e dipendenti dell'ente, o più semplicemente dalle organizzazioni della comunità possono essere di aiuto ad una platea più ampia, per esempio quando si vuole estendere un determinato comportamento con un significato ambientale a fasce di utenti web che non fanno parte del progetto in corso.

Vi è la possibilità di aggiungere dei commenti su un blog, ma la pagina rimane comunque focalizzata sul punto di vista dell'autore. Gli autori (bloggers) sono tenuti ad aggiornare i loro blog regolarmente e a volte giornalmente. Ciò implica un grande impegno da loro parte affinché i lettori ritornino sul weblog.

I sondaggi rapidi

Sono delle indagini istantanee via web.

Permettono di selezionare un parere, fra una lista di alternative, in risposta ad una semplice domanda. Ad esempio si può chiedere ai partecipanti se concordano o meno con un'asserzione, valutare il loro livello di soddisfazione in rapporto ad un'iniziativa ambientale o servizi, selezionare una priorità. Una volta che una risposta è stata data, i risultati dell'indagine vengono di solito pubblicati utilizzando indicatori di tipo statistico.

Le informazioni personali o demografiche dei partecipanti non vengono richieste e dunque un partecipante può rispondere più volte. A causa di questo fattore i sondaggi rapidi devono essere considerati strumenti elettronici di scarso peso, volti più a dare delle indicazioni molto generiche che a contribuire ad un dibattito politico di una certa rilevanza. Sono anche utili come uno strumento di coinvolgimento che ha alla base una forma divertimento.



Il software per l'attuazione dei sondaggi rapidi è gratuito ed è ottenibile tramite Internet, anche se può contenere messaggi pubblicitari. I risultati dei sondaggi possono essere archiviati ed utilizzati dagli utenti in un secondo tempo.

Le indagini

Sono questionari sul web auto-gestiti.

Sul sito web viene pubblicato un elenco di domande a cui gli utenti rispondono on-line. Le indagini vengono utilizzate per ricercare pareri, comportamenti ed esperienze dei partecipanti sia tramite un approccio guidato che tramite un invito aperto a rispondere.

Di solito, le domande sono a risposta chiusa, con categorie di risposte ordinate per argomento, anche se possono contenere alcune domande aperte. La metodologia dell'indagine sul web presenta un approccio strutturato basato su una serie di risposte organizzate su opzioni predefinite non divulgabili ad altri partecipanti eccetto per rilevazioni statistiche.

Le indagini attraverso siti web permettono di elaborare dei tabulati in base alle domande, di predisporre istruzioni on-line per ciascuna domanda, dei casellari per scegliere tra risposte alternative o persino tra modelli alternativi. Alcuni software di indagine on-line possono offrire elementi supplementari ai partecipanti come ad esempio una "progress bar" che indica il grado di avanzamento, da parte dei partecipanti, nelle risposte date all'indagine ed un servizio di salvataggio dei dati così da poter riprendere e completare l'indagine in momenti successivi. Nonostante i costi iniziali elevati, questa metodologia elettronica ha il vantaggio di poter essere adattata ed estesa ad un vasto numero di persone quando c'è bisogno di risposte a molteplici quesiti.

I vantaggi del suddetto metodo sono importanti: possono essere raccolti dati quantificabili e facili da analizzare e comprendere; richiedono pochissimo dispendio di tempo e di abilità da parte degli utilizzatori. Inoltre, le risposte possono essere automaticamente trasferite su un database così da poter condurre ulteriori analisi e report. Trattandosi però per la maggior parte di domande e risposte chiuse, esse non permettono ai partecipanti di potersi esprimere pienamente o di fondamentale i loro punti di vista, anche se l'alternativa delle risposte aperte è poi difficile da codificare sistematicamente.



Le Chat-room

Sono dei spazi virtuali dove è possibile conversare in tempo reale.

Da un punto di vista tecnico si tratta di una semplice comunicazione tra due o più PC ed una volta che il contatto è iniziato qualsiasi utente può inserire delle informazioni e il nuovo testo appare sullo schermo dell'altro.

La chat-room piace perché permette agli utenti di interagire liberamente. Essa può essere considerata come una discussione on-line dove i partecipanti inviano messaggi ad altri in uno spazio condiviso generalmente per un'ora o più. Ogni partecipante può vedere le risposte di tutti gli altri e queste spesso si sovrappongono. Questo elemento differenzia le chat-room dai forum di discussione dove la discussione viene organizzata tramite un approccio più strutturato che è basato su filoni di dibattito. Bisogna tener conto di questa importante differenza se vi è la necessità di ricavare dalla discussione degli elementi di analisi più dettagliati. Sebbene le chat-room sono basate sul testo scritto è possibile, tuttavia, di introdurre altri supporti video ed audio.

In un contesto complesso, come un progetto che riguarda, per esempio, la gestione ambientale del territorio, lo smaltimento dei rifiuti o la creazione di nuovi stili di vita, le chat-room offrono l'opportunità di raggruppare le domande e le risposte tra esperti e personale amministrativo o tra questi ed i partecipanti. Offrono anche l'opportunità di interagire alla pari all'interno di un gruppo, offrendo ai partecipanti un ambiente di riflessione per considerare anche delle altre prospettive che non sono state finora colte nel trattamento di un determinato argomento. In particolare per i giovani, vi è l'opportunità attraverso la chat-room di parlare con coloro che detengono poteri decisionali nel progetto ambientale in tempi che vengono previamente annunciati.

Tutto quanto detto può essere visto come un modo per accrescere la trasparenza nei processi decisionali relativi al progetto ed alla sua implementazione, in quanto le domande e le opinioni possono essere scambiate direttamente.

La chat è limitata nel tempo. Uno degli inconvenienti da superare è che la chat-room è per certi versi difficile da organizzare. La tempestività deve essere una regola per tutti e tutti devono essere consapevoli dell'opportunità che viene loro concessa. Le chat-room hanno talvolta bisogno di un moderatore per facilitare l'interazione e per controllare eventuali comportamenti dispersivi. Se la chat riguarda minori di età sotto i 16 anni, allora il moderatore è imprescindibile.



La Simulazione Interattiva sottoforma di gioco sui processi decisionali

Essa permette agli utenti di interagire tramite animazioni che descrivono, illustrano o simulano gli aspetti rilevanti di un problema che il progetto ambientale pone. Di solito, se la simulazione introduce una qualche forma di competitività, questo aspetto viene strutturato come nei quiz. Il contenuto, il livello di difficoltà ed i tipi di interfaccia dipendono dal tipo di utenti che si vuole coinvolgere.

Per dare un'immagine complessiva di impatto, risulta importante raggiungere un compromesso bilanciato tra la rappresentazione della stessa in forma attraente e coinvolgente, per stimolare l'interazione, ed una visione realistica ed informativa. Le informazioni possono essere fornite tramite una simulazione basata sul tipo domanda e risposta simile al modello di FAQ. All'utente viene fornita una rappresentazione grafica di un posto o di una situazione e varie scelte che, quando selezionate, cambiano in qualche modo la rappresentazione, così da simulare un processo reale ad albero.

Le simulazioni interattive sono progettate guardando di più al singolo che ai gruppi, dato che le risposte ai quiz o ai questionari non vengono condivise con altri, ma vengono soltanto trasmesse al suo conduttore, cioè il proprietario del sistema. Tuttavia vi sono alcuni sistemi interattivi costruiti per più utenti in cui i partecipanti adottano ruoli e personaggi simili a quelli presentati nei cartoni animati. I partecipanti si scambiano così dei messaggi seguendo le regole usate per selezionare una linea d'azione che rappresenta un qualche processo ambientale, in un ambiente che gli coinvolge sia in termini di cooperazione che di competizione.

La comunicazione basata sul concetto di gioco può essere molto stimolante soprattutto per coloro, come i giovani, che hanno già dimestichezza con i giochi al PC. Può essere utile avvalersi di un sistema di sicurezza di accesso basato su identificativi ID e password.

I Forum di discussione

In un'area dedicata del sito web per la discussione di gruppo on-line, gli utenti si scambiano messaggi su un tema specifico di interesse comune.

Il forum di discussione viene strutturato in base ad una lista di argomenti di interesse. Gli utenti possono scegliere un argomento e visionare la lista di messaggi relativi a quel tema, inviando a loro volta un proprio messaggio.

Il forum di discussione si differenzia dalle chat-room, in quanto l'interazione è di solito strutturata in filoni di discussione ed essi si protraggono per un periodo di tempo che può riguardare giorni o settimane piuttosto che ore.

Questa modalità è particolarmente adatta per articolare filoni di discussione nei processi di coinvolgimento e di partecipazione innescati da un progetto ambientale, in quanto favorisce lo scambio di opinioni. Generalmente, i commenti possono



essere letti da tutti gli utenti. Tuttavia, in certi casi viene richiesta una registrazione previa per avere la facoltà di inviare le proprie opinioni e le risposte ai commenti fatti da altri. Si richiede fare attenzione nel strutturare il forum in modo da permettere agli utenti di navigare con facilità attraverso le differenti tematiche. E' opportuno che il moderatore del forum sia già presente in questa fase di strutturazione.

I forum di discussione possono avere una forma specifica diversa:

- I forum su specifiche problematiche formulati all'interno del progetto di tutela ambientale, sia dai coordinatori dello stesso che da gruppi di interesse o da esperti, vanno raggruppati in titoli in base alle loro tematiche. I forum tematici vengono utilizzati per portare a galla e per valutare le varie opinioni, così come per stimolare delle nuove idee. E' opportuno rappresentare al suo interno specifici punti di vista di altri siti web che trattano tematiche analoghe così come fornire un buon background sull'argomento argomenti (nella maggioranza dei forum si osserva purtroppo una carenza di link di questa natura).
- I forum che riguardano delle linee di politica ambientali. Essi presentano tematiche o problemi che necessitano di un dibattito finalizzato alla creazione di bozze che contengano delle politiche strategiche in materia. I differenti filoni di discussione vengono utilizzati per sollecitare delle risposte. I partecipanti sono sollecitati per suggerire modifiche della bozza iniziale o proposte alternative. L'idea di base rimane comunque quella di capire se l'opinione pubblica è d'accordo o restio al contenuto di questi indirizzi politici.

Il vantaggio principale del forum è quello di favorire l'interazione, il pensiero, la decisione, le discussioni, all'interno di un dibattito abbastanza esaustivo. Sono perciò utili quando si tratta dello sviluppo di politiche complesse. Poiché il dibattito può presentarsi ampio e complesso, si rende necessario che ci sia il tempo e le adeguate competenze per moderarli, in modo da mantenere il livello di interesse alto, trovare le convergenze, e rendere comprensibili i risultati.

Il Panel elettronico

L'e-Panel può essere rappresentato come un "campione" strutturato di partecipanti che hanno acconsentito, per un periodo di tempo ed in forma regolare, di fornire delle opinioni su una molteplicità di argomenti attraverso il web.

A tale scopo, si possono utilizzare questionari on-line che non prevedono alcuna interazione tra i partecipanti e dove le singole risposte non sono visibili per gli altri membri del gruppo. Tuttavia, quando si prevede un coinvolgimento intensivo ed interdisciplinare dei membri del panel, conviene seguire una strada diversa: organizzando l'e-Panel con una struttura ad-hoc che metta anche a disposizione dei partecipanti tutti gli strumenti elettronici disponibili, o una combinazione, per agevolare il processo di partecipazione e di scambio on-line (per esempio, all'interno di un e-Panel, può essere introdotto un forum di discussione che assicura l'interazione tra i membri).



La metodologia basata sul e-Panel richiede ovviamente il reclutamento di un "campione" scelto tra persone che abbiano familiarità con l'uso delle tecnologie. Il campione dovrebbe essere sostenuto con incentivi pratici che siano in qualche forma legati allo scopo del progetto ambientale.

La Petizione per via elettronica

E' un servizio sul web che ha l'obiettivo di rappresentare all'utente la possibilità di formulare una proposta o una richiesta on-line, da solo od insieme ad altri.

