



**SMART**

**MOBILITY**

**INCLUSION**

**LIFE & HEALTH**

**ENERGY**

**SCHEDE DEL MASTERPLAN**

Versione 2.0

12 Dicembre 2013

## SOMMARIO

<b>1 MOBILITY</b> .....	<b>4</b>
#1 MOBILITÀ PARTECIPATA .....	5
#2 LA CITTÀ SMART VA IN BICICLETTA.....	6
#3 EMISSIONI ZERO.....	7
#4 IL TRASPORTO PULITO DELLE MERCI .....	8
#5 VIAGGIARE INFORMATI IN TEMPO REALE .....	9
#6 PROGETTI E INCENTIVI PER CONDIVIDERE L'AUTO.....	10
#7 ATTIVITÀ DI FORMAZIONE SULLA MOBILITÀ INTELLIGENTE .....	11
<b>2 INCLUSION</b> .....	<b>12</b>
#8 MENO BUROCRAZIA, PIÙ SERVIZI DIGITALI .....	13
#9 SERVIZI SU MISURA PER I CITTADINI.....	14
#10 DATI APERTI PER UNA CITTÀ TRASPARENTE.....	15
#11 UNA PA PIÙ SOCIAL .....	16
#12 OBIETTIVO: UNA PIENA CITTADINANZA DIGITALE.....	17
#13 I CITTADINI COLLABORANO ALLA PRODUZIONE DI SERVIZI.....	18
#14 SOLUZIONI PER L'EMERGENZA CASA E L'INCLUSIONE SOCIALE.....	19
#15 CREAZIONE DI IMPRESE INNOVATIVE - SOCIAL INNOVATION.....	20
#16 LA CITTÀ A MISURA DI CITTADINI E LAVORATORI .....	21
<b>3 LIFE &amp; HEALTH</b> .....	<b>22</b>
#17 LA CITTÀ MISURA LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE URBANO .....	23
#18 TORINO DÀ UN VALORE AI RIFIUTI E COMBATTE LE DISCARICHE ABUSIVE .....	24
#19 RETI DI SENSORI PER PREVENIRE LE EMERGENZE AMBIENTALI .....	25
#20 NUOVI QUARTIERI ECOSOSTENIBILI .....	26
#21 TORINO PIÙ SICURA GRAZIE AD OCCHI INTELLIGENTI.....	27
#22 UN PIANO PER IL TURISMO SOSTENIBILE .....	28
#23 BENI CULTURALI 2.0 .....	29
#24 CREATIVITÀ MOTORE DI SVILUPPO.....	30
#25 LA SALUTE È UNO STILE DI VITA.....	31
#26 LA QUALITÀ DEI SERVIZI ALLA PERSONA .....	32
#27 L'AGRICOLTURA IN CITTÀ FA RETE .....	33
#28 IL PRANZO A SCUOLA NON INQUINA .....	34
<b>4 ENERGY</b> .....	<b>35</b>
#29 CASE E UFFICI A BASSA EMISSIONE .....	36
#30 RIDUZIONE DELLA BOLLETTA ENERGETICA .....	38
#31 ENERGIA DEL SOLE SUGLI EDIFICI DELLA CITTÀ.....	39

#32 ENERGIA DAI RIFIUTI ORGANICI DELLA CITTÀ .....	40
#33 ENERGIA DELLA TERRA PER GLI EDIFICI .....	41
#34 EFFICIENZA DELLA RETE ELETTRICA PUBBLICA .....	42
#35 EDIFICI IN RETE PER RISPARMIARE.....	44
#36 CALDO O FREDDO PURCHÉ SIA DALLA RETE .....	45
#37 LE LUCI ACCESE SENZA SPRECO .....	46
#38 A RISPARMIARE ENERGIA SI IMPARA .....	47
<b>5 INTEGRATION .....</b>	<b>48</b>
#39 CAPIRE PER GOVERNARE .....	49
#40 LA SMART CITY NON TI SPIA MA TI PROTEGGE .....	50
#41 MISURIAMO I RISULTATI DI SMART CITY .....	51
#42 QUANTO CONSUMA E PRODUCE LA CITTÀ .....	52
#43 CITTADINI SMART, INFORMATI E PARTECIPI.....	53
#44 MOBILITÀ INTEGRATA DEL NORD-OVEST .....	54
#45 LA CITTÀ ACQUISTA INNOVAZIONE .....	55

# MOBILITY



**TORINO È UNA CITTÀ DOVE MUOVERSI È SOSTENIBILE**

## #1 Mobilità partecipata

### *Dati e informazioni per una migliore mobilità urbana*

#### Descrizione

La prima azione di sviluppo in ambito Mobilità comprende lo sviluppo delle diverse infrastrutture che possono essere ricondotte all'uso ottimale dei dati relativi alla mobilità, dallo sviluppo di nuovi sistemi di acquisizione dati, alle modalità di trasmissione e comunicazione dei dati, dai sistemi di integrazione ed elaborazione alle piattaforme di condivisione di dati e informazioni sulla mobilità verso i soggetti fruitori, siano essi cittadini, aziende od enti stakeholder, anche in un'ottica di open data.

L'azione relativa all'uso ottimale dei dati può quindi essere scomposta in tre macro-ambiti:

- Sistemi per la raccolta, invio e trasmissione dei dati (es. sistemi di crowdsourcing, infrastrutture di telecomunicazione e di rete pubblica per la mobilità)
- Sistemi di elaborazione ed integrazione dei dati (piattaforma per l'interoperabilità dei dati pubblici e privati)
- Sistemi per la condivisione/distribuzione dei dati e per la business intelligence, per l'utilizzo in tempo reale o per la pianificazione di medio-lungo periodo

#### Benefici attesi

- Integrazione di nuove fonti informative in un'unica piattaforma integrata per la mobilità di persone e merci.
- Supporto alla pianificazione della mobilità in un'ottica di medio-lungo periodo grazie alla Business Intelligence
- Sostegno allo sviluppo di nuove iniziative di business basate sugli Open Data

#### Soggetti proponenti

5T, CSI, CSP, Polito, Selex ES, Siemens, Siti, TNT, Università di Torino; Città di Torino – Direzione Infrastrutture e Mobilità; Provincia di Torino - Area Territorio, Trasporti e Protezione Civile; Regione Piemonte – Direzione Trasporti, infrastrutture, mobilità e logistica

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

Piani e direttive: Collegamento con direttive europee (2010/40/UE), nazionali (Decreto ministeriale 1 febbraio 2013, MIT, Ministero delle Infrastrutture e Trasporti), piani regionali (PRIM – Piano Regionale dell'Infomobilità – 2008) e cittadini (PUMS Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile – linea 6)

Progetti: MASP, SMAT F1, SMAT F2, EveryAware, METPEX, PUMAS, Opticities, Simone

Asset: TOC (Traffic Operation Center) metropolitano, TOC Regionale, BIP (Biglietto Integrata Piemonte), indagini IMQ (Indagine per la Mobilità e Qualità dei Trasporti, Agenzia per la Mobilità Metropolitana), sistemi informativi 5T, GTT e CSI

#### Aree di dimostrazione / scala territoriale

La scala territoriale prevista è regionale, anche considerando i progetti in corso relativi all'integrazione dei sistemi informativi sulla mobilità (TOC in primis). Per alcune sotto-azioni, considerata la presenza di infrastrutture già sviluppate per altri progetti, è possibile individuare le seguenti aree di dimostrazione:

- Centro cittadino, SPINA 2, Sassi Superga, Villa Gualino

## #2 La città SMART va in bicicletta

### *La ciclabilità al centro degli impegni della città*

#### **Descrizione**

La seconda azione di sviluppo riguarda il potenziamento delle infrastrutture di supporto alla mobilità ciclabile a disposizione di cittadini e turisti, sia in termini di infrastrutture fisiche (es. rete di itinerari ciclabili, soste ciclabili e rastrelliere, segnaletica verticale e orizzontale, ecc.) che informatiche (integrazione con applicazioni di infomobilità, sistemi ICT di supporto per il bike sharing, sistemi per la sicurezza dei ciclisti).

