

III FORUM ABI

GREEN ENERGY 2013

Energia, Ambiente, Credito. Lo sviluppo del Green nel Terziario

Roma - Palazzo Altieri 25/26 giugno



PROTOCOLLO INTELLIGENT SUSTAINABILITY

III Forum ABI - Green Energy 2013

Roma, 25 giugno 2013

Rossella Zunino - Partner RGA

Francesca Dell'Aquila - Assessore alle Politiche Culturali e di Sostenibilità Comune di Monza

COSA C'È?

- > Ci sono **sistemi di gestione** che permettono alle organizzazioni di gestire i propri impatti sull'ambiente, i propri rischi, i propri consumi energetici, i propri stakeholder ed in generale le tematiche afferenti alla sostenibilità
- > Ci sono **tecnologie innovative** e un settore **ICT** in continua crescita e sempre più attento al tema dello **sviluppo sostenibile...**

... intendendo come sviluppo sostenibile uno sviluppo che soddisfa i fabbisogni del presente senza compromettere la necessità delle generazioni future di soddisfare i propri (Rapporto Brundtland, WCED 1987), ed implica quindi la necessità di coniugare le tre sfere dello sviluppo stesso: **economica, sociale e ambientale.**

COSA NON C'È?

- > Non c'è un **protocollo di rating** che permetta alle organizzazioni di autovalutare il proprio livello di applicazione della tecnologia per la sostenibilità e di migliorarlo nel tempo
- > Non c'è una **linea guida** che aiuti le aziende nel processo di autovalutazione nella scelta della soluzione tecnologica migliore per aumentare il proprio livello di sostenibilità



IL NOSTRO OBIETTIVO

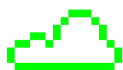
- > Creare un **protocollo di rating**, supportato da una **linea guida**, che aiuti le organizzazioni ad autovalutare il proprio livello di sostenibilità mediante l'adozione di soluzioni tecnologiche
- > Mettere a disposizione il **livello di eccellenza** delle tecnologie esistenti, nate e pensate per la sostenibilità
- > Studiare la **correlazione** tra il livello di sostenibilità e l'informatizzazione
- > In un prossimo futuro, permettere alle aziende di ottenere la **certificazione** del proprio status grazie alla creazione di uno standard riconosciuto



A QUALI DOMANDE VOGLIAMO DARE UNA RISPOSTA

*Quanto la mia organizzazione è all'**avanguardia** sull'utilizzo della tecnologia per la sostenibilità?*

*Quali sono le soluzioni tecnologiche che possono permettere alla mia organizzazione di essere **più sostenibile?***



RIFERIMENTI - BIBLIOGRAFIA

- > GeSI “The contribution the ICT Industry can make to sustainable development - A materiality assessment by the global esustainability initiative” April 2008
- > TQEM Matrix
- > UNI EN ISO 9004:2009 “Gestire un’organizzazione per il successo durevole - L’approccio della gestione per la qualità”
- > IBM “IBM Software: A green strategy for your entire organization” June 2008
- > Australian Government “Australian Government ICT Sustainability Plan 2010-2015” 2010
- > Ripl “ICT for Environmental Sustainability concerning Key Area: ICT for sustainable use of natural resources” ICT ENSURE March 2009
- > Ahola, Ahlqvist, Ermes, Myllyoja, Savola “ICT for environmental sustainability - Green ICT Roadmap” VTT Research Notes 2010
- > WWF “The potential global CO₂ reductions from ICT use - Identifying and assessing the opportunities to reduce the first billion tonnes of CO₂”
- > Australian Government “Use ICT to improve sustainability outcomes” May 2012
- > Telstra, WWF, Capgemini “Using ICT to drive your sustainability strategy - whitepaper” April 2009
- > Parliamentary Office of Science and Technology “PostNOTE: ICT and CO2 emissions” December 2008
- > UNI EN ISO 14001:2004 “Sistemi di gestione ambientale: requisiti”
- > BS OHSAS 18001:2007 “Occupational health and safety management systems: requirements”
- > UNI EN ISO 9001:2008 “Sistemi di gestione per la qualità: requisiti”
- > UNI ISO 26000:2010 “Guida alla responsabilità sociale”
- > UNI CEI EN ISO 50001:2011 “Sistemi di gestione dell’energia - Requisiti e linee guida per l’uso”