L'ePetition comincia anche ad essere utilizzata nei progetti cosiddetti di eParticipation, cioè che permettono di porre all'attenzione dell'autorità una richiesta di legiferare (parlamento) o di adottare una decisione (amministratore). Richiede necessariamente una forma di registrazione della persona che formula la richiesta.

I nomi e gli indirizzi della persona registrata devono essere controllati. Il livello di controllo è blando, cioè non richiede lo stesso rigore di quello necessario per un processo di votazione on-line, in quanto le petizioni elettroniche hanno un carattere informativo e non sono vincolanti sul piano legale o giuridico.

La petizione elettronica può avere delle caratteristiche supplementari svolte a migliorare ancora la qualità e la trasparenza del procedimento per via digitale. Per esempio la qualità delle petizioni elettroniche che vengono formulate aumentata quando il servizio contiene delle informazioni sul tema. Conviene quindi pianificare a monte quelle aree di politiche o iniziative ambientali sulle quali si vorrebbe avere una partecipazione più attiva del cittadino ed incentivare l'ePetition sul web includendo una documentazione appropriata sulle tematiche a caldo. Un forum di discussione integrato o linkato dal servizio, per esempio, può essere anche molto utile da inglobare in un sistema di petizione elettronica, così da permettere ai cittadini di esprimere anche le loro opinioni positive e le loro perplessità circa i temi oggetto di petizioni on-line.

Il format riguardante le petizioni on-line e la metodologia utilizzata varia a seconda delle autorità locali che lo gestisce e del tipo di progetto ambientale. In qualsiasi caso, risulta necessario assicurare il buon funzionamento del processo che deve essere in grado di fornire dei report aggiornati sulle problematiche sollevate.

Una riflessione sulla eParticipation in relazione alla petizione elettronica relativa alla tutela dell'ambiente va fatta. Un problema reale per un qualsiasi enti locali che vuole avviare delle forme partecipative per via elettronica dei cittadini nelle elezioni locali e da dove partire. Le tematiche ambientali sono un ottimo punto di partenza, sia perché il singolo cittadino ha in genere forte motivazione a questo riguardo e vorrebbe vivere in un territorio con un alto grado di sostenibilità ambientale, sia perché permettono agli amministratori di stabilire un dialogo con i cittadini che può diventare molto fruttifero nel tempo. Inoltre, il tema ambientale



acquisisce visibilità all'interno del Comune e non coinvolge soltanto l'assessorato di riferimento e lo staff coinvolto nel progetto.

L'indagine elettronica deliberativa

Sono delle indagini deliberative on-line in piccoli gruppi di discussione rappresentati da campioni casuali, in modo da facilitare il coinvolgimento pubblico su specifiche problematiche. Una vasta gamma di strumenti elettronici, già menzionati, può essere utilizzata quali inchieste e forum di discussione per supportare tale indagine deliberativa.

Le tecniche tradizionali non elettroniche di coinvolgimento pubblico per lo sviluppo delle politiche settoriali e delle iniziative importanti hanno come punto di debolezza il fatto che spesso il pubblico non è informato sui punti chiave che sono l'oggetto reale di discussione, il nocciolo di una materia sulla quale si vuole adottare un provvedimento (per esempio, raggiunti dei risultati in un progetto di natura ambientale: quale ulteriori provvedimenti adottare), *what's next* ?.

Il concetto di coinvolgimento deliberativo elettronico cerca di venire incontro a questo tipo di problema raccogliendo i vari punti di vista del pubblico attraverso un processo deliberativo. Nonostante che il potenziale dell'indagine deliberativa elettronica sia stato riconosciuto fra gli altri anche dall'ICANN¹ deve essere ancora ampiamente diffuso nei contesti governativi locali.

Le comunità virtuali

E' uno spazio on-line sul portale web in cui gli utilizzatori, accomunati da uno specifico interesse, possono sia comunicare che instaurare delle relazioni.

In alcune città e province, ci sono dei siti web organizzati specificatamente per sostenere un problema, un insieme di problemi connessi o un'area geografica. Questi siti web forniscono un background di informazioni utile alla fornitura di informazioni on-line (e-enabling) ed offrono un supporto diretto al processo di coinvolgimento, in quanto permettono agli utilizzatori di intervenire con il proprio contributo on-line avvalendosi di una combinazione di strumenti elettronici sopraccitati. Per avviare un sito di questo tipo è importante scegliere insieme ai responsabili (interni o esterni) di sviluppare il sito, il tipo di piattaforma sulla quale costruirlo. Esistono degli ottimi sistemi di gestione dei contenuti sviluppati in open-source (come Joomla) che possono essere utilizzati per questo obiettivo con appositi adattamenti, quando si rende necessario con investimenti molto limitati. Un'ottima piattaforma che sta riscuotendo un buon successo è la piattaforma eGov2OSS per la partecipazione democratica che stata anche adattata per progetti di natura ambientale (www.gov2u.org).



L'applicazione degli strumenti elettronici attraverso portali dedicati alla protezione dell'ambiente e la promozione di politiche e comportamenti sostenibili, è forse la cima più alta di una politica che sfrutta le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e la creazione delle comunità virtuali per la tutela dell'ambiente e per la comunicazione con i cittadini e le imprese sul territorio. Non è fattibile un'iniziativa di questo genere se non esistono delle condizioni di base, anche istituzionali, per avviarla. In generale, tale scelta è consigliabile quando c'è la possibilità di lavorare in rete sul web di varie amministrazioni comunali (p.es. le Unione dei Comuni, le Comunità montane, un consorzio articolato a livello provinciale), quando ci sono degli stakeholders sul territorio (altre amministrazioni locali come quelle della sanità, e tante ONG's) disposti a dare una mano, o quando il progetto può essere gestito all'interno dell'area metropolitana di una grande città.

I servizi di avviso

Sono una comunicazione personalizzata di avviso per informare ai cittadini riguardo a nuove tematiche o eventi come, ad esempio, una nuova consultazione su un tema specifico del progetto ambientale.

Ci sono alternative:

- **L'e-mail di avviso:** questo strumento viene utilizzato quando il sito web dà l'opportunità agli utenti di registrarsi appositamente, così da poter ricevere delle e-mail di avviso tutte le volte in cui vengono inserite delle novità sul sito. In alcuni casi il sito fornisce un sistema di registrazione generico, in altri il sistema permette agli utilizzatori di scegliere il tipo di informazione che vogliono ricevere. Il gestore del sito web in questo ultimo caso è tenuto ad inviare e-mail personalizzati. Sono già perfezionati dei sistemi che promettono di fare ancora un passo avanti per permettere agli utilizzatori di cambiare il loro profilo quando vogliono.
- **RSS² Feed (really simple syndication):** si tratta di un meccanismo particolare di informazione che permette all'utente di essere aggiornato sulle modifiche di contenuti nel sito web. Per esempio quando un contenuto nuovo viene aggiunto nel sito, il sistema di RSS Feed ne salva il titolo, presenta un riassunto e rimanda al link per approfondimenti. Gli utilizzatori possono così decidere di avvalersi del sistema RSS per essere automaticamente informati quando un nuovo elemento viene aggiunto su un apposito archivio (repository). Ciò permette agli utenti di non andare a controllare ogni volta la posta elettronica per vedere gli eventuali aggiornamenti. Per avvalersi del servizio RSS l'utente necessita accedere ad un lettore RSS che tratti i dati e controlli gli aggiornamenti costantemente. I lettori di RSS sono scaricabili gratuitamente da Internet.



La tabella sottostante è stata adattata dalla Guida eMethods di Ancitel per indicare, anche se non in maniera esaustiva, quali strumenti elettronici sono da abbinare alle diverse fasi di un eventuale progetto di tutela dell'ambiente che ha deciso di essere supportato fortemente dalle nuove tecnologie disponibili sul web.

SCHEMA TIPO DEGLI STRUMENTI ELETTRONICI - PROGETTO AMBIENTALE

TIPOLOGIE DI COMUNICAZIONE FASI DEL PROGETTO	L'INFORMAZIONE ON-LINE (E-ENABLING)	LA CONSULTAZIONE ON-LINE (E-CONSULTATION)	LA PARTECIPAZIONE ON-LINE (E-PARTECIPATION)
DEFINIZIONE DELLE INIZIATIVE	Webcast; FAQ, Blogs, Servizi di avviso, La simulazione interattiva sottoforma di gioco del processo decisionale.	Sondaggi veloci, Inchieste, Chat Room, La simulazione interattiva sottoforma di gioco del processo decisionale, Forum di discussione; e-Panel; Indagini elettroniche deliberative.	Forum di discussione, e-Panel, Petizioni elettroniche, Comunità virtuale.
ANALISI	Webcasts, FAQ, Blogs, Servizi di avviso, La simulazione interattiva sottoforma di gioco del processo decisionale.	Inchieste, Chat Room, La simulazione interattiva sottoforma di gioco del processo decisionale, Forum di discussione; e-Panel; Indagini elettroniche deliberative.	Forum di discussione, e-Panel, Petizioni elettroniche, Comunità virtuale.
FORMAZIONE	FAQ; Servizi di avviso	Forum di discussione, e-Panel, Indagini elettroniche deliberative.	Forum di discussione, e-Panel, Petizioni elettroniche, Comunità virtuale.
IMPLEMENTAZIONE	Servizi di avviso	Indagini elettroniche deliberative.\	Petizioni elettroniche e Comunità virtuale.
MONITORAGGIO	FAQ; Blogs	Indagini veloci, Inchieste, Indagini elettroniche deliberative.	Forum di discussione, Petizioni elettroniche, Comunità virtuale.

ALLEGATO A

Atti Amministrativi



Il regolamento urbanistico di Carugate (MI)

Articolo 22/bis – Certificazione Energetica degli Edifici

1. Per ottenere il rilascio del certificato di agibilità per edifici residenziali nuovi e ristrutturati se i lavori di ristrutturazione hanno interessato almeno il 50% della superficie calpestabile (documentata con adeguato calcolo), deve essere presentato l'Attestato di Certificazione Energetica all'Ufficio Edilizia Privata-Ecologia.
2. Il costruttore o il proprietario dovranno richiedere al Comune, attraverso l'Ufficio Tecnico Ufficio Edilizia Privata Ecologia, l'Attestato di Certificazione Energetica e la Targa Energetica.
3. Ai fini di rendere esplicito il fabbisogno termico dell'edificio, consentendo ai potenziali residenti di comprendere in maniera trasparente ed immediata i costi di gestione dell'edificio stesso, la Targa Energetica, indicante la categoria di appartenenza riferita alla Certificazione Energetica ottenuta, dovrà essere obbligatoriamente esposta esternamente ed in maniera visibile.
4. L'Attestato di Certificazione Energetica e la Targa Energetica, saranno rilasciate dall'Amministrazione comunale sulla base di una richiesta che potrà essere effettuata dal costruttore o dal proprietario e, per gli edifici esistenti, dal locatario.
5. Per ottenere l'Attestato di Certificazione Energetica e la Targa Energetica il costruttore o il proprietario dovranno presentare:
 - una richiesta elaborata secondo il modello appositamente elaborato e reperibile presso l'Ufficio Tecnico del Comune o sul sito www.comune.carugate.it.
 - la scheda tecnica elaborata da un tecnico abilitato contenente le informazioni che attestano la classe di fabbisogno energetico dell'edificio e le principali caratteristiche impiantistiche dello stesso. Il modello della scheda tecnica è reperibile presso l'Ufficio Tecnico del Comune o sul sito www.comune.carugate.it.
 - una documentazione tecnica in grado di dimostrare che i dati riportati nella scheda tecnica sono coerenti e risultanti da un calcolo energetico. Per gli edifici nuovi è opportuno fare riferimento alla relazione tecnica presentata ai fini della legge 10/91. Nel caso la relazione tecnica di cui sopra sia già stata depositata presso questa Amministrazione è sufficiente richiamare il numero di protocollo.
6. L'Amministrazione comunale, una volta verificata la congruità della documentazione, procederà a rilasciare Attestato di Certificazione Energetica e la Targa Energetica che avranno una validità di 10 anni. La validità potrà essere estesa per un periodo di altri cinque anni se il proprietario, o il terzo responsabile di cui alla legge 10/91 produrranno una dichiarazione attestante che nell'edificio i



componenti edilizi ed impiantistici hanno mantenuto la loro efficienza.