Lo sviluppo e l'estensione delle infrastrutture di supporto alla mobilità ciclabile in città saranno accompagnate dalle azioni di promozione e incentivazione all'uso della bicicletta, sia come servizio di Bike Sharing che come uso privato, in linea con gli indirizzi del Biciplan.

Le principali linee d'azione previste, in perfetta coerenza con il Biciplan, sono le seguenti:

- Infrastruttura di Rete Ciclabile cittadina
- Infrastrutture per la sosta ciclabile
- Potenziamento del servizio di bike sharing
- Infomobilità ciclabile
- Servizi per la sicurezza della mobilità ciclabile
- Attività di comunicazione, promozione e incentivazione

#### **Benefici attesi**

- Supporto alla diversione modale da mezzi motorizzati alla mobilità ciclabile (obiettivo 15% degli spostamenti al 2020).
- Riduzione dei tempi di percorrenza nei tratti medio-brevi, della congestione del traffico e dell'inquinamento ambientale
- Miglioramento della sicurezza nei trasporti, indirettamente per una riduzione dei mezzi in circolazione e per la diminuzione della velocità delle auto in circolazione nelle città

#### **Soggetti proponenti**

Bitron; Città di Torino – Direzione Infrastrutture e Mobilità e Direzione Ambiente

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani e direttive: Petizione nazionale FIAB (Federazione Italiana Amici della Bicicletta), Carta di Bruxelles, Biciplan cittadino

Progetti: GD6D (da candidare nell'ambito del Programma LIFE+), iniziative 5T e GTT per mobilità ciclabile

Asset: rete ciclabile e infrastrutture per la sosta già disponibili, pannelli a messaggio variabile (5T), applicazioni mobile e web di bike sharing

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

La scala territoriale prevista è l'area metropolitana, anche considerando la progressiva integrazione dell'iniziativa di bike sharing con quelle dei comuni della prima cintura. Tra le potenziali aree pilota nella città per le infrastrutture di sosta ciclabile di supporto all'intermodalità sono stati ipotizzati parcheggi di interscambio (attestamento nord e sud della linea 4-caio mario/stura ).

## #3 Emissioni ZERO

### *La città sostiene l'uso delle auto eco-friendly*

#### **Descrizione**

L'azione prevede il supporto al rinnovamento del parco circolante nell'area metropolitana, tramite lo sviluppo di infrastrutture e servizi per la mobilità elettrica e combustibili alternativi, in un'ottica di sostenibilità ambientale del trasporto.

Lo spostamento verso una mobilità basata su mezzi elettrici o a combustibili alternativi rappresenta il fattore chiave per la radicale riduzione dell'inquinamento atmosferico e la limitazione delle emissioni rumorose nei centri cittadini. Questo si applica a veicoli privati, sistemi di car-sharing, mezzi di trasporto pubblico, logistica e trasporto merci.

Per l'abilitazione dell'infrastruttura e servizi per la mobilità elettrica e combustibili alternativi il Comune, in linea con le indicazioni dal Piano Nazionale (MIT, 2013/04/10), dovrà definire la modalità di distributore o service provider e supportare le scelte per la localizzazione dei punti di ricarica con studi di traffico e mobilità che riflettano le reali esigenze del territorio e in coerenza con i piani di mobilità.

A supporto dell'Amministrazione si propone l'introduzione di un sistema di supporto alla decisione DSS (Decision Support System) per garantire, in fase di pianificazione, la presa in esame di tutte le problematiche coinvolte nella pianificazione e gestione di servizi di mobilità sostenibile.

#### **Benefici attesi**

- Miglioramento della qualità dell'aria nell'area metropolitana, grazie alla riduzione degli inquinanti.
- Adeguamento del parco circolante dei veicoli pubblici e privati agli standard europei più recenti.

#### **Soggetti proponenti**

Bitron, Politecnico di Torino; Città di Torino – Direzione Infrastrutture e Mobilità e Direzione Ambiente

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani e direttive: Piano nazionale per lo sviluppo delle infrastrutture di ricarica elettrica (MIT, 2013/04/10), PUMS (linea 3.a), TAPE

Progetti: progetti Regionali della Piattaforma Automotive 2012-2015 (es. progetto THOR) e progetti Europei promossi dal distretto torinese della mobilità elettrica (PMOB, WIDEMOB, AVTR, IDEAS, ARROWHEAD,...), sinergie con il progetto SIMONE

Asset: sistema di car-sharing (IoGuido), sistema di trasporto STAR

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Le principali aree di dimostrazione nella città, oltre al centro cittadino e alla ZTL si potrebbero individuare nelle aree a maggiore concentrazione di utenza quali Politecnico e aree universitarie, stadi e centri sportivi, centri commerciali, parcheggi di interscambio, relativamente all'introduzione di veicoli elettrici o ibridi nel car-sharing, è auspicabile una sperimentazione in collaborazione con i consorzi di car sharing esistenti (IoGuido Car Sharing).

## #4 Il trasporto pulito delle merci

### *Infrastruttura e servizi ITS per il trasporto merci e la catena logistica*

#### **Descrizione**

L'azione prevede lo sviluppo di infrastrutture fisiche ed informatiche per la distribuzione urbana delle merci, con servizi a disposizione degli operatori del settore in un'ottica di ottimizzazione di carichi e percorsi dei flussi nell'area metropolitana.

Le infrastrutture dovranno includere impianti e sistemi elettromeccanici al servizio della distribuzione delle merci nell'area urbana e metropolitana, articolato su 3 componenti primarie:

- Hub logistico intermodale
- Centri di distribuzione urbana delle merci
- Green area, ovvero zona urbana di accesso controllato dei mezzi

Il sistema complessivo dovrà gestire il flusso delle merci da e per l'area urbana e metropolitana, gestendo sia i trasporti ferroviari che quelli stradali, garantire le operazioni di staffing & stripping e le rotture di carico, anche attraverso appropriati sistemi elettromeccanici di smistamento colli e pacchi.

#### **Benefici attesi**

- Riduzione degli impatti ambientali del trasporto delle merci nell'area metropolitana
- Supporto allo sviluppo economico del territorio grazie alla razionalizzazione delle consegne e dei flussi di merci

#### **Soggetti proponenti**

Selex ES, TNT, Siemens; Città di Torino – Direzione Infrastrutture e Mobilità

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani e direttive: Decreto Ministeriale MIT 1 febbraio 2013, Piano Nazionale della Logistica 2012-2020, Piano di Azione Nazionale su ITS (TTS Italia, marzo 2013), Protocollo d'intesa con Milano e Napoli, Piano Regionale per la Logistica (Regione Piemonte, 2010), PUMS (linea 3.a)

Progetti: Pumas, Urbelog, Citylog

Asset: centro logistico SITO, aree demaniali non utilizzate e collegate (o facilmente collegabili) con i fasci di rotaie presenti nell'area vasta, sistemi informativi locali (5T, CSI, ecc.), piattaforme nazionali di logistica già disponibili

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Un servizio integrato per la distribuzione delle merci in ambito urbano e, contestualmente, di gestione della filiera distributiva da origine a distribuzione, dovrà prevedere l'identificazione di un hub logistico di riferimento e di un'area urbana di sperimentazione. L'HUB logistico dovrà essere operativamente coerente con i processi dei principali corrieri operanti sul territorio ed in grado di trarre sviluppi futuri (es: SITO come nodo logistico del corridoio AV/AC Torino-Lyon); l'area urbana di maggiore interesse, se non altro per quanto già realizzato in altre città, potrebbe essere quella centrale di Torino.