IL NUCLEO DEL PROGETTO: LA MATRICE DI AUTOVALUTAZIONE

- > Come nasce: la metodologia
- > Non solo una
- > Come è strutturata
- > Scoring model



COME NASCE: METODOLOGIA

- > Estrapolazione e matching dei principali ambiti contenuti nelle norme di riferimento, ovvero: ISO 9001, ISO 9004, TQEM matrix, OHSAS 18001, ISO 14001, ISO 50001, ISO 26000
- > Individuazione di ambiti aggiuntivi sulla base delle ultime tecnologie disponibili sul mercato
- > Individuazione degli ambiti correlati alla sostenibilità e potenzialmente migliorabili mediante soluzioni tecnologiche

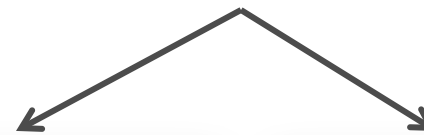
NON SOLO UNA

> Ci saranno **più matrici** di autovalutazione, ciascuna con soluzioni tecnologiche differenti, costruite e calibrate in modo da rispecchiare al meglio le esigenze di diversi settori:

▪ Pubblico



▪ Privato



Industria

Servizi

COM'È STRUTTURATA: un'unica struttura

La struttura della matrice è la stessa sia per il settore pubblico sia per il privato.

> **Main topics:** suddivisione in macro-ambiti

> **Detailed topics:** descrizione puntuale dei macro-ambiti in modo da associare le relative soluzioni tecnologiche

Main topics	Detailed topics	Ambiti			Cara	
		E	A	S		
1 Strategia o pianificazione	Obiettivi ambientali				E' presente un sistema - la definizione degli ob - la diffusione degli ob - la definizione dei KPI	
	1.1 Obiettivi e traguardi				E' presente un sistema - la definizione degli ob - la diffusione degli ob - la definizione dei KPI	
	Obiettivi sociali				E' presente un sistema - la definizione degli ob - la diffusione degli ob - la definizione dei KPI	
	Obiettivi economici				E' presente un sistema - la definizione degli ob - la diffusione degli ob - la definizione dei KPI	
	1.2 Pianificazione strategica	Piani di CSR				E' presente un sistema per il raggiungimento d Responsibility.
		Pianificazione dell'attività produttiva				E' presente un sistema dell'attività produttiva.
		Programmi ambientali				E' presente un sistema svolgere per il raggiung definiti. Il sw permette dedicato e SAL.
		Benchmarking				E' presente un sistema l'analisi dei competitor, dall'utente
	1.3 Identificazione e valutazione	Individuazione e valutazione degli aspetti ed impatti ambientali ed energetici				E' presente un sistema - l'individuazione degli - la valutazione degli as determinati criteri
		Individuazione dei pericoli per la salute e sicurezza dei lavoratori e valutazione dei rischi				E' presente un sistema - l'individuazione dei ris alle misure adottate, al - la valutazione del risc
		Identificazione degli stakeholder				E' presente un sistema - la mappatura degli st - la classificazione degli
	1.4 Governance	Sistemi di incentivazione (MBO)				E' presente un sistema incentivi che tiene cont
	2 Mappatura e analisi	2.1 Mappatura e analisi				E' presente un sistema - l'individuazione del proc - l'analisi dei processi n
		Gestione ambientale				E' presente un sistema ambientali rilevanti me - Sono presenti sistemi risvolti ambientali partic atmosfera, gestione im
Gestione dell'energia					E' presente un sistema individuando le aree di grado di correlare i con	
Gestione delle sostanze pericolose					E' presente un sistema - monitorare le quantità - monitorare le date di : - effettuare l'archiviazio	