7. Al fine di garantire la certificazione anche negli edifici esistenti, i competenti uffici accettano la documentazione anche disgiunta da una formale pratica di concessione edilizia.
8. La procedura di certificazione adottata prevede sette categorie di consumo, da A a G:

Classe A Fabbisogno energetico ≤ 30 kWh/m² anno (molto basso)

Classe B Fabbisogno energetico ≤ 50 kWh/m² anno (basso)

Classe C Fabbisogno energetico ≤ 70 kWh/m² anno (basso)

Classe D Fabbisogno energetico ≤ 90 kWh/m² anno (medio)

Classe E Fabbisogno energetico ≤ 120 kWh/m² anno (medio)

Classe F Fabbisogno energetico ≤ 160 kWh/m² anno (medio/alto)

Classe G Fabbisogno energetico > 160 kWh/m² anno (alto)

Il fabbisogno energetico specifico indicato nell'Attestato di Certificazione Energetica dovrà essere calcolato considerando il solo riscaldamento e, quindi, le dispersioni termiche dell'involucro, i ponti termici ed i ricambi d'aria ai quali andranno sottratti gli apporti gratuiti, gli eventuali contributi dovuti all'impiego di componenti bioclimatici (guadagni diretti, serre bioclimatiche, pareti trombe, ecc.) e di sistemi solari attivi (impianti solari ad aria o ad acqua per il riscaldamento).

L'indicatore utilizzato esprime il fabbisogno energetico relativo all'intera stagione di riscaldamento, (kWh/anno) rapportato alla superficie utile dell'edificio delle zone riscaldate.

9. L'Attestato di Certificazione Energetica riporterà anche altre informazioni relative a fabbisogno e consumi:
 - il fabbisogno energetico specifico per la produzione di acqua calda, espresso sempre in kWh/m² anno; dovrà essere calcolato rapportando il fabbisogno energetico per l'intero anno richiesto per la produzione di acqua calda, dal quale dovrà essere detratta l'energia fornita dall'impianto solare termico, alla superficie utile dell'edificio delle zone riscaldate;
 - il consumo energetico specifico per riscaldamento e acqua calda, calcolato dalla somma tra il rapporto tra il fabbisogno energetico specifico per riscaldamento e il rendimento medio stagionale dell'impianto di riscaldamento e il rapporto tra il fabbisogno energetico specifico per la produzione di acqua calda e il rendimento medio annuo del generatore di calore per la produzione di acqua calda;
 - il fabbisogno energetico specifico per gli usi elettrici (compreso il condizionamento estivo) calcolato dalla differenza tra il fabbisogno energetico stimato (indicativamente 2500÷3500 kWh/anno) e l'energia eventualmente fornita



da un impianto solare fotovoltaico, espressa sempre in kWh/anno, rapportati alla superficie utile dell'edificio;

- il consumo specifico di energia primaria per gli usi elettrici (compreso il condizionamento estivo), ricavato dal rapporto tra il fabbisogno energetico specifico per gli usi elettrici ed il rendimento medio di produzione pari a 0,37, espresso sempre in kWh/m² anno.
- Il consumo energetico specifico globale di energia primaria dell'edificio ricavato dalla somma del consumo energetico specifico per riscaldamento e acqua calda e del consumo specifico di energia primaria per gli usi elettrici, espresso sempre in kWh/m² anno.

Informazioni relative all'uso di tecnologie impiantistiche efficienti:

- generatori di calore ad alta efficienza;
- sistemi di riscaldamento radianti;
- sistemi di regolazione locale;
- sistemi di recupero dell'aria di ventilazione;
- sistemi di cogenerazione;
- pompe di calore;
- sistemi di controllo dell'illuminazione;
- sistemi di illuminazione a basso consumo;
- sistemi di automazione degli impianti.

Informazioni relative all'impiego di tecnologie per l'utilizzazione delle fonti rinnovabili di energia

- sistemi fotovoltaici;
- sistemi fotovoltaici integrati;
- impianti solari termici per integrazione al riscaldamento;
- impianti solari termici per la produzione di acqua calda ad usi sanitari;
- impianti termici a biomassa;
- sistemi solari passivi;
- tecniche di raffreddamento passivo.

Raccomandazioni per il miglioramento del rendimento energetico in termini di costi-benefici.



10. La Targa Energetica riporterà:
 - la classe di fabbisogno termico specifico per il riscaldamento (da A a G);
 - la classe di consumo relativa al consumo energetico specifico globale di energia primaria dell'edificio (da A a G).

11. Allo scopo di incentivare la qualità energetica degli edifici sono previste delle riduzioni degli oneri di urbanizzazione secondaria vigenti alla data della domanda di concessione:
 - in misura del 25% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento ≤ 40 kWh/m² anno (classe A - B);
 - in misura del 50% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento ≤ 30 kWh/m² anno (classe A);
 - in misura del 25% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento ≤ 50 kWh/m² anno (classe C) ma dotati di impianto fotovoltaico dimensionato per coprire almeno il 50% del fabbisogno energetico annuo;
 - in misura del 50% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento ≤ 40 kWh/m² anno (classe A - B) ma dotati di impianto fotovoltaico dimensionato per coprire almeno il 50% del fabbisogno energetico annuo;
 - in misura del 75% per gli edifici con fabbisogno energetico per il solo riscaldamento ≤ 30 kWh/m² anno (classe A) dotati di impianto fotovoltaico dimensionato per coprire almeno il 50% del fabbisogno energetico annuo.

Sezione IV – Norme e requisiti relativi all'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili e al risparmio energetico

Articolo 103 - Norme, ambito di applicazione, sanzioni

1. I consumi di energia negli edifici pubblici e privati, qualunque ne sia la destinazione d'uso, nonché l'esercizio e la manutenzione degli impianti, sono regolati dalle norme del Capo VI - Parte II del DPR n° 380/2001.

Articolo 104 - Valorizzazioni delle fonti energetiche rinnovabili

1. Per limitare le emissioni di CO₂ e di altre sostanze inquinanti e/o nocive nell'ambiente, oltre che per ridurre i costi di esercizio, negli edifici di proprietà pubblica o adibiti ad uso pubblico è fatto obbligo di soddisfare il fabbisogno energetico degli stessi, per il riscaldamento, il condizionamento, l'illuminazione e la produzione di acqua calda sanitaria, favorendo il ricorso a fonti rinnovabili di energia o assimilate, salvo impedimenti di natura tecnica ed economica, sul ciclo di vita degli impianti, da dimostrare da parte del progettista nella relazione tecnica da allegare alla richiesta di permesso di costruire.



2. Per gli edifici di proprietà privata, qualunque sia la destinazione d'uso vale il comma 1 del presente articolo.
3. La presente norma è valida:
 - a) per tutti gli edifici dotati di impianto di riscaldamento.
 - b) per gli edifici esistenti, il provvedimento si applica in caso di rifacimento dell'impianto di riscaldamento o per interventi di ampliamento di ogni tipo su edifici con destinazione d'uso non residenziale.
 - c) per gli interventi di ristrutturazione edilizia consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria e sagoma di quello preesistente, fatte salve le sole innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

4. A meno di documentati impedimenti di natura tecnica, economica e funzionale, gli edifici di nuova costruzione dovranno essere posizionati con l'asse longitudinale principale lungo la direttrice est-ovest con una tolleranza di 45° e le interdistanze fra edifici contigui all'interno dello stesso lotto devono garantire nelle peggiori condizioni stagionali (21 dicembre) il minimo ombreggiamento possibile sulle facciate. Gli ambienti nei quali si svolge la maggior parte della vita abitativa dovranno essere disposti a Sud-Est, Sud e Sud-Ovest, conformemente al loro fabbisogno di sole. Gli spazi che hanno meno bisogno di riscaldamento e di illuminazione (box, ripostigli, lavanderie e corridoi) saranno disposti lungo il lato nord e serviranno da cuscinetto fra il fronte più freddo e gli spazi più utilizzati. Le aperture massime saranno collocate a Sud, Sud-Ovest, mentre a Est saranno minori e a Nord saranno ridotte al minimo indispensabile.

È d'obbligo nelle nuove costruzioni l'utilizzo di vetri doppi, con cavità contenente gas a bassa conduttività, per tutte le esposizioni. Nel caso di edifici esistenti, quando è necessaria un'opera di ristrutturazione delle facciate comprensiva anche dei serramenti, diventa d'obbligo la sostituzione degli stessi che si dovranno adeguare ai valori di trasmittanza riportati nel comma 2 dell'art. 107 del presente regolamento edilizio.

Le facciate rivolte ad ovest potranno anche essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale.

5. Sia nelle nuove costruzioni che nell'esistente è consentito prevedere la realizzazione di serre e/o sistemi per captazione e lo sfruttamento dell'energia solare passiva secondo quanto indicato all'art. 61 comma 3.

Le serre possono essere applicate sui balconi o integrate nell'organismo edilizio, sia esistente che di nuova costruzione, purché rispettino tutte le seguenti condizioni:



- a) siano progettate in modo da integrarsi, valorizzandolo, nell'organismo edilizio nuovo o esistente;
 - b) dimostrino, attraverso i necessari calcoli energetici, la loro funzione di riduzione dei consumi di combustibile fossile per riscaldamento invernale, attraverso lo sfruttamento passivo e/o attivo dell'energia solare e/o la funzione di spazio intermedio;
 - c) siano realizzate con serramenti di buona resistenza all'invecchiamento e al degrado estetico e funzionale, con gli elementi trasparenti realizzati in vetro temperato di spessore ≥ 5 mm;
 - d) siano separate dall'ambiente retrostante da una parete priva di serramenti apribili che impedisca, di fatto, la loro trasformazione in un unico vano con il suddetto ambiente;
 - e) abbiano una profondità non superiore a 1,00 metri e siano dotate di un accesso, per i soli fini di manutenzione, dall'esterno o da uno spazio comune (ad esempio condominiale).
 - f) i locali retrostanti abbiano comunque un'apertura verso l'esterno, allo scopo di garantire una corretta ventilazione.
 - g) il fattore medio di luce diurna η_m , nell'ambiente retrostante alla serra applicata, quando si tratti di destinazione residenziale, e specificamente di spazi di fruizione per attività principale (vedi art. 88 del presente R.E.), risulti comunque $\eta_m \geq 2$.
 - h) sia dotata di opportune schermature e/o dispositivi mobili o rimovibili, per evitare il surriscaldamento estivo.
 - k) il progetto architettonico, redatto da un professionista e corredato di tutti i calcoli e le indicazioni atte a comprovare il rispetto delle suddette condizioni, sia stato approvato dalla Commissione Edilizia. Questo progetto deve valutare il guadagno energetico, tenuto conto dell'irraggiamento solare, calcolato secondo la normativa UNI, su tutta la stagione di riscaldamento. Come guadagno si intende la differenza tra l'energia dispersa in assenza della serra e quella dispersa in presenza della serra.
La struttura di chiusura deve essere completamente trasparente, fatto salvo l'ingombro della struttura di supporto.
6. È suggerito l'utilizzo di pannelli radianti integrati nei pavimenti o nelle solette dei locali da climatizzare.
7. Per i nuovi edifici di uso residenziale, terziario, commerciale, industriale e ad uso collettivo (cinema, teatri, sale riunione, edifici adibiti ad ospedali, cliniche o case di cura, edifici ed impianti adibiti ad attività sportive, edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili) è resa obbligatoria l'installazione di impianti solari termici per la produzione di acqua calda a usi sanitari.