## #5 Viaggiare informati in tempo reale

### *Informazioni integrate sul trasporto pubblico*

#### **Descrizione**

L'azione si pone l'obiettivo di sistematizzare e integrare tutti i servizi di infomobilità per lo spostamento con il mezzo pubblico in città e per la sosta, potenziando i sistemi di supporto all'intermodalità e fornendo informazioni complete ed integrate ai cittadini per un uso più efficiente del trasporto pubblico, anche in un'ottica di estensione dei progetti di bigliettazione elettronica.

E' possibile individuare due principali linee di sviluppo per questa macro-azione:

- Integrazione dei servizi di infomobilità a supporto dell'intermodalità e del TPL, basati su un'unica piattaforma tecnologica di riferimento
- Sviluppo dei progetti di bigliettazione elettronica con l'attivazione dell'interoperabilità della carta BIP a tutte le aziende della Provincia di Torino, alla rete di Trenitalia regionale nonché alle altre aziende di trasporto delle altre province della Regione Piemonte

#### **Benefici attesi**

- Aumento dello shift modale a favore del trasporto pubblico locale
- Riduzione dei costi operativi di gestione del servizio di trasporto pubblico
- Riduzione dei tempi di percorrenza, della congestione del traffico e dell'inquinamento ambientale

#### **Soggetti proponenti**

Pluservice, Politecnico di Torino, Università di Torino, ISMB, CSP, 5T, GTT; Città di Torino – Direzione Infrastrutture e Mobilità, Regione Piemonte – Direzione Trasporti, infrastrutture, mobilità e logistica

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani e direttive: Decreto ministeriale 1 febbraio 2013 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (e in linea con la direttiva del parlamento europeo 2010/40/UE), Piano di Azione ITS Nazionale 03-2013, PUMS (linea 1)

Progetti: BIP, Traffic Operation Center, Carta Giovani PYOU (Associazione Torino Capitale Europea) e Centro Servizi Regionali di 5T

Asset: dati e ed asset presenti in GTT/5T (TOC, BIP, ...), servizi di Infomobilità in Regione Piemonte (Muoversi in Piemonte, ViaggiaPiemonte, Pronto TPL, MOVIBYTE)

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

La scala territoriale prevista è **regionale**, anche considerando i progetti in corso relativi al BIP e al Traffic Operation Center regionale. Non sono state previste specifiche aree di dimostrazione all'interno del territorio cittadino.

## #6 Progetti e incentivi per condividere l'auto

### *Servizi a supporto della mobilità collettiva*

#### **Descrizione**

L'azione prevede lo sviluppo di sistemi a supporto del vehicle pooling e sharing, il potenziamento del servizio di car-sharing, estensione dei servizi a disposizione dei mobility manager aziendali per gli spostamenti casa-lavoro.

Una buona pratica nelle città smart è quella di utilizzare mezzi condivisi o condividere il proprio mezzo trasportando colleghi, compagni di scuola, lavoro o di università, una valida alternativa per spostamenti più sostenibili dal punto di vista ambientale, economico e sociale. Per questa azione il Comune come ente facilitatore intende favorire iniziative o soluzioni anche tecnologiche che promuovano e diano supporto a questo tipo di prassi, tramite interventi di incentivazione, di semplificazione delle procedure, di tariffazione agevolata e di definizione delle specifiche tecniche dei sistemi a supporto.

L'azione prevede l'abilitazione di attività virtuose di mobility management aziendali tramite piattaforme con soluzioni/proposte di mobilità sostenibile, piattaforme per acquisto online di abbonamenti scontati (anche di trasporto pubblico) consegnati direttamente in azienda, piattaforme per la diffusione del car-pooling a livello di azienda – area industriale, creazione di sistemi di certificazione dei km percorsi a supporto dei bilanci ambientali delle aziende.

#### **Benefici attesi**

- Riduzione del numero di mezzi inquinanti in circolazione.
- Riduzione dei tempi di percorrenza grazie ad un utilizzo efficiente dei posti parcheggio.
- Conseguente riduzione della congestione del traffico e dell'inquinamento ambientale.

#### **Soggetti proponenti**

Pluservice, ISMB; Città di Torino – Direzione Infrastrutture e Mobilità, Provincia di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani e direttive: Piano di Azione Nazionale sui ITS (TTS Italia, marzo 2013), PUMS (linea 3.a), Biciplan (supporto agli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola)

Progetti: azioni di marketing già intraprese dal Comune e GTT per quel che concerne la promozione del trasporto pubblico, attività di informazione e formazione promosse verso i mobility manager

Asset: rete di mobility management esistente sul territorio comunale, sfruttando le piattaforme web già esistenti nell'ambito della mobilità metropolitana, utilizzo dei dati e degli asset presenti in GTT/5T, in particolare quelli derivanti dai progetti BIP (Biglietto Integrato Piemonte) e CSR (Centro Servizi Regionale)

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

La scala territoriale prevista è la Provincia di Torino, in relazione anche all'attività di coinvolgimento delle grandi aziende nei progetti di mobility management aziendali e alla riduzione degli spostamenti privati casa-lavoro. Non sono state previste aree di dimostrazione specifiche, dato il carattere ampio e trasversale dell'azione.

## #7 Attività di formazione sulla mobilità intelligente

### *Strumenti di promozione, formazione e incentivazione alla mobilità sostenibile*

#### **Descrizione**

L'azione prevede lo sviluppo di tutti gli strumenti necessari a promuovere, formare, informare, coinvolgere e incentivare gli utenti della mobilità a comportamenti e spostamenti più sostenibili dal punto di vista degli impatti ambientali e sociali.

Tutte le tecnologie evidenziate nelle precedenti azioni dedicate alle infrastrutture, ai servizi e ai mezzi di trasporto, risultano efficaci solo se accompagnate da precisi piani di promozione, incentivazione e formazione alla mobilità sostenibile. Le tecnologie ICT stanno profondamente cambiando il panorama della comunicazione personale, sociale ed istituzionale.

Nell'ambito della mobilità sostenibile è possibile cogliere un'occasione unica che consiste nello sfruttamento delle potenzialità delle applicazioni ICT con una doppia valenza. Da un lato infatti è possibile usare la tecnologia per risolvere i problemi tecnici, quali ad esempio ottimizzazione della mobilità personale e merci, progettazione e personalizzazione dei servizi di mobilità pubblica; dall'altro è possibile inserire strumenti di informazione e promozione nell'ambito delle stesse piattaforme tecnologiche.

In altre parole le applicazioni ICT offrono l'occasione di rendere più efficace e sostenibile la mobilità urbana creando allo stesso tempo un innovativo canale di comunicazione da e verso gli attori coinvolti.

#### **Benefici attesi**

- Coinvolgimento diretto dei cittadini, imprese e istituzioni ad un utilizzo più razionale delle infrastrutture di mobilità cittadine
- Maggiore sostenibilità ambientale e sociale della mobilità nelle città
- Maggiore e migliore utilizzo degli strumenti e tecnologie a supporto della mobilità sostenibile

#### **Soggetti proponenti**

Università di Torino, Politecnico di Torino, ISMB, Pluservice; Città di Torino – Direzione Infrastrutture e Mobilità

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani e direttive: PUMS (linea d'indirizzo 7)

Progetti: PIEMONTE (Unito), iCity, UbiquiTo

Asset: BIP, Pyou

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

La scala territoriale prevista è l'area metropolitana di Torino, in relazione alla trasversalità delle attività di coinvolgimento dei cittadini, incluse le azioni di promozione e incentivazione alla mobilità sostenibile. Non sono state previste aree di dimostrazione o iniziative specifiche in determinati luoghi della Città. Un potenziale progetto dimostrativo prevede l'installazione di Smart Poster che integrano applicazioni multimediali e interattive nei confronti di cittadini e turisti (ISMB).

# INCLUSION



**TORINO È ATTENTA AI BISOGNI DI TUTTI I SUOI CITTADINI**

## #8 Meno burocrazia, più servizi digitali

### *Digitalizzazione, dematerializzazione e piattaforme collaborative*

#### Descrizione

L'azione è rivolta allo sviluppo di strumenti tecnologici innovativi per la digitalizzazione di processi e servizi, il supporto alla dematerializzazione documentale e la creazione di piattaforme collaborative per interazioni interne ad un ente o tra enti diversi – anche pubblico-privato – e/o coi cittadini.