Strategia e pianificazione	1.1	Obiettivi e traguardi	Obiettivi ambientali
			Obiettivi sociali
			Obiettivi economici
	1.2	Pianificazione strategica	Piani di CSR
			Pianificazione dell'attività produttiva
			Programmi ambientali
			Benchmarking
	1.3	Identificazione e valutazione	Individuazione e valutazione degli aspetti ed impatti ambientali ed energetici
			Individuazione dei pericoli per la salute e sicurezza dei lavoratori e valutazione dei rischi
			Identificazione degli stakeholder
	1.4	Governance	Sistemi di incentivazione (MBO)



Organizzazione e gestione	2.1	Mappatura e analisi	Mappatura e analisi del processo produttivo
	2.2	Gestione degli aspetti rilevanti	Gestione ambientale
			Gestione dell'energia
			Gestione delle sostanze pericolose
			Gestione dei rischi sulla salute e sicurezza dei lavoratori
			Mobility management e gestione della logistica
	2.3	Gestione dei processi interni	Gestione della progettazione
			Gestione della produzione
			Gestione degli approvvigionamenti
			Gestione dell'operatività del personale
	2.4	Gestione delle risorse	Gestione delle risorse umane (recruitment, allocazione delle competenze, rapporti di lavoro, formazione)
			Gestione delle risorse economiche
			Gestione delle attrezzature e dei macchinari
			Gestione delle infrastrutture



Verifica e controllo	3.1	Compliance normativa	Normativa ambientale
			Normativa salute e sicurezza
			Normativa diritti umani, condizioni e rapporti di lavoro
			Normativa di settore
	3.2	Raccolta e analisi dei dati	Raccolta e analisi dati economici, ambientali, sociali
	3.3	Monitoraggio delle performance	Monitoraggio e misurazione del processo produttivo
			Monitoraggio dei risultati ambientali
			Monitoraggio dei risultati sociali
	3.4	Audit	Audit interno
	Comunicazione	4.1	Reporting
Reporting sociale			
Reporting economico			
4.2		Gestione delle relazioni	Comunicazione interna
			Comunicazione esterna



Strategia e pianificazione	1.1	Obiettivi e traguardi	Obiettivi ambientali
			Obiettivi sociali
			Obiettivi economici
	1.2	Pianificazione strategica	Piani di CSR
			Definizione dei programmi
			Benchmarking
	1.3	Identificazione e valutazione	Individuazione e valutazione degli aspetti e impatti ambientali
			Individuazione dei pericoli per la salute e sicurezza dei cittadini e valutazione dei rischi
			Identificazione degli stakeholder
	1.4	Governance	Sistemi di incentivazione



Organizzazione e gestione	2.1	Mappatura e analisi	Mappatura e analisi del processo di attuazione delle politiche
	2.2	Gestione degli aspetti rilevanti	Gestione ambientale
			Gestione dell'energia
			Gestione dei rischi sulla salute e sicurezza
			Mobility management
	2.3	Gestione dei processi interni	Gestione degli approvvigionamenti
			Gestione dell'operatività del personale
	2.4	Attuazione delle politiche	Gestione delle risorse umane (recruitment, allocazione delle competenze, rapporti di lavoro, formazione) per l'attuazione delle politiche
			Gestione delle risorse ambientali per l'attuazione delle politiche
			Gestione delle risorse energetiche per l'attuazione delle politiche
			Gestione delle risorse economiche per l'attuazione delle politiche
			Gestione delle attrezzature e dei macchinari per l'attuazione delle politiche
			Gestione delle infrastrutture per l'attuazione delle politiche

Verifica e controllo	3.1	Compliance normativa	Normativa ambientale
			Normativa salute e sicurezza
			Normativa diritti umani, condizioni e rapporti di lavoro
			Normativa di settore
	3.2	Raccolta e analisi dei dati	Raccolta e analisi dati economici, ambientali, sociali
	3.3	Monitoraggio delle performance	Monitoraggio e misurazione dei risultati economici
			Monitoraggio e misurazione dei risultati ambientali
Monitoraggio e misurazione dei risultati sociali			
3.4	Audit	Audit interno	
Comunicazione	4.1	Reporting	Reporting ambientale
			Reporting sociale
			Reporting economico
	4.2	Gestione delle relazioni	Comunicazione interna
			Comunicazione esterna