8. L'installazione dell'impianto a pannelli solari termici deve essere dimensionato in modo da coprire l'intero fabbisogno energetico dell'organismo edilizio per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria, nel periodo in cui l'impianto di riscaldamento è disattivato; in generale tali impianti dovranno essere dimensionati per una copertura annua del fabbisogno energetico superiore al 50%. Il dimensionamento della superficie captante potrà essere eseguito utilizzando lo schema di calcolo riportato in allegato.

9. I pannelli solari devono essere installati su tetti piani, su falde e facciate esposte a sud, sud-est, sud-ovest, fatte salve le disposizioni indicate dalle norme vigenti per immobili e zone sottoposte a vincoli.

In tutte le altre zone si adottano le seguenti indicazioni per l'installazione:

- gli impianti devono essere adagiati in adiacenza alla copertura inclinata (modo retrofit) o meglio integrati in essa (modo strutturale). I serbatoi di accumulo devono essere preferibilmente posizionati all'interno degli edifici;
- nel caso di coperture piane i pannelli ed i loro serbatoi potranno essere installati con inclinazione ritenuta ottimale, purché non visibili dal piano stradale sottostante ed evitando l'ombreggiamento tra di essi se disposti su più file.

10. Si consiglia di prevedere l'installazione di pannelli solari fotovoltaici, allacciati alla rete elettrica di distribuzione, per la produzione di energia elettrica.

11. Per la valorizzazione delle fonti energetiche rinnovabili nelle diverse tipologie edilizie, si consiglia di adottare le seguenti tecnologie:

E 1 (1), E 1 (3) Edifici adibiti a residenza con carattere continuativo e assimilabili:

- sistemi di captazione solare per il riscaldamento di ambienti
- impianti di micro-cogenerazione alimentati a gas anche abbinati con macchine frigorifere ad assorbimento
- pompe di calore per climatizzazione estiva-invernale, ove possibile azionate mediante motore a combustione interna a gas
- impianti di condizionamento a gas (ad assorbimento) purché i consumi di energia primaria siano inferiori a quelli di una macchina equivalente a compressione di vapori saturi alimentata elettricamente.

E 2, E.3 (1) E.5 (2) Edifici adibiti ad uffici o assimilabili, supermercati, ipermercati o assimilabili, cinema, teatri e sale riunione

- sistemi di captazione solare per il riscaldamento di ambienti
- pompe di calore per climatizzazione estiva-invernale, ove possibile azionate mediante motore a combustione interna a gas
- impianti di cogenerazione abbinati con macchine frigorifere ad assorbimento
- impianti di condizionamento a gas (ad assorbimento) purché i consumi di energia primaria siano inferiori a quella di una macchina equivalente a com-



pressione di vapori saturi alimentata elettricamente.

E 3 Edifici adibiti ad ospedali, cliniche o case di cura

- sistemi di captazione solare per il riscaldamento di ambienti;
- impianti di cogenerazione di energia elettrica e termica per strutture ospedaliere, ove possibile con abbinamento con macchine frigorifere ad assorbimento.

E 6 Edifici ed impianti adibiti ad attività sportive

- pompe di calore, ove possibile azionate da motore alimentato a gas, destinate a piscine coperte riscaldate per deumidificazione aria-ambiente e per riscaldamento aria-ambiente, acqua-vasche e acqua -docce;
- pannelli solari piani per il riscaldamento dell'acqua delle vasche delle piscine.
- pannelli fotovoltaici (PV)

E 7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili

- sistemi di captazione solare per il riscaldamento di ambienti.

Articolo 105 - Contenimento dei consumi energetici: contabilizzazione dei consumi di energia

1. Allo scopo di ridurre i consumi di combustibile, incentivando la gestione energetica autonoma, si dovrà effettuare la contabilizzazione individuale obbligatoria del calore utilizzato per riscaldamento invernale, così da garantire che la spesa energetica dell'immobile venga ripartita in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario.
2. La norma di cui al comma precedente è obbligatoria per tutti gli edifici di nuova costruzione non utilizzando sistemi autonomi.

Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nei seguenti casi:

- a) rifacimento della rete di distribuzione del calore;
- b) interventi consistenti di ridefinizione degli spazi interni e/o delle funzioni, nel caso di edilizia terziaria e commerciale.

Articolo 106 - Adozione di regolazioni termostatiche sugli elementi di diffusione del calore

1. Allo scopo di ridurre i consumi energetici è reso obbligatorio installare opportuni sistemi di regolazione locali (valvole termostatiche, termostati collegati a sistemi locali o centrali di attuazione, etc.) che, agendo sui singoli elementi di diffusione del calore, garantiscano il mantenimento della temperatura dei singoli ambienti riscaldati entro i livelli prestabiliti, anche in presenza di apporti gratuiti (persone, irraggiamento solare, apparecchiature che generano energia termica in quantità interessante, etc.).



2. La norma del comma precedente si applica in tutti gli edifici di nuova costruzione dotati di impianti di riscaldamento.
Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nei seguenti casi:
 - a) interventi di manutenzione straordinaria all'impianto di riscaldamento;
 - b) rifacimento della rete di distribuzione del calore;
 - c) interventi consistenti di ridefinizione degli spazi interni e/o delle funzioni, nel caso di edilizia terziaria e commerciale.
3. Il dispositivo installato sull'elemento di erogazione del calore dovrà risultare sensibile a variazioni di temperature di ± 1 °C e presentare tempi di risposta $T_r \leq 1$ min.

Articolo 107 - Risparmio energetico nel periodo invernale

1. Gli edifici vanno concepiti e realizzati in modo da consentire una riduzione del consumo di combustibile per riscaldamento invernale, intervenendo sull'involucro edilizio, sul rendimento dell'impianto di riscaldamento e favorendo gli apporti energetici gratuiti.
2. Vanno rispettati tutti i seguenti parametri:
 - a) per gli edifici di nuova costruzione e per quelli ristrutturati, per i quali si applicano i calcoli e le verifiche previste dalla Legge 10/91, le strutture di tamponamento dovranno avere i seguenti valori massimi di trasmittanza termica U:
 - pareti esterne: 0,35 W/m² K
 - coperture (piane e a falde): 0,30 W/m² K
 - basamenti su terreno (o cantine): 0,50 W/m² K
 - basamenti su pilotis: 0,35 W/m² K
 - pareti e solette verso ambienti interni: 0,70 W/m² K
 - serramenti (valore medio vetro/telaio): 2,30 W/m² K
 - b) Per gli edifici esistenti, qualsiasi intervento sulle coperture (anche la semplice sostituzione del manto di copertura) comporta il rispetto delle norme contenute nel precedente punto.
3. È consentito l'aumento del volume prodotto dagli aumenti di spessore di mura-
ture esterne realizzati per esigenze di isolamento o inerzia termica o per la rea-
lizzazione di pareti ventilate fino a 15 cm per gli edifici esistenti e per tutto lo
spessore eccedente quello convenzionale minimo di 30 cm per quelli di nuova
costruzione. Sono fatte salve le norme sulle distanze minime tra edifici e dai
confini di proprietà.



4. Negli edifici di nuova costruzione e in quelli nei quali è prevista la completa sostituzione dell'impianto di riscaldamento è fatto obbligo l'impiego di caldaie a condensazione nel caso in cui il vettore energetico utilizzato sia il gas naturale.

Articolo 108 - Portata e alimentazione delle reti di distribuzione acqua per uso idrosanitario

1. Le reti di distribuzione dell'acqua calda e fredda dell'impianto idrosanitario, devono essere opportunamente dimensionate al fine di soddisfare le richieste di acqua calda o fredda da parte degli utenti anche nei periodi di massima contemporaneità. In particolare la temperatura dell'acqua calda per uso igienicosanitario, dovrà essere controllata al fine di contenere i consumi energetici. Inoltre, le modalità di prelievo dell'acqua destinata all'alimentazione dell'impianto idrico sanitario devono garantire i livelli di igienicità richiesti dalle norme vigenti, anche in caso di approvvigionamento autonomo.
2. In tutte le destinazioni con presenza di impianti di alimentazione e distribuzione dell'acqua fredda e calda per gli usi di seguito indicati:
 - reti di distribuzione dell'acqua per tutti gli usi igienici o alimentari ed altri, esclusi solo quelli di processo industriale e agricolo;
 - impianti di produzione, distribuzione e ricircolo dell'acqua calda, per il calcolo della portata delle reti, si dovrà far riferimento a quanto previsto dalla norma UNI 918221 e, per quanto concerne la temperatura di esercizio dell'acqua calda per uso igienico-sanitario, dalla legge n. 10 del 9/1/1991 e relativi decreti di applicazione.
3. Nel caso dell'alimentazione da acquedotto pubblico si dovranno rispettare le norme previste dall'Ente erogatore. Il raccordo tra la fonte di approvvigionamento e l'impianto idro-sanitario deve essere realizzato in modo da evitare potenziali contaminazioni dell'acqua da parte di agenti esterni e da consentire l'ispezionabilità di giunti, apparecchi e dispositivi: tra questi deve essere compresa una apparecchiatura che eviti la possibilità del riflusso delle acque di approvvigionamento.

Al fine di evitare contaminazioni delle acque potabili da parte delle acque reflue le condotte di acqua potabile devono essere poste ad idonea distanza da fognoli, pozzetti o tubature di fognatura e almeno a 0,50 m. al di sopra di queste ultime.

Quando non sia possibile rispettare le condizioni di cui sopra, ed in caso di intersezioni, le tubature fognarie, oltre ad essere costruite in modo da evitare qualsiasi perdita, dovranno essere collocate per il tratto interessato in un cunicolo con fondo a pareti impermeabili e dotato di pozzetti di ispezione.
4. Nel caso di fonte di approvvigionamento autonomo in assenza di acquedotto



pubblico si dovranno tener presenti le seguenti disposizioni;

- devono essere note in termini anche solo qualitativi, le caratteristiche geologiche del sottosuolo, la tipologia (freatico, artesiana) e la direzione della falda che si andrà ad utilizzare, nonché la connessione eventuale con altre falde; queste conoscenze determinano la scelta sulla migliore tipologia di opera di presa da utilizzare (pozzo freatico, artesiano, galleria e/o tubo filtrante).
- devono essere utilizzate le necessarie garanzie igieniche e di protezione delle falde attraversate.
- devono essere adottate le azioni a tutela da possibili fenomeni di contaminazione delle acque attinte per cause interne all'opera di presa e/o accidentali.

Articolo 109 - Portata delle reti di scarico e smaltimento delle acque

1. Le reti di scarico delle acque domestiche e fecali e delle acque di rifiuto industriale devono essere opportunamente dimensionate, ventilate ed ubicate al fine di garantire una buona evacuazione. Inoltre, le modalità di smaltimento devono essere tali da evitare contaminazioni del suolo, delle falde e delle acque superficiali nel rispetto delle prescrizioni vigenti in materia e garantire un benessere respiratorio e olfattivo.
2. I livelli di prestazione, relativi alle portate di scarico degli apparecchi sanitari installati, sono indicati nella norma UNI 9183.
3. In tutte le destinazioni lo smaltimento delle acque reflue deve rispettare le prescrizioni tecniche e procedurali previste dalle norme vigenti in materia.
4. Per le zone non servite da fognatura comunale, lo smaltimento delle acque reflue deve avvenire nel rispetto del D.Lgs. n. 152/99 per gli insediamenti urbani e produttivi. In tutti i casi dovrà essere realizzato un idoneo e facilmente accessibile pozzetto di ispezione e prelievo.
5. Nelle zone indicate al comma 4, al fine di concorrere alla realizzazione di salvaguardia ambientale e risanamento delle acque, vengono favoriti tutti gli interventi edificatori che prevedono la realizzazione di sistemi di fitodepurazione delle acque reflue, attraverso appositi accordi di programma con gli enti interessati. Tali impianti non necessitano di manutenzione specializzata e consentono risparmi di energia elettrica fino a circa il 60% rispetto a un depuratore a fanghi attivi. Altri elementi a favore della fitodepurazione sono la creazione di un'area verde irrigua e di aspetto piacevole e la possibilità di riutilizzare l'acqua depurata, ricca di nutrienti, per giardini, ecc.