Le linee di sviluppo sono:

- analisi dei processi esistenti della PA, per valutare la loro efficienza attuale e le criticità, nonché loro modellazione e simulazione orientate alla valutazione dei costi-benefici della digitalizzazione dei processi, alla scelta delle tecnologie più adatte, alla valutazione dell'impatto che l'innovazione tecnologica determinerebbe e al re-engineering a valle dell'automazione informatica
- strumenti tecnologici di digitalizzazione e conservazione del materiale documentale e analisi dei processi di innovazione culturale e tecnologica alla base della migrazione dai documenti originali cartacei ai documenti originali digitali
- sviluppo di strumenti tecnologici innovativi, quali piattaforme ICT trasversali e innovative, per l'esecuzione di workflow elettronici, quali l'identità federata, il trasporto elettronico efficiente e sicuro, e la semantica precisa ed aperta dei dati

#### Benefici attesi

- miglioramento di efficienza della macchina amministrativa, in termini di riduzione dei costi e riallocazione delle competenze in un'ottica di ridisegno interno che può liberare risorse interne e migliorare l'attività di monitoraggio e controllo da parte della PA;
- ampliamento del bacino di utenti dei servizi offerti dalla pubblica amministrazione;
- maggiore efficacia nell'erogazione dei servizi riconducibile a reti/collaborazioni pubblico-private e interoperabilità all'interno dell'Ente.

#### Soggetti proponenti

Politecnico di Torino, Università di Torino, Selex, Green Bit, Osservatorio Economia Civile, CSI; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

- Piani: Piano e-Gov, Piano "Smart School"
- Asset: Portale TorinoFacile, Piattaforma DoQui, Piattaforma Albo Fornitori, Piattaforma Trasparenza, e Servizio di e-procurement Negoziazioni Elettroniche della PA piemontese (CSI Piemonte)
- Progetti: CROSS, ICT4LAW, HAPPI, STORK, STORK 2.0, e-SENS, Cloud4eGov, Decision Theatre, EasyTown

#### Aree di dimostrazione / scala territoriale

Alcuni ambiti di dimostrazione proposti sono:

- Affidamento ed esecuzione di contratti pubblici
- Dematerializzazione documentale dei fascicoli cartacei (quali piani edilizi, fascicoli giudiziari)
- Semplificazione amministrativa e trasparenza nel procedimento di denuncia contro ignoti

La scala territoriale di fruizione dei dimostratori è a livello di città.

## #9 Servizi su misura per i cittadini

### *Miglioramento della progettazione dei servizi al cittadino*

#### **Descrizione**

L'azione si propone di identificare una metodologia innovativa per profilare al meglio la domanda di servizi, con l'obiettivo di ridurre la distanza tra i futuri fruitori dei servizi e le istituzioni, supportare la PA nello sviluppo dei servizi dando un giusto peso alle necessità e ai bisogni espressi e ampliare le opportunità di inclusione digitale e sociale.

- Analisi dei servizi digitali esistenti e mappatura dei bisogni presenti nel contesto torinese
- Analisi di potenzialità del territorio di auto-/co-produzione e conseguente pianificazione dei servizi
- Strumenti e modalità innovative di rilevazione dei bisogni, anche con riferimento a esclusi digitali
- Sviluppo campagne di rilevazione dati per la profilazione di nuove dimensioni
- Strumenti di profilazione dei comportamenti e conseguente (ri)progettazione di servizi

#### **Benefici attesi**

I benefici attesi sono un miglioramento di efficienza della macchina amministrativa, in termini di costi e risorse umane, attraverso la riprogettazione efficace dei servizi in funzione dei bisogni rilevati, dei comportamenti e delle modalità di fruizione.

#### **Soggetti proponenti**

Università di Torino, ISMB, Osservatorio Economia Civile, Fondazione Fenoglio, Experientia, CSI; Comune di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani: Piano e-Gov; Politiche sociali e abitative della città, Politiche giovanili, Servizi Educativi
- Asset: Cruscotto Urbano, Portale TorinoFacile
- Progetti: PADGETS, Progetto sperimentale sul Mondo del Lavoro in Piemonte (CSI Piemonte)

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

- Comunità scolastiche per profilare la domanda di servizi dei cosiddetti "nativi digitali"
- Ambienti frequentati dalla popolazione più anziana (per esempio i condomini sociali)
- Incubatori e startup giovanili in rappresentanza dei bisogni del mondo imprenditoriale giovanile
- Rete delle Case di Quartiere

La scala territoriale potrebbe essere a livello di città (e.g., comunità scolastiche, incubatori) o a livello di quartiere (e.g., i condomini sociali, Case di Quartiere).

## #10 Dati aperti per una città trasparente

### *Patrimonio informativo e open-data*

#### **Descrizione**

L'azione punta alla valorizzazione del patrimonio informativo pubblico e alla gestione e promozione degli Open Data, sia a supporto di un miglior governo e pianificazione delle politiche degli enti sia in ottica di fornire opportunità al mondo delle imprese per creare nuovi servizi a valore aggiunto su nuovi domini.

Le linee di sviluppo dell'azione sono:

- Strumenti di supporto alle decisioni per la pianificazione integrata all'interno degli Enti e basati sul patrimonio informativo pubblico
- Strumenti di raccolta di informazioni dai cittadini tramite il web, i social e i sensori distribuiti quale fonte informativa addizionale per l'ampliamento del patrimonio informativo pubblico
- Strumenti per garantire una migliore accessibilità/comprendimento, classificazione e aggiornamento del contenuto delle normative e dei regolamenti
- Creazione di un publication stack dei (Linked) Open Data
- Strumenti e modalità di promozione, accesso e fruizione degli Open Data per i dipendenti pubblici, le imprese e i singoli cittadini e studio di modelli organizzativi, di business e aspetti normativi relativi all'Open Data

#### **Benefici attesi**

- Maggiore efficienza della macchina amministrativa, in termini di costi e impiego delle risorse umane, riconducibile a maggiore efficacia nella condivisione delle informazioni all'interno degli Enti
- Uso sociale ed economico degli open data

#### **Soggetti proponenti**

SAS, Politecnico di Torino, Università di Torino, ISMB, CSP, CSI; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani: Piano e-Gov del Comune di Torino, normativa vigente riguardante la Public sector information e la trasparenza, Variante 200
- Asset: AperTO di Comune di Torino, Opendata Service Platform di Regione Piemonte, Cruscotto Urbano, Portale Torino Smart City
- Progetti: EVPSI, LAPSI, ICT4LAW, Open-DAI, HOMER, EUCases, Decision Theatre, SCOC, Cloud4eGov, Easy Town

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Per quel che riguarda la normativa: siti web dei diversi assessorati dove è pubblicata la normativa relativa ai servizi offerti, come ad esempio la normativa relativa all'edilizia. Analogamente per altre istituzioni e agenzie.

Per quel che riguarda gli Open Data, possibili aree di dimostrazione sono:

- la mobilità, visto che le informazioni possono essere più facilmente riutilizzate in servizi a valore aggiunto;
- il lavoro, vista la sensibilità del problema in questo periodo di crisi;
- l'edilizia, visto che questi dati possono trasformarsi in servizi a pagamento;
- il turismo, in vista di Torino capitale dello sport.

## #11 Una PA più social

### *Promozione della partecipazione sociale nelle attività pubbliche*

#### **Descrizione**

L'azione mira alla promozione della partecipazione sociale nelle policy pubbliche attraverso strumenti tecnologici (e.g., via Internet e in modalità mobile), tenendo conto della possibilità di integrare diverse modalità di interazione con la popolazione.