- > Per il settore privato sono previsti 4 livelli di complessità e innovatività tecnologica crescenti:
 - > **A: soluzione destrutturata** (SW legacy/proprietary)
 - > **B: soluzione strutturata** (SW dipartimentali)
 - > **C: soluzione integrata** (gestionali)
 - > **Livello plus: soluzione che consente una comunicazione con l'esterno** (scenari collaborativi)

SETTORE INDUSTRIA										
Main topics	Detailed topics		Ambiti			Caratteristiche della soluzione	Tipologia di soluzione adottata			Plus
			E	A	S		A - Soluzione destrutturata	B - Soluzione strutturata	C - Soluzione integrata	D - Soluzione collaborativa
1 Strategia e pianificazione	1.1	Obiettivi e traguardi	Obiettivi ambientali							
			Obiettivi sociali							
			Obiettivi economici							
	1.2	Pianificazione strategica	Piani di CSR							
			Pianificazione dell'attività produttiva							
			Programmi ambientali							
	1.3	Identificazione e valutazione	Benchmarking							
			Individuazione e valutazione degli aspetti ed impatti ambientali ed energetici							
			Individuazione dei pericoli per la salute e sicurezza dei lavoratori e valutazione dei rischi							
	1.4	Governance	Identificazione degli stakeholder							
			Sistemi di incentivazione (MBO)							



> **Soluzione destrutturata - Sistemi proprietari / legacy:**

Sistemi sviluppati internamente dai Sistemi Informativi; si basano principalmente su strumenti di produzione individuale (excel, access, visual basic) o su sistemi già esistenti, personalizzati in modo da adattarli alla specifica esigenza di business.

> **Soluzione strutturata - Sistemi dipartimentali / best of breed:**

Sistemi standard, sviluppati da software house specializzate nella gestione di un singolo processo; normalmente non integrati con gli altri sistemi informativi aziendali, con una propria base dati.

> **Soluzione integrata - Sistemi gestionali:**

Sistemi informativi standard, sviluppati da software house, con un raggio d'azione che riguarda molteplici processi aziendali (contabilità, logistica, personale, ecc.); utilizzano un'unica base dati, condivisa da tutti i processi che vengono gestiti informaticamente.

> **Comunicazione con l'esterno - Scenari collaborativi:**

Possono essere definiti come il coinvolgimento nel sistema di attori esterni all'azienda (fornitori, clienti, business partners, auditors). Esempi possono essere l'accesso ai sistemi dei medici competenti (medicina del lavoro), gestione collaborativa delle schede di sicurezza (sicurezza prodotto), ecc.

- > Per il settore pubblico sono previsti 3 livelli di complessità e innovatività tecnologica crescenti:
 - > A: Approccio inconsapevole
 - > B: Approccio consapevole - Sperimentale
 - > C: Approccio consapevole - Attuato

PUBLIC SECTOR										
Main topics	Detailed topics			Ambiti			Fasi del processo	Tipologia di soluzione adottata		
				E	A	S		A - Approccio inconsapevole	B - Approccio consapevole sperimentale	C - Approccio consapevole attuato
1 Strategia e pianificazione	1.1	Obiettivi e traguardi	Obiettivi ambientali							
			Obiettivi sociali							
			Obiettivi economici							
	1.2	Pianificazione strategica	Piani di CSR							
			Definizione dei programmi							
			Benchmarking							
	1.3	Identificazione e valutazione	Individuazione e valutazione degli aspetti e impatti ambientali							
			Individuazione dei pericoli per la salute e sicurezza dei cittadini e valutazione dei							
			Identificazione degli stakeholder							
	1.4	Governance	Sistemi di incentivazione							

> **Approccio inconsapevole:**

Il processo non è tracciato, nè dal punto di vista organizzativo nè da quello informatico. L'organizzazione non lo ritiene importante per il buon andamento della gestione. Non si è ritenuto opportuno strutturare il processo e condividerlo all'interno dell'azienda attraverso tecnologie abilitanti. Non esistono dati relativi al processo.