Articolo 110 - Contenimento dei consumi idrici: contabilizzazione dei consumi di acqua potabile

1. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile si introduce la contabilizzazione individuale obbligatoria del consumo di acqua potabile, così da garantire che i costi per l'approvvigionamento di acqua potabile sostenuti dall'immobile vengano ripartiti in base ai consumi reali effettuati da ogni singolo proprietario o locatario, favorendo comportamenti corretti ed eventuali interventi di razionalizzazione dei consumi.
2. Tale obbligo va applicato a tutti gli edifici di nuova costruzione, mentre per gli edifici esistenti il provvedimento si applica nel caso di rifacimento della rete di distribuzione dell'acqua potabile.
3. La contabilizzazione dei consumi di acqua potabile si ottiene attraverso l'applicazione di contatori volumetrici regolarmente omologati CE (art. 25, D.Lgs.11/5/99 n° 152).

Articolo 111 - Contenimento dei consumi idrici: installazione di dispositivi per la regolamentazione del flusso delle cassette di scarico

1. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, si obbliga l'adozione di dispositivi per la regolazione del flusso di acqua dalle cassette di scarico dei gabinetti in base alle esigenze specifiche.
2. Il provvedimento riguarda i servizi igienici negli appartamenti e in quelli riservati al personale di tutti gli edifici di nuova costruzione.
Per gli edifici esistenti il provvedimento si applica, limitatamente alle suddette categorie, nel caso di rifacimento dei servizi igienici.
3. Il requisito si intende raggiunto quando siano installate cassette di scarico dotate di un dispositivo comandabile manualmente che consenta in alternativa:
 - la regolazione continua, in fase di scarico, del volume di acqua scaricata;
 - la regolazione, prima dello scarico, di almeno due diversi volumi di acqua: il primo compreso tra 7 e 12 litri e il secondo compreso tra 5 e 7 litri.

Articolo 112 - Contenimento dei consumi idrici: alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie

1. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, si consiglia l'adozione di sistemi che consentano l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce.
2. Il provvedimento riguarda gli scarichi delle lavatrici e i servizi igienici negli appartamenti e in quelli riservati al personale di tutti gli edifici di nuova costruzione.



3. Il requisito si intende raggiunto quando sia installato un sistema che consenta l'alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie provenienti dagli scarichi di lavatrici, vasche da bagno e docce, opportunamente trattate per impedire:

- l'intasamento di cassette e tubature
- la diffusione di odori e agenti patogeni

L'eventuale surplus di acqua necessaria per alimentare le cassette di scarico, dovrà essere prelevata dalla rete di acqua potabile attraverso dispositivi che ne impediscano la contaminazione.

Le tubazioni dei due sistemi dovranno essere contrassegnate in maniera da escludere ogni possibile errore durante il montaggio e gli interventi di manutenzione.

L'impianto proposto dovrà essere approvato in sede di progetto dall'ufficio di igiene.

4. Il requisito è soddisfatto se: per le nuove costruzioni i sistemi di captazione e di accumulo delle acque grigie assicurano un recupero, pari ad almeno al 70%, delle acque provenienti dagli scarichi di lavabi, docce, vasche da bagno, lavatrici; sono predisposti filtri idonei a garantire caratteristiche igieniche (corrispondenti ai livelli di qualità dell'acqua concordati con l'ASL) che le rendano atte agli usi compatibili all'interno dell'edificio o nelle sue pertinenze esterne; sono previsti per i terminali della rete duale (escluso il W.C.) idonei accorgimenti per evitare usi impropri (colore, forma, posizione). Per interventi sul patrimonio edilizio esistente il requisito è soddisfatto se: il sistema di accumulo garantisce un recupero pari ad almeno il 50% delle acque grigie per un uso compatibile esterno (e di conseguenza la rete di adduzione può essere limitata alle parti esterne dell'organismo edilizio); si prevedono, per i terminali della rete duale esterna, idonei accorgimenti per evitare usi impropri (colore, forma, posizione).

5. Copia dello schema di impianto dovrà essere consegnata ai proprietari dell'immobile e disponibile presso il custode o l'amministratore.

Articolo 113 - Contenimento dei consumi idrici: utilizzo delle acque meteoriche

1. Al fine della riduzione del consumo di acqua potabile, si obbliga, fatte salve necessità specifiche di attività produttive con prescrizioni particolari, l'utilizzo delle acque meteoriche, raccolte dalle coperture degli edifici, per l'irrigazione del verde di pertinenza, la pulizia dei cortili e passaggi, lavaggio auto, alimentazione di lavatrici (a ciò predisposte), usi tecnologici relativi (per esempio a sistemi di climatizzazione passiva/attiva).

2. Le coperture dei tetti debbono essere munite, tanto verso il suolo pubblico



- quanto verso il cortile interno e altri spazi scoperti, di canali di gronda impermeabili, atti a convogliare le acque meteoriche nei pluviali e nel sistema di raccolta per poter essere riutilizzate.
3. Tutti gli edifici di nuova costruzione, con una superficie destinata a verde di pertinenza e/o a cortile superiore a 30 m², devono dotarsi di una cisterna per la raccolta delle acque meteoriche di dimensioni non inferiori a 1 m³ per ogni 30 m² di superficie lorda complessiva degli stessi.
 4. La cisterna sarà dotata di sistema di filtratura per l'acqua in entrata, sfioratore sifonato collegato alla fognatura per gli scarichi su strada per smaltire l'eventuale acqua in eccesso e di adeguato sistema di pompaggio per fornire l'acqua alla pressione necessaria agli usi suddetti.
 5. L'impianto idrico così formato non potrà essere collegato alla normale rete idrica e le sue bocchette dovranno essere dotate di dicitura acqua non potabile, secondo la normativa vigente.

Il Regolamento Edilizio del Comune di Carugate: obiettivi, sintesi dei contenuti, primi risultati

(Scheda elaborata dal Comune di Carugate)

Lo sviluppo sostenibile è un processo globale, ma è soprattutto nella concretezza dell'azione locale che vanno messe in atto soluzioni adeguate e coerenti. In questa ottica nel Consiglio Comunale del 24 Novembre 2003 è stato approvato il nuovo Regolamento Edilizio Comunale in cui abbiamo introdotto norme per indirizzare gli operatori verso un'edilizia sostenibile, ossia una edilizia finalizzata a soddisfare le esigenze attuali senza compromettere la possibilità per le future generazioni di soddisfare, negli stessi modi, le proprie. Il Regolamento Edilizio introduce tre criteri noti da tempo ma scarsamente applicati: il risparmio energetico, l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili e l'impiego di tecnologie bioclimatiche.

Nell'elaborazione delle proposte contenute nel Regolamento si sono fatte delle valutazioni economiche. In particolare si è analizzata l'incidenza del sovra costo indotto dal miglioramento qualitativo degli edifici dal punto di vista energetico e l'effetto di riduzione del consumo di energia.

Considerando un edificio di tipologia classica (edificio a schiera di 3 piani), attuando i soli interventi obbligatori, ad esclusione delle caldaie a condensazione, si ha un sovra costo inferiore al 3% rispetto a quello base (il confronto è con un edificio nuovo realizzato secondo le attuali normative). Gli interventi consentono di ridurre il consumo energetico complessivo (riscaldamento e acqua calda) di almeno 25%. Ai costi attuali dell'energia i maggiori investimenti si ammortizzano in un periodo di circa 8 anni ed il reddito medio dell'investimento, considerando un periodo di durata degli interventi di 20 anni, è pari a circa il 7%.



L'applicazione delle norme nei casi di ristrutturazione degli edifici comporta un risparmio energetico ancora maggiore, poiché gli edifici esistenti sono caratterizzati da una qualità energetica inferiore con tempi di ritorno degli investimenti minori rispetto a quelli sopra indicati.

Controlli in corso d'opera

Come Amministrazione Comunale una volta approvato il regolamento, ci siamo trovati nella condizione di seguire con maggiore attenzione l'attività edilizia locale, supportando con incontri formativi e informativi progettisti e costruttori da un lato, ma anche dimostrando la nostra presenza nei cantieri.

La procedura proposta per i controlli sul rispetto delle norme del Regolamento Edilizio, prevede due tipi di verifica da parte di un tecnico incaricato del Comune: una sulla base della documentazione di progetto e una in cantiere.

Per agevolare il controllo sul progetto da parte dei tecnici comunali, è stata predisposta una check-list in cui il progettista deve inserire dati ed informazioni che all'interno della relazione tecnica (legge 10/91) sarebbero difficili da reperire.

Il progettista consegna all'Ufficio Tecnico Comunale una relazione tecnica (quella della Legge 10/91) elaborata secondo lo schema ministeriale con allegati disegni tecnici di supporto e certificazioni inerenti le prestazioni energetiche dei componenti utilizzati e check-list.

Garante, e quindi responsabile della rispondenza tra progetto e realizzazione, è il Direttore dei Lavori. Va da sé che ogni modifica al progetto o ogni variazione dei materiali impiegati, in particolare quelli che potrebbero influire sul bilancio energetico (isolamenti termici, serramenti, ecc.), comporti un aggiornamento del calcolo energetico e, quindi, dall'elaborazione di una nuova relazione di calcolo attestante che le variazioni apportate non modificano la rispondenza del progetto alle norme di legge.

All'Amministrazione comunale non è richiesta una verifica dei risultati del calcolo energetico ma una coerenza generale della documentazione presentata che può avvenire attraverso semplici procedure di controllo: coerenza tra la volumetria indicata nella relazione tecnica e quella indicata nella domanda di concessione edilizia; coerenza tra la relazione tecnica e gli elaborati grafici (ogni locale per il quale è stato eseguito il calcolo termico deve poter essere individuato nella planimetria di supporto); coerenza tra gli spessori dei materiali isolanti utilizzati e la trasmittanza delle diverse strutture; presenza della certificazione relativa alle prestazioni termiche dei componenti edilizi e, in particolare, dei materiali isolanti; presenza di disegni di dettaglio relativamente ai ponti termici.

Previo accordo con il direttore dei lavori il tecnico comunale visita il cantiere in corso d'opera; il controllo in cantiere è una fase indispensabile, perché alcuni degli interventi, ad esempio gli isolamenti termici delle pareti, non si possono più verificare quando l'edificio è completato.



I primi risultati

Dall'esame delle check-List si possono desumere informazioni interessanti. Nel periodo considerato (Gennaio 2004- Settembre 2007) sono stati presentati 113 progetti.

Si hanno 52 unità abitative obbligate alla realizzazione di impianti di solare termico (25 unità abitative unifamiliari e 27 unità abitative plurifamiliari) per una superficie prevista di pannelli solari termici per produzione acqua calda sanitaria di circa 682,06 mq.

Sono previsti circa 225,95 mq di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica e sono stati inoltre installati impianti di raccolta dell'acqua piovana per un volume di 3141,02 mc.

In tutti gli edifici nei quali è prevista la coibentazione delle superfici che definiscono l'involucro (pareti verticali e coperture). Per garantire alle strutture una trasmittanza al di sotto dei limiti previsti dal regolamento sono state dichiarate soluzioni che prevedono diversi materiali coibenti con spessori variabili mediamente dagli 8 ai 10 cm. I valori delle trasmittanza sono risultati sempre inferiori rispetto a quelli massimi previsti. Tutti i nuovi edifici sono stati equipaggiati con caldaie a condensazione con potenze variabili. Anche se la soluzione centralizzata non era obbligatoria, molti impianti l'hanno adottata. Nelle palazzine con più appartamenti, grazie all'isolamento termico maggiorato con una sola caldaia a condensazione è stato possibile riscaldare tutto l'edificio. Impianti centralizzati ma con gestione autonoma grazie a delle cassette prefabbricate predisposte per la regolazione e per la contabilizzazione individuale.

Abbiamo installato come comune un impianto fotovoltaico di 9.9 kwp sulla scuola elementare, stiamo terminando la costruzione di una palazzina in edilizia residenziale sociale (23 appartamenti) a basso impatto ambientale e sono state eseguite delle azioni di diagnosi energetica degli edifici di proprietà comunali, scuole, ed in funzione dei risultati ottenuti saranno programmati degli interventi di riqualificazione energetica.