- Sviluppo tecniche di partecipazione cittadina per la valutazione della qualità di prestazioni e servizi della PA
- Piattaforme web per raccogliere il contributo dei cittadini alle politiche di branding e di pianificazione di quartiere oltre che al riscontro delle esigenze locali
- Studi e sperimentazioni di nuovi metodi e canali comunicativi di coinvolgimento dei cittadini (e.g., social media)
- Servizi di formazione, auto-formazione, cross-fertilizzazione (online e offline) fra i cittadini per il superamento del digital divide e con particolare attenzione alle fasce di popolazione a rischio di esclusione

#### **Benefici attesi**

I benefici attesi sono un aumento iniziative partecipate e il potenziale di miglioramento derivante dalla progettazione partecipata, l'aumento della base di cittadinanza attiva (utenti coinvolti nell'interazione con la Città), nonché l'ampliamento del consenso della cittadinanza nei confronti della Pubblica Amministrazione.

#### **Soggetti proponenti**

Selex ES, Green Bit, Experientia, Politecnico di Torino, Università di Torino, ISMB, CSP, Osservatorio dell'Economia Civile, CSI; Comune di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani: piano e-Gov, piano "Smart School", programmi di riqualificazione urbana,
- Asset: Portale Torino Smart City, Servizio "Lavagna per Urlare", Centro d'ascolto Aria, Portale TorinoFacile, MappaTO, AperTO di Comune di Torino, Portale Torino Smart City, Forum, servizi di scrittura pubblica e canali Twitter e Facebook, Portale e-learning CSI
- Progetti: PUZZLED BY POLICY, PADGETS, Formazione 2.0, HAPPI, SCOC, Decision Theater, UrbeLog, Smartour, E-LISIR, CityBUgs, First Life, Miraorti

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

- Comunità locali della Città di Torino (Case di Quartiere, reti associative e le Circoscrizioni)
- Zone Urbane Territoriali (ZUT)

La Città di Torino ha una lunga storia di gestione di processi decisionali partecipativi nell'ambito dei quali la popolazione è stata coinvolta per contribuire alla riqualificazione di aree urbane e di altri tipi di attività (scala di quartiere o di sue parti storicamente e funzionalmente riconoscibili).



## #12 Obiettivo: una piena cittadinanza digitale

### *Promozione e valorizzazione della competenza digitale nelle scuole e per gli anziani*

#### **Descrizione**

L'azione mira a fornire a tutti i cittadini le competenze per esercitare una piena cittadinanza digitale, quali acquisizione di un livello di alfabetizzazione digitale necessario per interagire con i servizi messi a disposizione dalle amministrazioni e dagli enti privati ed esercitare i propri diritti di partecipazione democratica, utilizzare in modo consapevole le competenze digitali e confrontarsi con le opportunità che le competenze digitali offrono in ambito scolastico.

- Iniziative di avvicinamento all'utilizzo della rete e alla fruizione dei servizi digitali della PA per fasce deboli (terza età, disabili) e soggetti a rischio di esclusione (immigrati)
- Iniziative e strumenti tecnologici per promuovere un uso consapevole della rete nelle scuole
- Utilizzo di tecnologie digitali e percorsi formativi per gli insegnanti, per il superamento delle difficoltà scolastiche da parte degli studenti e la lotta alla dispersione scolastica

#### **Benefici attesi**

- riduzione dell'impatto del digital divide dei cittadini, con conseguenti ricadute sull'utilizzo dei servizi offerti dalla Pubblica Amministrazione;
- maggiore efficacia nella lotta alla dispersione scolastica;
- sensibilizzazione sui temi dell'educazione civica digitale.

#### **Soggetti proponenti**

Politecnico di Torino, Università di Torino, CSP, CSI; Comune di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani: programmi dei Servizi Educativi e delle Politiche Sociali
- Asset: Rete GARR, Piattaforma di Smart Life Long Learning (CSI Piemonte), AssoDschola, Piattaforma Safetykids@school, rete Biblioteche Civiche
- Progetti: La Scuola dei Compiti, La Città Educante (Cluster Tecnologico Nazionale – CTN), Web over 60, SafetyKids@school, Boogames, T4T, Provaci Ancora Sam

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

- Scuole
- Case di Quartiere
- Case di Riposo
- Rete delle Biblioteche Civiche
- Eventi e workshop quali: Italian Scratch Festival (competizione sui videogiochi realizzati da allievi del biennio delle superiori), workshop annuale T4T (Teacher for Teacher)

La scala territoriale dipende dall'ambito di sviluppo delle iniziative.

## #13 I cittadini collaborano alla produzione di servizi

### *Co-produzione e auto-produzione*

#### **Descrizione**

L'azione riguarda la promozione e il sostegno dell'inclusione sociale attraverso pratiche di co-produzione e auto-produzione nella realizzazione di servizi collettivi, nella cura dei beni comuni, nella produzione e scambio di beni/servizi in generale.

L'azione propone metodologie alternative per lo sviluppo e l'implementazione di iniziative congiunte che permettano ai cittadini stessi di associarsi per creare ed erogare nuovi servizi nati dai propri bisogni, col supporto e la promozione della Pubblica Amministrazione. Tale azione presuppone di affrontare questioni normative legate al ruolo e all'assunzione di responsabilità della Città nei confronti di tali iniziative (sponsorizzazione, incentivazione, promozione).

#### **Benefici attesi**

I benefici attesi sono una maggiore efficienza nell'erogazione dei servizi della pubblica amministrazione, in termini di riduzione dei costi e dell'impiego di risorse umane, un ampliamento dell'offerta di servizi, la riduzione del rischio di marginalità sociale.

#### **Soggetti proponenti**

Politecnico di Torino, Università di Torino, Confcooperative, Osservatorio dell'Economia Civile; Comune di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani: piano "Smart School", programmi relativi agli ambiti in cui si propone erogazione di servizi in auto/co-produzione (servizi sociali, sostegno e creazione di lavoro, rigenerazione urbana, servizi educativi)
- Asset: Area di libero scambio, Case del Quartiere, Alzheimer Caffè, Bottega ingegno e laboratori artigianali artistici per progetti di inserimento lavorativo (disabili)
- Progetti: Torino Spazio Pubblico, Provaci ancora Sam, Do It Alone, CROSS, Torino Social Innovation

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Alcune potenziali iniziative di co-produzione e l'auto-produzione sono:

- Infanzia e scuola (integrazione dei servizi per l'aumento della ricettività delle strutture scolastiche)
- Sostegno alle famiglie nel dopo-scuola e home-schooling
- Progettazione, gestione e manutenzione di spazi pubblici
- Beni/prodotti: riuso, autoproduzione e artigianato digitale, reti informali di scambio
- Cultura: produzione condivisa e scambio

La scala territoriale può essere identificata a livello di quartiere (San Salvario, Barriera di Milano, Mirafiori e San Donato, che hanno una Casa di Quartiere attiva) in cui la popolazione coinvolgibile potrebbe costituire un campione opportuno per la generazione di nuovi servizi di co-produzione o auto-produzione e permettere anche la valutazione degli impatti sul territorio.

## #14 Soluzioni per l'emergenza casa e l'inclusione sociale

### *Progettazione di servizi per soggetti a rischio d'esclusione*

#### **Descrizione**

L'azione ha l'obiettivo di favorire l'inclusione di soggetti fragili e fasce deboli della popolazione attraverso lo sviluppo di nuovi servizi e l'utilizzo di soluzioni tecnologiche sia indirizzati all'utente finale sia a supporto dell'attività di soggetti intermediari.