> **Approccio consapevole - Sperimentale:**

L'organizzazione è consapevole dell'importanza del processo e ha introdotto, a livello sperimentale, nuove modalità organizzative e tecnologiche per la gestione del processo stesso (ad esempio la sperimentazione di un car sharing gestito da un applicativo sulla intranet aziendale). Il processo viene gestito end to end dallo stesso applicativo, ma i dati non sono disponibili per tutti gli stakeholder all'interno dell'organizzazione.

> **Approccio consapevole - Attuato:**

L'azienda ha attuato soluzioni innovative per la gestione del processo. L'analisi e l'introduzione di una revisione continua dei processi da un lato e l'attenzione alle novità in ambito tecnologico dall'altro sono considerate come il normale approccio da adottare. Il processo in esame è supportato da soluzioni tecnologiche che permettono la tracciatura del processo, la segregazione di responsabilità e compiti degli utenti coinvolti, la sicurezza nella gestione dei dati, la condivisione delle informazioni all'interno e, se utile ai fini dell'organizzazione, anche con l'esterno.

COM'È STRUTTURATA: le sfere della sostenibilità

PRIVATO E
PUBBLICO

- > E: Economia
- > A: Ambiente
- > S: Società

Per ciascuna soluzione tecnologica individuata saranno esplicitate le sfere della sostenibilità sulle quali va ad agire

SETTORE INDUSTRIA											
Main topics	Detailed topics	Ambiti			Caratteristiche della soluzione	Tipologia di soluzione adottata				Plus	
		E	A	S		A - Soluzione destrutturata	B - Soluzione strutturata	C - Soluzione integrata	D - Soluzione collaborativa		
1	Strategia e pianificazione	1.1 Obiettivi e traguardi	Obiettivi ambientali								
			Obiettivi sociali								
		Obiettivi economici									
		1.2 Pianificazione strategica	Piani di CSR								
		Pianificazione dell'attività produttiva									
1.3 Identificazione e valutazione	Programmi ambientali										
	Benchmarking										
	Individuazione e valutazione degli aspetti ed impatti ambientali ed energetici										
1.4 Governance	Individuazione dei pericoli per la salute e sicurezza dei lavoratori e valutazione dei rischi										
	Identificazione degli stakeholder										
2	Organizzazione e gestione	2.1 Mappatura e analisi	Sistemi di incentivazione (M&O)								
			Mappatura e analisi del processo produttivo								
		2.2 Gestione degli aspetti rilevanti	Gestione ambientale								
			Gestione dell'energia								
			Gestione delle sostanze pericolose								
		2.3 Gestione dei processi interni	Gestione dei rischi sulla salute e sicurezza dei lavoratori								
			Mobility management e gestione della logistica								
		2.4 Gestione delle risorse	Gestione della progettazione								
			Gestione della produzione								
			Gestione degli approvvigionamenti								
3	Verifica e controllo	3.1 Compliance normativa	Gestione dell'operatività del personale								
			Gestione delle risorse umane (recruitment, allocazione delle competenze, rapporti di lavoro, formazione)								
		3.2 Raccolta e analisi dei dati	Gestione delle risorse economiche								
			Gestione delle attrezzature e dei macchinari								
3.3 Monitoraggio delle performance	Gestione delle infrastrutture										
	3.4 Audit	Normativa ambientale									
	Normativa salute e sicurezza										
	Normativa diritti umani, condizioni e rapporti di lavoro										
3.4 Audit	Normativa di settore										
	Raccolta e analisi dati economici, ambientali, sociali										
	Monitoraggio e misurazione del processo produttivo										
	Monitoraggio dei risultati ambientali										
Monitoraggio dei risultati sociali											
Audit interno											