Le risposte da parte di costruttori, progettisti e cittadini.

Gli obblighi imposti alle nuove costruzioni dal regolamento non hanno scoraggiato il mercato, i costruttori hanno potuto verificare che il recepimento delle nuove norme non ha stravolto il loro modo di costruire né dal punto di vista tecnologico, né da quello economico. Il maggiore spessore dell'isolamento inserito nelle pareti e nelle coperture non ha creato particolari problemi, anche perché il mercato offre da tempo soluzioni tecniche adeguate.

Il miglioramento dell'isolamento termico ha ridotto in modo sensibile la potenza termica degli impianti di riscaldamento. In una delle prime palazzine realizzate a Carugate, la potenza termica era talmente bassa che anche la caldaia autonoma più piccola reperibile sul mercato risultava sovradimensionata. Il costruttore ha ben



pensato di proporre un impianto con una produzione centralizzata e tanti sistemi di controllo locale. Ogni utente ha un impianto autonomo ma lascia fuori dal suo appartamento tutti i problemi di gestione, manutenzione e sicurezza.

Molti dei progettisti interessati al nuovo regolamento edilizio hanno dimostrato il loro impegno nell'adeguare i progetti alle nuove norme. L'introduzione di parametri prestazionali legati al singolo componente (in particolare pareti, coperture e serramenti) e l'obbligatorietà a installare impianti solari per la produzione dell'acqua calda per gli usi igienici ha responsabilizzato maggiormente anche quegli architetti che prima delegavano tutte queste problematiche al termotecnico.

L'introduzione della certificazione energetica degli edifici e della successiva targa energetica che il comune rilascia prima del certificato di agibilità (resi obbligatori dal regolamento stesso per le nuove costruzioni all'articolo 11bis) per le imprese significa fare emergere la qualità del prodotto "edificio", per i progettisti la certificazione è un indicatore della qualità del progetto, per il cittadino acquirente dell'immobile che non ha strumenti per valutare la qualità sotto il profilo energetico dell'edificio una forma di garanzia che lo tutela sulla qualità del prodotto acquistato.

I cittadini dimostrano una sensibilità verso gli aspetti energetici [lo sportello Infoenergia aperto dalla Provincia di Milano insieme al nostro Comune e alla Banca di Credito Cooperativo locale ha ricevuto 27 richieste per oltre mezzo milione di euro investimento] e accettano di buon grado delle soluzioni che consentano loro di risparmiare tanta energia (costi di gestione) con pochi investimenti e si sono resi conto che l'aumento di costo delle abitazioni, non è dovuto all'adeguamento alle nuove normative, ma dall'aumento generalizzato del settore immobiliare.

Conferimento incarico di consulenza energetica

L'anno III il giorno III del mese III tra XXX, autorizzata ad intervenire, ai sensi dello Statuto Comunale, dell'art. XXX del Regolamento di organizzazione degli uffici esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse del COMUNE DI XXX, con sede iXXX ed il Sig. AAA, in qualità di legale rappresentante della società XXX

Si conviene e si stipula quanto segue.

Art. 1 - Oggetto dell'incarico

Il Comune di XXX conferisce alla società YYY, l'incarico per la redazione di una proposta tecnico economica per la realizzazione dell'analisi energetica delle strutture di proprietà del Comune di XXX, con redazione di un piano di intervento per il miglioramento dell'efficienza energetica.

Art. 2 - Prestazioni professionali

L'analisi verrà svolta sulla base dei seguenti punti:



1. rilievo del profilo energetico degli edifici, degli impianti di illuminazione pubblica e di tutte le altre strutture impiantistiche ed energetiche di proprietà comunale;
2. determinazione dei consumi energetici e valutazione dei consumi specifici e degli indicatori di efficienza;
3. individuazione degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica e riduzione dei costi;
4. esame delle potenzialità di applicazione della cogenerazione e dei sistemi di generazione energetica da fonte rinnovabile;
5. analisi tecnico economica di tutti gli interventi proposti con valutazione dei costi di intervento e del tempo di ritorno degli investimenti;
6. redazione di un relazione tecnico-economica contenente tutte le valutazioni energetiche effettuate, gli interventi applicabili di efficienza, la stima dei costi, l'indicazione dei benefici economici ed ambientali derivanti ed i tempi di ritorno degli investimenti stessi.

Metodologia di lavoro

L'analisi energetica, che verrà eseguita, si pone i seguenti obiettivi:

- rilevare i consumi ed il profilo energetico degli edifici, degli impianti di illuminazione pubblica e di tutte le altre strutture impiantistiche ed energetiche di proprietà comunale con valutazione degli aspetti ambientali;
 - valutare i consumi specifici elettrici e termici con valutazione dell'attuale grado di efficienza;
 - individuare gli interventi di incremento dell'efficienza energetica;
 - definire i potenziali risparmi ottenibili con i singoli interventi;
 - individuare le potenzialità di applicazione della cogenerazione e dei sistemi di generazione energetica da fonte rinnovabile;
7. effettuare un'analisi di fattibilità e delle ricadute economiche ed ambientali degli interventi proposti.
- Al fine di definire gli interventi per la riduzione dei costi ed il miglioramento dell'efficienza, sia in termini contrattuali che i quelli di qualità degli impianti e di gestione degli stessi, viene adottata la metodologia di approccio, sinteticamente descritta di seguito:
- analisi delle attuali condizioni contrattuali di fornitura dell'energia elettrica;
 - valutazione dello stato di fatto, allo scopo di acquisire tutti i dati inerenti gli attuali impianti, consumi e costi energetici;



- elaborazione di opportuni indicatori di consumo, al fine di evidenziare eventuali situazioni di inefficienza, riguardanti gli aspetti tecnici e gestionali degli impianti;
- definizione degli interventi di massima tecnico/gestionali per la riduzione dei consumi e dei costi energetici;
- stima dei costi e dei risparmi economici conseguibili dalla realizzazione degli interventi stessi, allo scopo di valutare i tempi di ritorno e verificare la redditività degli interventi stessi;
- individuazione dei benefici ambientali, espressi in termini di emissioni inquinanti evitate in atmosfera, per una politica ambientale.

Art. 3 - Compensi professionali -Termini di consegna- Modalità di fatturazione

L'onorario che l'Amministrazione dovrà corrispondere per la realizzazione dell'analisi energetica delle strutture di proprietà del Comune di XXX, con redazione di un piano di intervento per il miglioramento dell'efficienza energetica, così come descritta ai precedenti punti, risulta pari a:

Euro ZZZ

Nei costi sopra riportati sono comprese le spese di viaggio e di alloggio necessarie al personale per espletare il servizio offerto. Termini di consegna: ultimazione e consegna l'analisi energetica entro 90 giorni lavorativi dal ricevimento di tutti i dati di consumo e strutturali.

Modalità di fatturazione: 30% (trenta) alla data dell'incarico di consulenza; 70% (settanta) alla consegna della relazione tecnico-economica finale (a conclusione dell'attività di consulenza).

Art. 4 - Inadempienze contrattuali

Qualora le parti intendono rescindere il rapporto è necessaria la comunicazione mediante lettera scritta notificata. La liquidazione dei crediti avverrà mediante pagamento dei lavori eseguiti e non ancora fatturati, qualora gli stessi comunque possano essere considerati dall'Amministrazione utili per le finalità dichiarate nello studio stesso. Qualora la Società, non provveda alla consegna di quanto richiesto oltre il sessantesimo giorno dalla data di scadenza dell'incarico, l'Amministrazione comunale si ritiene liberata da ogni impegno e da ogni onere.

Art. 5 - Controversie

Eventuali controversie che dovessero sorgere tra l'Amministrazione e l'incaricata circa l'interpretazione della presente convenzione e della sua applicazione, qualora non sia possibile comporle in via amministrativa, saranno deferite al giudizio del tribunale nella cui giurisdizione ha sede l'Amministrazione.



Art. 6 - Effetti della convenzione

La presente convenzione è impegnativa per la titolare dell'incarico dopo la sua sottoscrizione, mentre per l'Amministrazione comunale lo diverrà solo dopo l'esecutività, ai sensi di legge, della presente determinazione.

Letto, approvato e sottoscritto.

Delibera di attivazione del progetto "Negozzi Leggeri"

Premesso che l'Amministrazione Comunale con Delibera n. 000 del 000 ha approvato e sostenuto il progetto Riducimballi che prevede il coinvolgimento degli esercenti presenti sul territorio per la realizzazione di buone pratiche, finalizzate alla prevenzione della produzione dei rifiuti alla fonte, che dovranno essere incentivate anche attraverso un contributo economico da parte del Comune;

La Città di XXX intende istituire per l'anno 2007-2008 un fondo destinato all'incentivazione degli interventi per la riduzione dei rifiuti alla fonte e l'uso di buone pratiche ambientali rivolto agli esercenti di esercizi commerciali di vicinato e attività di somministrazione alimenti e bevande in pubblici esercizi;

L'iniziativa, a titolo di sperimentazione per il biennio 2007-2008, prevede uno stanziamento di € ZZZ di cui il 75% destinato al "Premio di Incentivazione Ambientale" (PIA), in misura di € ZZZ per esercizio, e il 25% destinato al sostegno economico per l'acquisto/installazione dell'attrezzatura, necessaria alla vendita o somministrazione di prodotti disimballati, pari ad un contributo a copertura sino al 50% della spesa rendicontata, con un massimale di € ZZZ a progetto;

Nei limiti della disponibilità del fondo una eccedenza di adesioni comporterà una ripartizione proporzionale delle risorse disponibili, rapportata all'importo dei preventivi presentati;

Nella presente proposta gli interventi di riduzione e le buone pratiche sono rivolte alle seguenti attività commerciali: esercizi commerciali di vicinato e attività di somministrazione alimenti e bevande in pubblici esercizi;

L'Amministrazione Comunale invierà una lettera informativa del progetto, i criteri e i modelli per l'eventuale adesione, allegati alla presente delibera;

Successivamente l'Associazione 000 contatterà tutti gli esercenti e aiuterà, quelli intenzionati ad aderire, a redigere un progetto che dovrà prevedere almeno 1 intervento di riduzione e 2 buone pratiche, o in alternativa 4 buone pratiche tra quelle previste nei summenzionati modelli;

Possono presentare il progetto - avvalendosi del supporto di 000 - le attività commerciali sopra indicate che abbiano i seguenti requisiti: l'attività commerciale deve svolgersi nella città di XXX, l'attività commerciale deve essere in regola con i pagamenti TIA;

Progetti e domande devono essere presentate all'Ufficio Attività Economiche entro e non oltre il 30 novembre 2007 utilizzando l'approvata modulistica.



Propone che la Giunta Comunale deliberi

Di approvare l'istituzione per l'anno 2007-2008 del fondo destinato all'incentivazione degli interventi per la riduzione dei rifiuti alla fonte e l'uso di buone pratiche ambientali rivolto agli esercenti di esercizi commerciali di vicinato e attività di somministrazione alimenti e bevande in pubblici esercizi;

Di approvare i criteri e la modulistica per l'adesione degli esercizi commerciali di vicinato e attività di somministrazione alimenti e bevande in pubblici esercizi al progetto Riducimballi, allegati alla presente delibera;

Di prenotare la spesa di €ZZZ al Cap. 3301 del Bilancio 2007 che presenta la necessaria disponibilità.

La giunta comunale udita la parte motiva, nonché la proposta di deliberazione dell'Assessore all'Ambiente;

Acquisiti i pareri favorevoli espressi in ordine alla regolarità tecnica e contabile ai sensi dell'art 49, comma 1 del T.U.E.L. D.lgs n. 267 del 18/08/2000, inseriti nella presente deliberazione;

Con voti unanimi, resi in forma palese delibera di approvare la parte motiva nonché la proposta dell'Assessore all'Ambiente in ogni sua parte ritenendo la stessa integrante e sostanziale del presente dispositivo; di comunicare contestualmente all'affissione all'Albo Pretorio, l'adozione della presente deliberazione ai capigruppo consiliari, ai sensi dell'art 125 del D.lgs n. 267 del 18/08/2000.