L'azione si articola in due linee di sviluppo:

- Autonomia ed Empowerment: sviluppo di soluzioni e servizi che permettano alla Città di dare una risposta alle esigenze di vita indipendente e attiva di diverse categorie di soggetti fragili (quali disabili, anziani, immigrati), intervenendo in diversi ambiti della vita sociale (famiglia, scuola, lavoro);
- Servizi per l'Housing: strumenti per la gestione del patrimonio edilizio pubblico e il supporto all'intermediazione di servizi (e.g., piattaforme per il supporto a servizi collettivi per l'abitare, alla coabitazione giovanile), interventi e progettualità di natura strutturale (e.g., moduli abitativi)

#### **Benefici attesi**

- riduzione dei costi dei servizi sociali e maggiore efficacia nell'impiego delle risorse (operatori sociali)
- riduzione dell'emergenza abitativa

#### **Soggetti proponenti**

Politecnico di Torino, Università di Torino, SITI, Green Bit, Selex ES, Osservatorio dell'Economia Civile, Fondazione Ambiente T. Fenoglio, Fondazione Ordine Architetti, Confcooperative, CSI; Comune di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani e programmi relativi a Politiche Sociali e abitative della Città e ai Servizi Educativi
- Asset: Motore di ricerca Comunità Attiva, Informadisabile, Informagiovani, Passepartout, Presidi per persone con disabilità, Alzheimer Cafè Torino, Rete delle Biblioteche Civiche
- Progetti: CROSS, Pass 60, Sportinsieme, SocialUp, StessoPiano, C.A.S.A.-Ciascuno A Suo Agio, Abitare il Dormitorio, Social Colours of Housing, Casa di Ospitalità di Via Ghedini, Condominio Solidale, Provaci Ancora Sam, Stesso Piano, Life 2.0, Puzzled by Policy, Delfi, OPLON, PARLOMA, E-LISIR, CityBUGs, Orti Generali, Lexop, MedEmporion, Accompagnamento solidale, Hopeland, Torino Social Innovation

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

- Condomini ATC per la sperimentazione e implementazione di tecnologie domotiche e assistive per gli anziani e le persone non autosufficienti
- Quartieri o circoscrizioni ad alta densità di popolazione immigrata (e.g., San Salvario)
- Case di quartiere
- Comunità e strutture scolastiche torinesi; atenei piemontesi per fornire un servizio a studenti con difficoltà motorie all'interno di corsi universitari scelti
- Centri Anziani della Città (a livello di circoscrizione)
- Zone turistiche e culturali dove si svolgono eventi che coinvolgono la cittadinanza e i turisti della città (e.g. Torino 2015 capitale europea dello sport, Sportinsieme)

La scala territoriale può essere identificata a livello di circoscrizione, in cui la popolazione coinvolgibile potrebbe costituire un campione opportuno anche per la valutazione degli impatti sul territorio, oppure a livello di singoli strutture (quali quelle scolastiche).

## #15 Creazione di imprese innovative - Social Innovation

### *Supporto all'occupazione giovanile.*

#### **Descrizione**

L'azione prevede la creazione di strumenti e la definizione di azioni al fine di facilitare l'accesso o il reinserimento nel mondo del lavoro e la promozione di politiche di imprenditoria giovanile, con l'obiettivo di studiare le relazioni tra le persone, le attività e le risorse di un territorio, al fine di valorizzare la cultura e l'identità locali e produrre sviluppo e benessere collettivo.

A) Supporto allo sviluppo di politiche di innovazione sociale:

- Diffusione tra i giovani della cultura della "social innovation" (nuove risposte a domande sociali emergenti e pressanti con l'obiettivo ultimo di migliorare il benessere della società) come stimolo per esplorare nuovi mercati o cogliere nuove opportunità. Attività: Workshop tematici per l'analisi della domanda territoriale in singoli ambiti di riferimento attraverso metodologie innovative di confronto fra attori pubblici e privati, animazione tramite modalità innovative e piattaforma web riferimento per progetti di innovazione sociale.
- Supporto tecnico e finanziario allo sviluppo di progetti imprenditoriali.

B) Supporto all'accesso e/o inserimento nel mondo del lavoro:

- Attività di formazione rispetto ai temi della sostenibilità (sociale e ambientale) e dell'innovazione (sociale e tecnica), per la crescita delle qualità professionali e per l'indirizzo verso opportunità strategiche e di successo.
- Attività informative (matchmaking event e incontri one to one).

#### **Benefici attesi**

- aumento dell'occupazione
- riduzione dei tempi di re-inserimento lavorativo
- incremento del numero di imprese giovanili/lavoratori autonomi e controllo dei loro costi

#### **Soggetti proponenti**

Politecnico di Torino, Università di Torino, CSP, Seat PG, Osservatorio dell'Economia Civile, Confcooperative; Comune di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Asset: A) Supporto allo sviluppo di politiche di innovazione sociale: FaciliTo Giovani e Innovazione Sociale e Portale web di Torino Social Innovation; B) Supporto all'accesso e/o inserimento nel mondo del lavoro: Servizio Informagiovani, FabLab Torino, I3P (Incubatore di Imprese Innovative del Politecnico di Torino), Osservatorio Start-Up, Camera di Commercio Torino, Polito Design Workshop, Premio FABER, Cooperative sociali Carcere di Torino. Asset informativi: "I numeri del lavoro" (Regione Piemonte) e la sperimentazione del CSI Piemonte di incrocio di informazioni sul lavoro tra dati amministrativi e dati dai social network.

Piani: Torino Social Innovation, piano strategico pluriennale 2010-2014 della Camera di Commercio di Torino, Horizon 2020, Fondi Strutturali 2014-20, Bando MIUR Social Innovation.

Progetti: MyGeneration@Work, Mirando el Mundo, TO.SCA.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

A) Supporto allo sviluppo di politiche di innovazione sociale: gli ambiti dimostrativi riguarderanno diverse sfere del sociale e diversi attori pubblici, privati, profit no profit.

B) Supporto all'accesso e/o inserimento nel mondo del lavoro: sperimentazioni con i neo laureati degli atenei del territorio o in collaborazione con i settori che si occupano delle problematiche occupazionali sul territorio, e di utilizzo nei luoghi pubblici e di condivisione presenti in città, centri di aggregazione giovanile, laboratori e istituzioni di quartiere.

## #16 La città a misura di cittadini e lavoratori

### *Supporto al telelavoro e conciliazione dei tempi di vita*

#### Descrizione

L'azione è volta a proporre modelli di conciliazione dei tempi urbani e alla costruzione di una serie di servizi che, in maniera particolare per le donne, permettano di gestire il proprio percorso professionale in armonia e nel rispetto del complesso sistema di esigenze, materiali e immateriali, che caratterizzano la vita e il benessere quotidiano. A tal proposito si individuano due direttrici principali:

A) conciliazione dei tempi di vita attraverso lo sviluppo di soluzioni (City Calendar) che permettano di conoscere e sfruttare al meglio l'offerta e disponibilità di servizi al cittadino, basate su:

- strumenti tecnologici per la visualizzazione pubblica, interattiva e multiplatforma (web, mobile, urban screen, ...) degli orari della città in relazione ai servizi pubblici (quali sanità, scuole, biblioteche) e privati;
- piattaforma per la gestione in maniera collaborativa e partecipativa delle possibilità temporali di collaborazione di cittadini/fornitori di servizi su specifiche attività;
- servizi mirati alle persone in necessità: accompagnamento agli anziani, dopo scuola, servizi pomeridiani per bambini, lavori di casa.

B) analisi e sviluppo di forme avanzate di telelavoro su scala urbana:

- censimento delle attività di telelavoro già presenti sul territorio;
- ampliamento del progetto Telelavoro ad un numero crescente di dipendenti della Città di Torino e con nuove modalità/forme;
- incentivazione delle modalità di telelavoro in aziende private o a capitale pubblico.