SCORING MODEL

- > Alla matrice di autovalutazione è associata una matrice di assegnazione punti
- > Le variabili che agiscono sul punteggio sono:
 - > **Importanza** (peso) del macro-ambito
 - > **Dimensione** dell'organizzazione
 - > **Criticità** dell'ambito di dettaglio
 - > **Influenza** su tutte e tre le sfere della sostenibilità (economia, ambiente, società)
- > Nel caso del protocollo per il settore privato l'aver attivato **scenari collaborativi**, da parte dell'azienda, rappresenta un plus nel punteggio finale

LINEA GUIDA

Le linee guida, una per il settore privato e una per il settore pubblico, avranno la funzione di supportare le organizzazioni nel processo di autovalutazione, ossia:

- > **Posizionamento** all'interno della matrice;
- > **Calcolo** del punteggio.

Oltre che guidare le organizzazioni stesse verso la progressiva **informatizzazione** per la sostenibilità



LA SPERIMENTAZIONE

- > Fondamentale per lo sviluppo del protocollo è la sperimentazione su organizzazioni pilota, che vengono guidate nella **valutazione** della propria capacità di utilizzare le tecnologie per ottenere una maggiore sostenibilità, e nella **scelta** delle stesse
- > Le organizzazioni sono **parte attiva** del progetto: hanno la possibilità di fornire infatti il loro contributo nella fase di affinamento degli strumenti proposti



L'APPLICAZIONE DEL PROTOCOLLO AL COMUNE DI MONZA

> Il protocollo dedicato al settore pubblico è stato applicato a due progetti promossi dal Comune di Monza:

- SMART WALFARE - Il Progetto della Cartella Sociale
- ITS - I sistemi intelligenti di trasporto



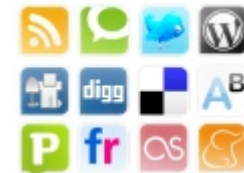
COMUNE DI
MONZA

COMUNE DI MONZA



- > Popolazione: 119.928 abitanti (Istat - 01/01/2012)
- > Superficie: 33,09 km²

- > Comune 2.0, in quanto si è dotato di strumenti web che garantiscono ai cittadini più interattività, coinvolgimento e condivisione.



Guarda i nostri video su



SMART WALFARE - Il Progetto della Cartella Sociale

> Obiettivi del progetto:

- Semplificare e digitalizzare il Sistema di Accesso al Welfare
- Migliorare la gestione delle informazioni e semplificare i procedimenti amministrativi realizzando la Cartella del Cittadino
- Migliorare la conoscenza e garantire trasparenza nella scelta dell'offerta introducendo nuove tecnologie in grado di "dialogare" con il cittadino
- Incrementare la filiera servizi conciliazione famiglia-lavoro
- Semplificare e digitalizzare il processo di attribuzione/spesa/monitoraggio/rendicontazione dei contributi per ciascun beneficiario

> Risultati attesi:

- Costruzione di un datawarehouse propedeutico alla realizzazione di una piattaforma software sovra comunale e multicanale
- Possibilità di rappresentare le informazioni alfanumeriche sul territorio mediante integrazione con i vari SIT/cartografie comunali, in particolare per gli Enti già in possesso del DB topografico rilasciato da Regione Lombardia
- Introduzione ad un sempre maggior utilizzo della Carta Regionale dei Servizi
- Introduzione, nel processo di disponibilità di servizi, di un ambiente condiviso che forzi una comunione di servizi ed obiettivi, come strumento privilegiato di comunicazione fra i vari Ambiti e fra l'Amministrazione e i propri cittadini
- Predisposizione di strumenti di consultazione sul modello OpenData