Delibera inoltre di dichiarare il presente provvedimento immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134 D.Lgs n. 267/2000.

Delibera progetto "Cityporto" di Padova

La giunta comunale su proposta scritta dell'Assessore Ivo Rossi ai sensi dell'articolo 48, comma 7, dello Statuto Comunale.

RICHIAMATA la legge regionale 09/08/1999, n. 36 che prevede all'articolo 1, al fine di favorire la razionalizzazione del traffico commerciale in ambito urbano e di diminuire il conseguente impatto ambientale, la concessione di contributi ai Comuni capoluoghi di provincia, dotati del piano del traffico urbano del traffico, per la redazione di programmi di razionalizzazione della distribuzione delle merci nelle aree urbane, per l'abbattimento dell'inquinamento atmosferico, per la realizzazione delle relative opere ed infrastrutture e per l'acquisto di veicoli per trasporto merci con ridotte emissioni inquinanti.

PREMESSO che:

con Delibera C.C. n. 115 del 20/11/2001 sono state approvate le Linee di Indirizzo per le Politiche della Mobilità, nelle quali è stato indicato tra gli obiettivi quello di razionalizzare l'organizzazione e la distribuzione delle merci nel centro storico;



con Delibera C.C. n. 137 del 20/12/2001 è stato approvato il Piano Urbano della Mobilità, e che nel rapporto finale integrato si recita tra l'altro che per fluidificare il traffico sulle strade cittadine ed in particolare nelle aree adiacenti al centro storico, è necessario promuovere una organizzazione del sistema distributivo delle merci in modo da concentrare il trasporto merci su mezzi che hanno un minore impatto sull'ambiente e sul traffico;

con Delibera C.C. n. 12 del 11/02/2003 è stato approvato il Piano Generale del Traffico Urbano in cui sono previste iniziative per la realizzazione di una piattaforma logistica a servizio della distribuzione urbana delle merci;

DATO atto che in data 25 febbraio 2003 è stato sottoscritto un protocollo d'intesa con le associazioni di categoria per il rinnovo del parco veicoli commerciali, in cui il Comune si è, tra l'altro, impegnato ad istituire un servizio sperimentale di piattaforma logistica per l'interscambio delle merci, con l'obiettivo di ridurre il numero dei veicoli che accedono alla zona centrale della città in particolare la ZTL.

PRECISATO che con delibera di G. C. n. 2003/614 del 01/08/2003 è stato disposto l'incarico a favore dell'Interporto di Padova per la predisposizione di uno studio di fattibilità per un modello di piattaforma logistica.

PRESO ATTO che con deliberazione di G.C. n. 2003/810 del 21/10/2003, l'Amministrazione ha inoltrato domanda di finanziamento a valere sui fondi previsti dalla legge regionale n. 36 del 09/08/1999, secondo quanto previsto dalla deliberazione di G.R. n. 2807 del 18/09/2003.

RILEVATO che la Regione del Veneto in attuazione della predetta deliberazione di G.R. n. 2807, con deliberazione di G.R. n. 4121 del 30/12/2003 ha concesso al Comune di Padova il contributo di € 193.291,38.

RICHIAMATA la deliberazione di G.C. n. 2003/1054 del 23/12/2003, con la quale è stato approvato lo studio di fattibilità predisposto, in base all'incarico affidato dal Comune alla Soc. Interporto di Padova S.p.A., per la realizzazione di un modello di piattaforma logistica, finalizzato alla riorganizzazione e distribuzione delle merci, dando avvio alle iniziative connesse alla realizzazione della piattaforma logistica.

DATO atto che al fine di procedere all'avvio dell'iniziativa è stato sottoscritto in data 05/04/2004 tra Interporto di Padova, Comune di Padova, Provincia di Padova, C.C.I.A.A. di Padova, e APS Holding l'accordo di programma approvato con delibera di C.C. 2004/38 del 08/03/2004, per l'attuazione della riorganizzazione della distribuzione delle merci e per l'attivazione di una Piattaforma Logistica.

VISTA la delibera di G.R. n. 1021 del 16/04/2004 con la quale la Regione del Veneto ha approvato lo schema di bando per l'assegnazione di contributi a favore dei Comuni capoluogo, dotati del Piano Urbano del Traffico, per la redazione di programmi di razionalizzazione delle distribuzioni delle merci nelle aree urbane, per l'abbattimento dell'inquinamento atmosferico, per la realizzazione delle relative opere ed infrastrutture e per l'acquisto di veicoli per trasporto merci a ridotte emissioni inquinanti.



DATO atto che, ai sensi della previsione della legge regionale n. 36 del 09/08/1999, i contributi per l'acquisto dei suddetti veicoli sono concessi alle imprese per il tramite degli stessi Comuni.

RILEVATO che, in applicazione dei criteri della suddetta legge, la Regione del Veneto ha stabilito la misura del contributo concedibile come di seguito indicato:

- un importo massimo di € 25.822,85 per la redazione del programma di intervento;
- non oltre il 25% della spesa ammessa per le opere ed infrastrutture, col limite di € 103.291,38 per ciascun intervento di attuazione del programma;
- fino al 20% della spesa prevista per l'acquisto dei veicoli.

RILEVATO che i criteri previsti dalla Regione del Veneto per l'assegnazione dei contributi come specificati nel bando sono i seguenti:

volume del movimento merci interessato dall'attuazione di ciascun intervento;
estensione della popolazione interessata dall'attuazione di ciascun intervento (bacino di utenza);
benefici attesi in termini di abbattimento dell'inquinamento atmosferico nelle aree urbane dall'attuazione di ciascun intervento;
partecipazione finanziaria di capitali nell'esecuzione degli interventi;
priorità al completamento di iniziative già riconosciute valide dalla Regione nelle precedenti annualità.

PRECISATO che il Comune di Padova può concorrere, sulla base della suddetta delibera di G.R. n. 1021 del 16/04/2004, all'assegnazione di ulteriori contributi per il completamento dell'iniziativa in corso, e nello specifico per la realizzazione del programma di realizzazione di una piattaforma logistica per la distribuzione delle merci nelle aree urbane, per l'abbattimento dell'inquinamento atmosferico, per l'esecuzione delle relative opere e l'acquisto di veicoli a ridotte emissioni inquinanti.

VISTO l'allegato documento "Programma di razionalizzazione della distribuzione delle merci nelle aree urbane" (deliberazione G.R. del Veneto n. 1021 del 16/04/2004), predisposto dal Settore Mobilità e Traffico in base anche allo studio precedente a disposizione ed all'esperienza acquisita con il servizio in corso di svolgimento presso la Soc. Interporto di Padova, i cui contenuti sono:

- la descrizione del contesto generale, ed in particolare la domanda e l'offerta di trasporto delle merci, lo scenario infrastrutturale e tecnologico, le azioni intraprese dal Comune di Padova in materia di mobilità sostenibile e le esigenze espresse dagli operatori della logistica;
- la descrizione dettagliata dello stato di avanzamento delle attività del progetto Cityporto e le prospettive di sviluppo del servizio;
- l'elenco degli interventi integrativi e complementari per i quali si chiede il finanziamento;
- il cronoprogramma ed il preventivo di spesa degli interventi;



- i benefici attesi dalla riorganizzazione della distribuzione urbana delle merci in relazione ai livelli di inquinamento e di congestione.

RILEVATO che il bando regionale indica la documentazione minima da presentare per concorrere all'assegnazione del contributo, che consiste in:

- lettera di trasmissione, sottoscritta dal richiedente e conforme al modello allegato al bando;
- programma d'intervento ex L.R. n. 36/99;
- atto amministrativo di adozione del suddetto programma.

VISTO l'articolo 48 del D. Lgs. 18/08/2000, n. 267

PRESO atto dei pareri riportati in calce espressi sulla proposta di deliberazione, ai sensi dell'articolo 49 e dell'articolo 97 del D. Lgs. 18/08/2000, n. 267.

DELIBERA

per quanto in premessa indicato, di adottare l'allegato "Programma di razionalizzazione della distribuzione delle merci nelle aree urbane" (deliberazione G.R. del Veneto n. 1021 del 16/04/2004), predisposto dal Settore Mobilità e Traffico;

di concorrere con apposita domanda all'assegnazione del contributo di cui al bando approvato dalla delibera di G.R. n. 1021 del 16/04/2004. L.R. 9 agosto 1999, n. 36. Redazione dei Programmi per la razionalizzazione della distribuzione delle merci nelle aree urbane, per l'abbattimento dell'inquinamento atmosferico, per l'esecuzione delle relative opere e l'acquisto di veicoli a ridotte emissioni inquinanti. B.U.R. della Regione del Veneto n. 48 del 07/05/2004;

di dare atto che qualora venga concesso il contributo, con separato atto si provvederà all'accertamento in entrata e alla copertura della spesa residua necessaria a finanziare la continuazione del programma di interventi;

il competente Capo Settore provvederà all'attuazione alla presente deliberazione.

Delibera altresì, attesa l'urgenza, l'immediata eseguibilità del presente provvedimento ai sensi dell'articolo 134 del D.Lgs. 18/08/2000, n. 267.

Bando di gara per la pulizia degli edifici pubblici. Capitolato Comune di Avigliana

Articolo 3 – Norme generali d'esecuzione

I lavori oggetto del presente appalto dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte, diligentemente e con competenza, al fine di evitare danni ai mobili, agli arredi e alle strutture mediante:

- a) L'impiego di materiali appropriati e macchinari idonei
- b) L'uso di detergenti biodegradabili che rispettano i requisiti di un sistema di etichettatura ambientale di tipo I (es. Ecolabel Europeo, Nordic Swan, ecc...).



Il servizio di pulizia, al fine di non intralciare in alcun modo l'andamento dei normali lavori degli uffici e servizi comunali, dovrà essere effettuato giornalmente, prima delle ore 8,00 e dopo le ore 18,00 (nelle giornate del lunedì – mercoledì e giovedì) e dopo le ore 14,00 (nelle giornate del martedì e del venerdì). Nei locali adibiti a sale di riunioni serali la pulizia dovrà essere effettuata entro le ore 8.00 del giorno successivo.

(...) Tutti i materiali di rifiuto dovranno essere accuratamente raccolti, insaccati e depositati in appositi contenitori. Dovrà essere effettuata la raccolta differenziata, a seconda delle richieste dell'Amministrazione, utilizzando i contenitori adatti.

Articolo 4 – Specifiche tecniche di minima

Le ditte concorrenti devono fornire con l'offerta tecnica: o Lista dei prodotti che intendono utilizzare per lo svolgimento del servizio (riferimenti del produttore e nome commerciale del prodotto) o L'impiego specifico di ogni prodotto o Schede tecniche e schede dei dati di sicurezza dei prodotti.

I prodotti detergenti usati dalla ditta aggiudicataria non devono:

- Essere classificati come Molto Tossici (T+), Tossici (T), con le frasi di rischio R42 (può provocare sensibilizzazione per inalazione) e/o R43 (può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle) o come Pericolosi per l'ambiente (N) secondo la Direttiva 1999/45/EC recepita in Italia con il D. Lgs. N. 65 del marzo 2003
- Contenere composti organici volatili in concentrazione superiore al 10% in peso del prodotto (20% nel caso di prodotti per pavimenti). E' ammesso l'uso dei seguenti solventi in percentuale fino al 30%: etanolo, isopropanolo, n-propanolo, acetone.
- Contenere i seguenti ingredienti:
 - 1) Quelli classificati come cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione (frasi di rischio: R45, R46, R49, R60, R61), nonché quelli classificati come altamente tossici per gli organismi acquatici (R50), tossici per gli organismi acquatici (R51) o che possono provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico (R53)
 - 2) Acido Etilendiamminotetracetico (EDTA)
 - 3) Alchilfenoletoossilati (APEO)
 - 4) Sbiancanti a base di cloro (che comportano la formazione di cloro attivo)
 - 5) Composti di muschi azotati e muschi policiclici.
- Contenere tensioattivi: non rapidamente biodegradabili (test OECD 301A-F). I tensioattivi devono essere conformi al regolamento 648/2004/CE relativo ai detergenti senza applicazione degli articoli 5 e 6 (deroghe)
- Contenere conservanti con un potenziale di bio-accumulo log Pow (coefficiente di ripartizione ottanolo/acqua) superiore a >3 o exp.BCF (fattore di bioconcentrazione) superiore a >100.