#### Benefici attesi

- maggiore efficienza della macchina amministrativa (in termini di costi e di impiego delle risorse umane)
- razionalizzazione dei tempi di attesa dei cittadini, riduzione di tempi e costi per gli spostamenti casa-ufficio
- migliore gestione dei flussi di utenza da parte degli amministratori dei servizi
- miglioramento della viabilità e riduzione dell'inquinamento

#### Soggetti proponenti

Politecnico di Torino, Università di Torino, Confcooperative; Comune di Torino

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

- Piani: Piano e-Gov Città di Torino (Local Digital Agenda); Piano territoriale degli orari e dei tempi della città
- Asset: Consorzio Abele Lavoro: sportello d'informazione per i cittadini e per le imprese, Banche Del Tempo
- Progetti: Genderwise, TorINorari, EQUAL "DA DONNA A DONNA", BABYSI, Servizio TUTTO EXPRESS, Progetto "Telelavoro" della Città di Torino (Telelavoro.To.Com)

#### Aree di dimostrazione / scala territoriale

Le aree di dimostrazione potrebbero riguardare i servizi alla persona gestiti da pubblici e privati in città:

- servizi per bambini (scuole dell'infanzia, asili, baby parking, scuole danza, inglese, biblioteche, piscine, palestre, servizi sportivi, tate e baby sitter, cooperative di servizi per bambini)
- servizi per anziani (infermieri domiciliari, badanti, personale di assistenza, ecc)

Le aree di dimostrazione del telelavoro possono essere il Comune di Torino, altre Pubbliche Amministrazioni e aziende pubbliche e private.

# LIFE&HEALTH



**A TORINO LA QUALITÀ DELLA VITA È AL CENTRO DELLE PRIORITÀ**

## #17 La città misura la qualità dell'ambiente urbano

### *Aria, inquinamento acustico ed elettromagnetico*

#### **Descrizione**

L'azione ha l'obiettivo di sviluppare un monitoraggio della qualità dell'aria a dettaglio locale e la caratterizzazione sotto il profilo acustico ed elettromagnetico della città, per la valutazione dello stato dell'ambiente urbano.

- sviluppo di reti di sensori a basso costo per ampliamento delle reti di monitoraggio esistenti
- sviluppo di modelli di elaborazione dei dati acquisiti finalizzata a:
  - rappresentazione dello stato di contaminazione a scala ridotta
  - analisi o previsione degli effetti ambientali di politiche locali
  - pianificazione e progettazione urbana, riqualificazione e valorizzazione del territorio
- studi epidemiologici sugli effetti dell'inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico sulla salute
- strumenti e modalità di informazione della cittadinanza in relazione allo stato dell'ambiente urbano
- strumenti e modalità di educazione ambientale per aumentare conoscenza sulle condizioni ambientali, qualità ambientale percepita e consapevolezza circa le conseguenze dei propri comportamenti

#### **Benefici attesi**

- riduzione di incidenza malattie e del rischio di mortalità da esposizione a inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico
- riduzione delle spese socio-assistenziali e sanitarie della pubblica amministrazione

#### **Soggetti proponenti**

ARPA, CSP, Minteos, Politecnico di Torino, Simularia, Telecom; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani: Piano antismog del Comune di Torino, Piano di risanamento acustico delle infrastrutture dei trasporti della Città di Torino, Legge regionale 19/04 in materia di inquinamento elettromagnetico, PUMS e TAPE per misure inerenti trasporti ed edifici
- Asset: reti di monitoraggio esistenti e basi dati inerenti inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico; Studio Longitudinale Torinese (SLT)
- Progetti: EpiAIR, VIIAS, MED PARTICLES, ESCAPE, EveryAware, MASP, PROMOTE, QUITSAT, PASODOBLE, AERA, Part'AERA, HPC CLOUDPILLS, Progetto di supporto alle attività sull'inquinamento acustico

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Le possibili aree di dimostrazione per qualità dell'aria e inquinamento acustico potrebbero essere: un'area di circa 1 km<sup>2</sup> che si estende da Corso Palestro a Corso S. Maurizio e da via Garibaldi a Borgo Dora e che include la centralina di via della Consolata, la zona del quadrilatero (rumore e sperimentazione semafori), Porta Palazzo (rumore e qualità dell'aria), sottopasso di Corso Regina (qualità dell'aria), Area di Ponte Mosca (trasformazione urbanistica in sinergia con azioni di pianificazione e progettazione urbana), una porzione di ZTL da testare.

## #18 Torino dà un valore ai rifiuti e combatte le discariche abusive

### *Riduzione, controllo e valorizzazione del rifiuto e sua tracciabilità*

#### **Descrizione**

La Città si trova ad affrontare il continuo aumento di costi per servizi non previsti e una tendenza incontrollabile alla formazione di discariche abusive nella periferia della città. L'azione proposta mira appunto a fornire una risposta alle criticità legate al ciclo dei rifiuti, attraverso soluzioni per la riduzione della produzione dei rifiuti, il controllo sulle fasi di smaltimento, la loro valorizzazione e tracciabilità. Le linee di indirizzo sono:

- sviluppo di strumenti tecnologici abilitanti un nuovo sistema autorizzativo e di controllo degli interventi edili ecosostenibili: si tratta dello sviluppo di uno strumento tecnologico per la tracciabilità del rifiuto edile, che permetta di interagire con il procedimento autorizzativo, con il fine ultimo di ridurre i rifiuti da costruzione e contenere la formazione delle discariche abusive
- sviluppo di sensori evoluti per la sorveglianza delle aree di discarica abusiva e di situazioni ambientali a rischio: si tratta dell'utilizzo di sensori di ultima generazione dislocati sia a terra sia su piattaforme aeree non abitate, interagenti con le diverse infrastrutture già presenti sul territorio per il monitoraggio e controllo
- valorizzazione della biomassa ottenuta dagli sfalci urbani e scarti mercatali della città: conferimento degli sfalci del verde urbano e degli scarti mercatali a un impianto di digestione anaerobica per la produzione di biogas e conseguente organizzazione e gestione della raccolta di tali biomasse in modo che non siano più smaltite in discarica ma raccolte e stoccate produrre energia verde.
- efficientamento dei processi di gestione dei rifiuti ospedalieri, attraverso diminuzione della produzione di imballaggi, raccolta "smart" di rifiuti ospedalieri, smaltimento (triturazione e sterilizzazione) e loro valorizzazione energetica (gassificazione e utilizzo gas in celle a combustibile).

#### **Benefici attesi**

- riduzione dei rifiuti da demolizione e costruzione al termine della filiera edile
- diminuzione degli abbandoni e riduzione delle spese sostenute annualmente dalla Città per la rimozione e lo smaltimento dei rifiuti da abbandono e/o discarica abusiva
- riduzione dei costi di smaltimento degli sfalci urbani e degli scarti mercatali per il Comune
- migliore prevenzione del rischio ambientale per la collettività e riduzione delle emissioni in atmosfera

#### **Soggetti proponenti**

AMIAT, ARPA, Minteos, Politecnico di Torino, Telecom, Università di Torino; Comune di Torino – Direzione Ambiente, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani: Piano per la gestione dei rifiuti della Città di Torino, Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti, Piani Urbanistici e Regolamento Edilizio, Allegato Energetico al Regolamento Edilizio, Piani di Protezione Civile, Piano Smart School

Asset: Impianti di digestione anaerobica, Centri di raccolta per l'accentramento iniziale delle biomasse

Progetti: ALMANAC, SMAT-F1, Mensa Slow su Piano Smart School, GD6D

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Le potenziali aree di dimostrazione sono le aree di discarica abusiva presenti nelle aree periferiche e lungo i corsi d'acqua: aree della zona Nord lungo lasse del torrente Stura (Falchera, Villaretto, Basse di Stura) e aree del Progetto Corona Verde. Per il sistema di tracciabilità dei rifiuti la scala territoriale può essere l'area metropolitana.



## #19 Reti di sensori per prevenire le emergenze ambientali

### *Monitoraggio e gestione delle emergenze di origine meteo-idrogeologica*

#### **Descrizione**

L'azione si propone di estendere e collegare in rete i sistemi già esistenti di sensori meteo e di video-sorveglianza per il monitoraggio e controllo delle emergenze, ampliando il dettaglio della scala di osservazione rispetto ad una rete fissa e attivando istanze di collaborazione con i cittadini, mediante tecniche di condivisione dell'informazione basate su piattaforme web cooperative ed open-source (crowdsourcing).