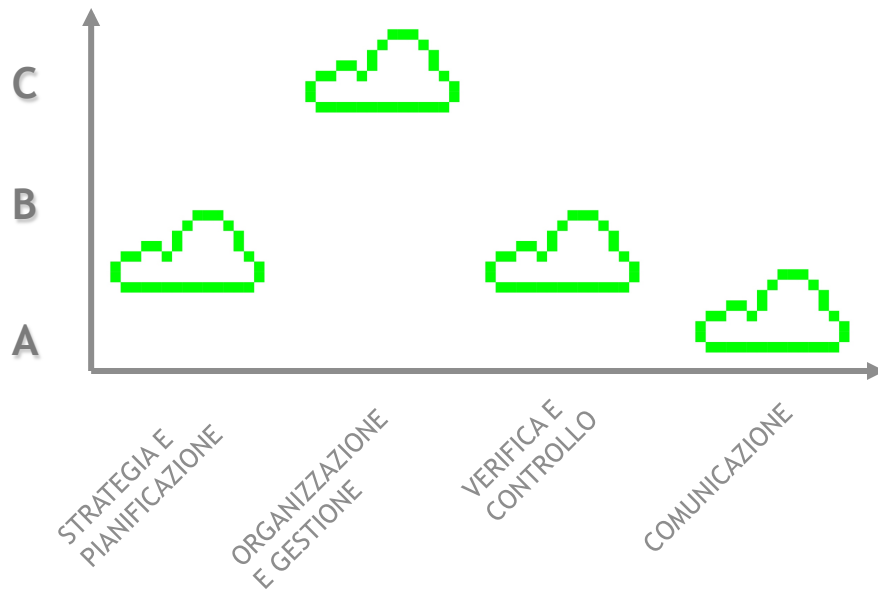
ITS - I sistemi intelligenti di trasporto

> I Sistemi ITS a Monza prevedono:

- Totem informativi
- Paline con indicazione dei tempi di attesa
- Cartelli di indirizzamento ai parcheggi
- Pannelli a messaggio variabile su direttrici importanti
- Semafori coordinati con piani in funzione del traffico
- Misura del traffico mediante spire
- Misura del tempo di viaggio mediante la localizzazione GPS dei bus
- Controllo accessi al Centro Storico, mediante varchi elettronici sempre in funzione
- Centro Operativo Supervisione Mobilità per la gestione integrata della Mobilità (integrazione del sistema ICT con i sistemi ITS)