Le miscele aggiunte di fragranze devono essere prodotte in conformità con gli standard IFRA – International Fragrance Association – Associazione Internazionale dei produttori di profumi.

I coloranti devono essere conformi alla direttiva 2003/15/CE che modifica la direttiva 76/768/CEE concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai prodotti cosmetici, o permessi come coloranti negli alimenti.

I prodotti in tessuto carta (es. carta igienica, rotoli asciugamani ecc...) devono rispettare i criteri di qualità ecologica stabiliti per l'assegnazione di un'etichetta ambientale di tipo I (ad es. l'Ecolabel Europeo, il Blauer Engel tedesco o il Nordic Swan dei paesi nordici).

La rispondenza ai requisiti richiesti deve essere attestata con autodichiarazione da parte delle ditte concorrenti.

La ditta aggiudicataria del servizio dovrà produrre le certificazioni di conformità rilasciate da parte di organismi indipendenti, prima della stipulazione del contratto d'appalto.

La certificazione dell'Ecolabel Europeo (o del Nordic Swan) può costituire mezzo di prova per attestare la rispondenza alle specifiche sopra elencate.

Per informazioni sull'Ecolabel europeo:

o Sito nazionale: http://www.apat.gov.it/certificazioni/site/it-IT/Ecolabel/Prodotti_certificati/

o Siti europei: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel> e www.eco-label.com

Elenco principali siti web di normativa ambientale



<http://www.reteambiente.it>

Reteambiente.it è il portale dedicato alle tematiche della sostenibilità, creato e gestito da Edizioni Ambiente.

Per ogni area tematica di riferimento (rifiuti, aria, acque, rumore, eccetera) una Redazione altamente specializzata elabora continui articoli ed approfondimenti sulle ultime novità in materia, organizzandoli secondo un ordine sistematico che va da brevi news a più complessi commenti e sintesi, passando attraverso la pubblicazione dei testi normativi (sia in vigore, coordinati secondo le ultime modifiche, che in corso di approvazione) e della principale documentazione complementare di riferimento (come circolari ministeriali e pronunce giurisdizionali). Le fonti di questo complesso lavoro sono le Istituzioni nazionali e internazionali direttamente responsabili della produzione normativa di carattere ambientale ed un network di collaboratori esterni costantemente in contatto con la Redazione di Edizioni Ambiente.

L'area normativa del portale contiene informazioni consultabili a titolo gratuito e documenti riservati, per accedere ai quali occorre essere abbonati a specifici Servizi di ReteAmbiente, quali l' "*Osservatorio di normativa ambientale*" e "*Adempimenti ambientali*".

<http://www.ambientediritto.it/>

Ambientediritto.it è una rivista giuridica con legislazione regionale nazionale comunitaria, con convenzioni internazionali e giurisprudenza aggiornatissima.

All'interno del portale è possibile selezione dei provvedimenti normativi e regolamentari pubblicati su Gazzetta Ufficiale della Repubblica italiana, su Bollettino Ufficiale della Regione di appartenenza e su Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee, attinenti all'attività svolta dall'Ente pubblico, non solo in qualità di gestore amministrativo, ma anche in qualità di soggetto privato titolare di attività d'impresa.

E' possibile previa registrazione al portale richiedere:

Invio tramite e-mail dei provvedimenti normativi e regolamentari pubblicati, seguiti da un breve commento esplicativo;

Invio tramite email dei titoli dei provvedimenti selezionati, nel termine di circa tre giorni lavorativi dalla data di pubblicazione su G.U.R.I., B.U.R.T. e G.U.U.E.;

Redazione massime della giurisprudenza più significativa nelle materie indicate al punto con particolare attenzione alla giurisprudenza della regione in cui l'Ente opera;

Consulenza on line;



<http://www.lexambiente.com/>

Lexambiente.com è un portale che offre gratuitamente una costante informazione su tutto ciò che riguarda il diritto dell'ambiente.

Il sito si basa sul libero scambio di informazioni ed il materiale fornito proviene dal curatore e dagli stessi frequentatori. Lexambiente non vende nulla, non offre altro che informazioni ed opera in piena libertà anche in collaborazione con Legambiente ed altri Enti ed associazioni.

La collaborazione è aperta a tutti e il materiale pubblicato in questo spazio è liberamente utilizzabile a condizione che venga citata la fonte: Lexambiente - www.lexambiente.it

Il sito viene aggiornato con una periodicità giornaliera.

<http://www.ambiente.it/>

Ambiente.it, è un portale che intende sempre più diventare un punto di riferimento in internet per l'informazione ambientale in generale e, più specificatamente, per quella tecnica, legislativa e commerciale.

La struttura del portale è la seguente:

- Area professionale
- Area commerciale e servizi
- Area culturale

Ambiente.it, attraverso l'area professionale, si rivolge a imprese, professionisti e pubbliche amministrazioni che operano nell'ambiente. Informandoli delle novità tecniche, procedurali e commerciali di settore

Attraverso indici specifici è possibile conoscere tutte le informazioni presenti sul sito:

- **Notizie**, ordinate per data, consente di conoscere le notizie segnalate;
- **Agenda**, ordinata per mese, consente di conoscere le principali scadenze;
- **Eventi**, ordinati per mese, riportano gli eventi più importanti legati a tematiche ambientali e di sicurezza;
- **Gazzette Ufficiali Italiana ed Europea**, ordinato per anni, dove sono segnalati i maggiori provvedimenti pubblicati;
- **Disegni Legge** riporta i principali temi in discussione alla Camera e al Senato con i rispettivi link
- **Codice on line** consente di poter consultare i testi delle leggi presenti sul sito ordinati per data;
- **Documenti** raccolgono circolari, delibere, sentenze, chiarimenti dell'ambiente e della sicurezza



- **Temi**, raccolgono in modo organico tutta la legislazione in modo tematico con vari contributi ed estensioni, offrendo una maggiore facilità di consultazione per ricerche specifiche

<http://www.tuttoambiente.com/>

Tuttoambiente.it è un sito che è stato creato come archivio ambientale (specialmente leggi e sentenze) e che attualmente è diventato uno dei siti web più importanti in Italia in materia di ambiente.

L'aggiornamento del sito è svolto con frequenza settimanale utilizzando al massimo la competenza di una redazione che analizza e aggiorna il sito in tutte le sue componenti.

Infatti, negli archivi di TuttoAmbiente è possibile reperire importante e ricchissima documentazione suddivisa in cinque settori:

- **leggi**: il testo storico di tutta la normativa italiana in materia ambientale a partire dal 1999...
- **commenti**: circa 150 articoli di noti esperti su tutti i temi più importanti di questi ultimi anni...
- **Europa**: il testo ufficiale di tutta la principale normativa europea (direttive, regolamenti, decisioni, pareri)...
- **sentenze**: decine di significative pronunce giurisprudenziali per esteso...
- **in itinere**: progetti di legge, DDL, normativa "in divenire", costantemente aggiornata...

L'accesso al portale è libero e gratuito, e la registrazione è necessaria solo per poter ricevere il completo servizio di newsletter settimanali.

<http://www.eco-comm.it>

Eco-comm.it è un sito che intende rappresentare una fonte di informazione e documentazione in materia di diritto comunitario ed italiano dell'ambiente, fornendo all'utente gli strumenti necessari ai fini:

- dell'assolvimento degli obblighi di legge,
- di una interpretazione corretta della normativa e della giurisprudenza,
- dello studio delle politiche, delle linee guida e degli orientamenti comunitari e statali,
- dell'accesso alle fonti di finanziamento dell'Unione europea, mediante un'informazione costante ed aggiornata sui programmi, i bandi, gli inviti a presentare proposte.



L'analisi della giurisprudenza, della legislazione e delle politiche adottate a livello dell'Unione europea in materia ambientale costituiscono il punto focale del sito. Tale scelta si rende imperativa data l'estensione delle competenze demandate agli organi comunitari in questo settore. Particolare attenzione è dedicata comunque al diritto italiano.

Nel sito è stato creato un punto di incontro e di discussione sulle principali tematiche di attualità ambientale tra i principali 'attori': da chi è chiamato a formulare ed attuare le politiche agli esperti nelle varie discipline; dal mondo imprenditoriale fino al singolo cittadino.

<http://eur-lex.europa.eu>

Eur-lex.europa.eu è un portale che offre un accesso diretto e gratuito al diritto dell'Unione europea. Il sistema consente la consultazione della Gazzetta ufficiale dell'Unione europea: comprende, in particolare, i trattati, il diritto derivato, la giurisprudenza e gli atti preparatori della legislazione. Offre funzioni di ricerca avanzata.

I Contenuti del sito sono:

- **Gazzetta ufficiale dell'Unione europea on-line**
- **Raccolte**
- **Ricerca**
- **Accesso diretto ai documenti e alle fonti documentarie più importanti**
- **Attualità**

Il sito è completamente gratuito e senza condizioni è aggiornato quotidianamente. I testi pubblicati o adottati di recente e le selezioni di testi giuridici su argomenti di attualità sono messi in evidenza. I testi inseriti nel sistema sono consultabili immediatamente attraverso una ricerca per parola, riferimento di pubblicazione o numero di documento. Il contenuto della banca dati risale alle origini della Comunità europea del carbone e dell'acciaio e comprende circa 1 400 000 documenti in numerose lingue. Per lo più si tratta di documenti pubblicati nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* e/o nella *Raccolta della giurisprudenza della Corte di giustizia*, ma la banca dati comprende anche altri documenti considerati pubblici dall'istituzione che li ha prodotti. In generale i documenti sono disponibili in tutte le lingue ufficiali. Se la pagina non è disponibile nella lingua selezionata, il testo viene visualizzato automaticamente in inglese. Il sito offre all'utente un accesso facile ai documenti a partire da elenchi predefiniti o attraverso funzioni di ricerca assistita.

La Collana "Agenda Digitale Locale"

A supporto dell'innovazione locale che sfrutta le tecnologie dell'informazione e della comunicazione e la multicanalità, nascono le GUIDE della **Agenda Digitale Locale** di Ancitel. Sono manuali pratici ricchi di informazioni, modelli e suggerimenti utili per l'attuazione di progetti in aree prioritarie di sviluppo digitale della P. A. locale.

Le Guide si ispirano a casi di eccellenza realizzati in Italia ed in Europa e rispondono alla strategia generale avviata dalla rete europea ELANET, (coordinata da Ancitel attraverso la sua area innovazione), per implementare in Italia ed Europa gli accordi del summit mondiale degli enti locali a Bilbao (2005). Intesa che ha recepito l'urgenza di pianificare in ogni Città e Comune lo sviluppo dell'eGovernment e la Società dell'Informazione mediante lo strumento **Agenda Digitale Locale**.



La gestione Comunale dell'Ambiente

Una guida pratica rivolta ai decisori pubblici che illustra, in poche pagine, come sia possibile implementare progetti di successo coinvolgendo direttamente i cittadini, chiamandoli a partecipare direttamente al governo del territorio, e come le risorse finanziarie, anche se molto importanti, spesso non rappresentano un ostacolo all'avvio di progetti di carattere ambientale.

Un manuale che propone soluzioni concrete, facilmente replicabili, dove è possibile reperire la documentazione dei progetti illustrati e che descrive gli strumenti elettronici più diffusi per il coinvolgimento e la partecipazione dei cittadini, alcuni più complessi ed evoluti.

La guida è stata realizzata dall'Associazione dei Comuni Virtuosi con la stretta collaborazione dell'Area Innovazione di Ancitel.