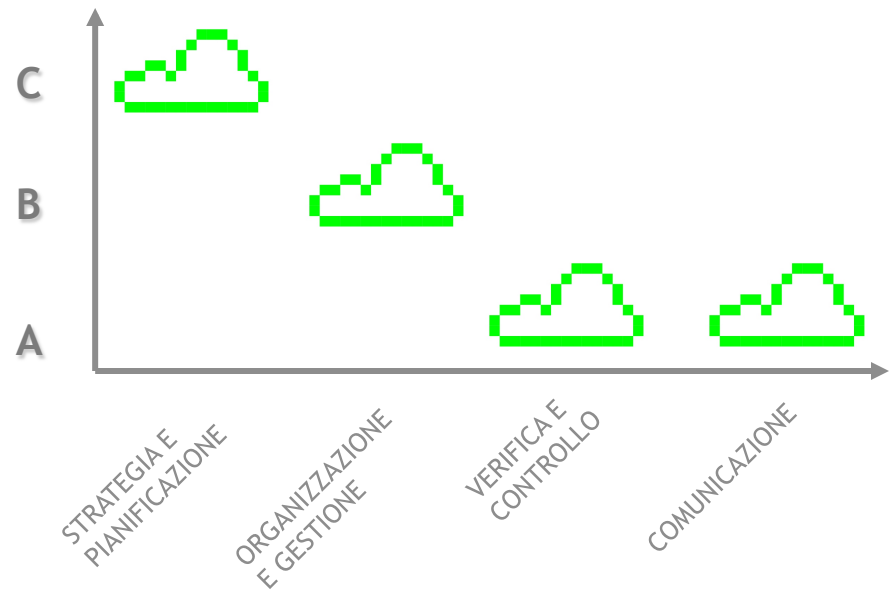


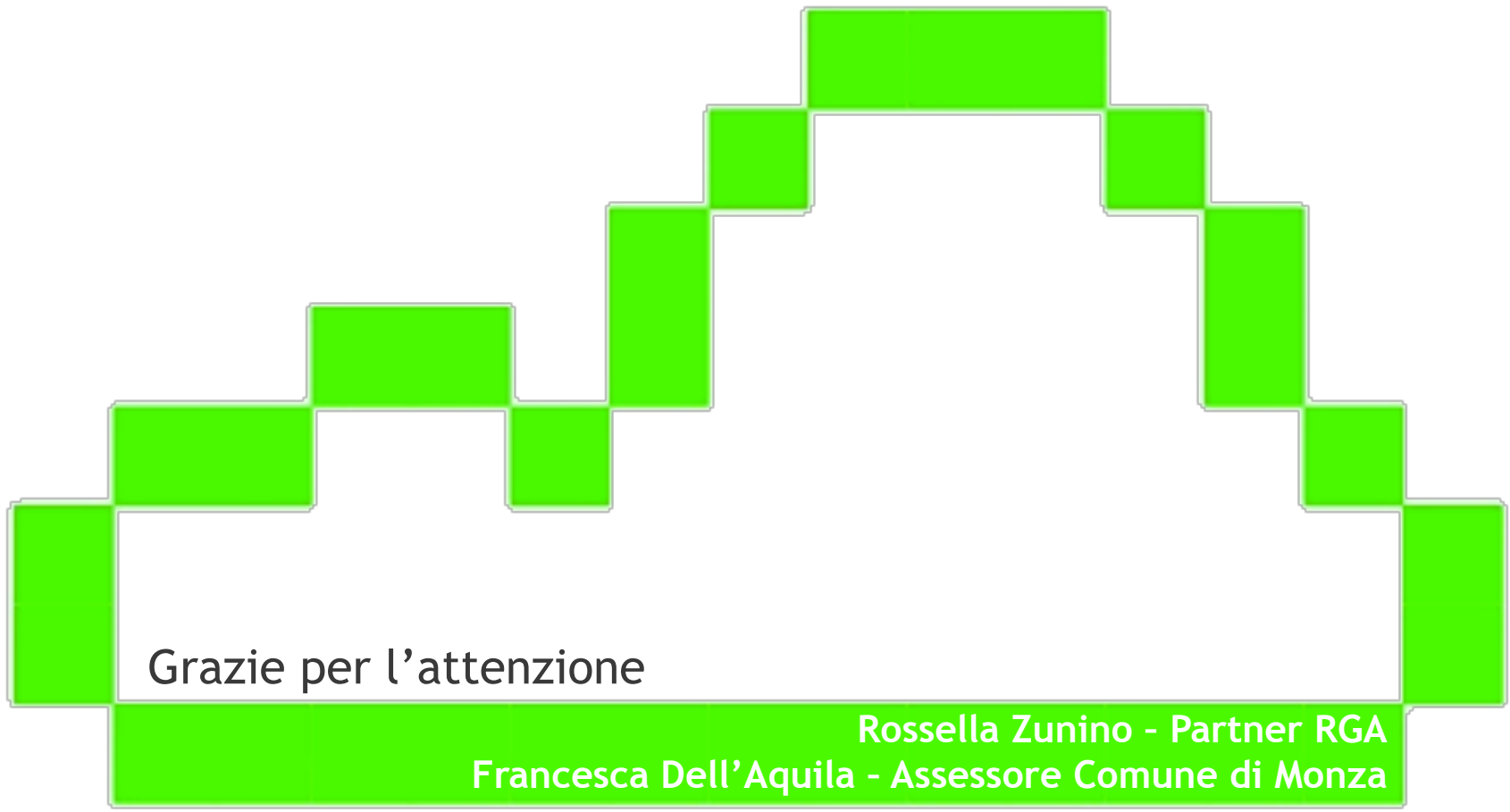
RISULTATI DEI PROGETTI A CONFRONTO



SMART WALFARE
Il Progetto della Cartella Sociale

ITS
I sistemi intelligenti di trasporto





Grazie per l'attenzione

Rossella Zunino - Partner RGA

Francesca Dell'Aquila - Assessore Comune di Monza