Le soluzioni tecnologiche sono rivolte a consentire la determinazione di condizioni meteo e idro-geologiche critiche nelle porzioni più vulnerabili del territorio cittadino e a fornire, da un lato, un mezzo di ulteriore informazione a vantaggio dei gestori dell'emergenza, dall'altro un efficace veicolo di coinvolgimento dei soggetti potenzialmente a rischio.

#### **Benefici attesi**

- maggiore capacità di garantire sicurezza nella mobilità e nell'incolumità dei cittadini in caso di eventi meteo-climatici/dissesti/esondazioni
- riduzione dei costi per la pubblica amministrazione derivanti dalla riparazione/risarcimento danni provocati da eventi meteo-climatici/dissesti/esondazioni

#### **Soggetti proponenti**

ARPA, Miteos, Politecnico di Torino, Selex ES, SMAT, Telecom, Università di Torino; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piani: Piani di Protezione Civile
- Asset: Reti TLC, Rete intelligente di informazione per il trasporto pubblico urbano (GTT), Traffic Operation Center (5T), Sala della Protezione Civile (PROTEC)
- Progetti: OMNIPLEX, ALMANAC, Soluzioni Innovative Per La Semaforica Stradale, Onde Convogliate Sui Sistemi Di Illuminazione Pubblica, Decision Theater, SCOC, MARCONI, S.IN.TE.S.I.; Ricerca e sperimentazione fitosanitaria sulle alberate della Città di Torino

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Potenziali aree di dimostrazione sono zone della città poco coperte da sensori di misura e anche poco coperte da segnale GSM, in particolare la collina. Si può pensare di attrezzare il comparto più soggetto a flussi di traffico, ad esempio seguendo la Strada Comunale di Pecetto, verso il Ponte Vittorio Emanuele, e seguendo la Strada Valsalice, verso Ponte Umberto I. Aree significative di dimostrazione sono anche quelle perifluviali, quali Murazzi, percorsi spondali ed attraversamenti fluviali del Parco della Pellerina, ponti della Dora Riparia tra Corso Principe Oddone e corso Giulio Cesare

## #20 Nuovi quartieri ecosostenibili

### *Riqualificazione urbana sostenibile*

#### **Descrizione**

L'azione è pensata per sostenere e favorire lo sviluppo di forme di riqualificazione urbana sostenibili in aree urbane degradate od oggetto di trasformazione, per mezzo di strategie che prevedano azioni integrate innovative per far fronte alle sfide economiche, ambientali e sociali e che riguardano, ad esempio, problematiche persistenti di scarsa qualità urbana ed ambientale, disoccupazione, segregazione e povertà, scarsa attrattività dei sistemi economici.

A) Pianificazione e progettazione: adeguamento degli attuali strumenti urbanistici ed edilizi ai processi di evoluzione in atto, sviluppo di un vero e proprio LIS (Land Information System), promozione di forme di co-progettazione di soluzioni innovative per la qualità urbana tramite la cooperazione fra pubblico e privato ed il diretto coinvolgimento degli utenti finali (metodologia dei "living lab" applicata alla riqualificazione urbana)

B) Riqualificazione urbana integrata, sostenibile e smart, degli spazi pubblici, di edifici ed aree industriali dismesse, interventi di retrofit e riuso degli edifici pubblici, supporto al design urbano intelligente ed inclusivo e sfruttamento delle potenzialità offerte dalle nuove tecnologie (ICT e processi e materiali innovativi per l'ecosostenibilità).

C) Monitoraggio e valutazione: dotazione di strumenti di monitoraggio e valutazione ex-ante, in itinere ed ex post per guidare i processi di trasformazione urbana e di riqualificazione, al fine di valutare in forma quanti-qualitativa e spaziale i benefici ambientali e sociali in seguito dall'adozione di soluzioni architettoniche e urbanistiche innovative.

#### **Benefici attesi**

- valorizzazione e maggiore fruizione e accessibilità degli spazi pubblici
- riduzione di degrado urbano, spreco di suolo e consumo energetico
- miglioramento della qualità di vita e della qualità globale del territorio
- incremento del livello di coinvolgimento dei cittadini nei processi decisionali e di gestione degli spazi

#### **Soggetti proponenti**

ARPA, Minteos, Simularia SITI, Politecnico di Torino, Università; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani: Programma di rigenerazione urbana Urban 2, Piano Integrato di Sviluppo Urbano "Urban 3 – Barriera di Milano", Progetto infrastrutturale e strumento urbanistico "Variante 200", Piano Città nel quartiere Falchera, PISL (Borgata Tesso; Falchera; Barriera di Milano) e Contratti di quartiere (Via Arquata). Sinergie con la nuova Politica di coesione 2014-2020 (FESR, FSE), la bozza di Accordo di Partenariato, i diversi piani settoriali specifici (PUMS, TAPE), la pianificazione territoriale e paesaggistica regionale (ad es.: Ptr: AIT n.9 – Torino - Indirizzi strategici e NdA; Ppr: Ambito di paesaggio n. 36 e NdA), del PTCP2 e del progetto Corona verde).

Asset: Sistema informativo e banche dati digitalizzate di: Regione Piemonte (Risorse ambientali, naturali, paesaggistiche, culturali e storiche), 5T, ARPA, Comune di Torino (Geoportale, cartografie, dati mobilità), degli organi di supporto agli enti territoriali (CSI) e degli Enti di ricerca del territorio (Politecnico di Torino, Università di Torino).

Progetti: Convenzioni di ricerca tra Comune e Politecnico: LAQ-Laboratorio Alta Qualità (aree della Spina 3 e di Porta Nuova). Sinergie con altri centri del Politecnico di Torino (attività di analisi e valutazione della qualità del paesaggio: CED-PPN; attività di rappresentazione geo-referenziate della città: LARTU). Connessioni con le attività condotte da alcuni enti tematici attivi in ambito locale (Urban Center, SITI).

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Da valutare. Fra le principali aree di interesse per azioni di trasformazione e riqualificazione urbana sostenibile si cita il quadrante nord-est della Città di Torino.

## #21 Torino più sicura grazie ad occhi intelligenti

### *Infrastrutture, design urbano e servizi a supporto di sicurezza e qualità urbana*

#### Descrizione

L'azione è rivolta alla promozione della sicurezza e qualità urbana (reale e percepita) attraverso il controllo del territorio, la rigenerazione urbana intesa come sostegno sociale, risanamento e miglioramento dello spazio, nonché la comunicazione e il coinvolgimento dei cittadini.

- studi per l'individuazione di un metodo di aggregazione dei dati esistenti in materia di sicurezza e per l'analisi degli stessi ai fini della pianificazione degli interventi
- sistema di supporto alle decisioni per la gestione dell'operatività e delle emergenze
- nuove infrastrutture di videosorveglianza e piattaforme cloud per archiviazione dati
- algoritmi avanzati di video-analisi per attività di sicurezza urbana e gestione grandi eventi
- strumenti di modellizzazione degli spazi urbani e di simulazione di interventi (riqualificazione dell'esistente, nuova progettazione) in ottica di sicurezza urbana
- strumenti e metodologie di informazione, comunicazione e sensibilizzazione su sicurezza urbana

#### Benefici attesi

- diminuzione del numero di richieste di intervento inerenti qualità urbana, allarme sociale e convivenza civile
- riduzione del numero di "reati da strada"
- riduzione dei costi interni e dei tempi di intervento delle pattuglie per migliorata efficienza delle risorse ed efficacia dei sistemi di valutazione degli interventi
- migliore comprensione degli sforzi della Città per la sicurezza urbana

#### Soggetti proponenti

CSP, Minteos, Politecnico di Torino, Selex ES, SITI, Telecom, Università di Torino; Comune di Torino – Direzione Sicurezza Urbana

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

- Asset: sistemi di videosorveglianza fissa, degli immobili regionali e provinciali, a bordo TPL e metropolitana; videosorveglianza investigativa mobile gestiti dalla Polizia Locale; videosorveglianza totem ToBike; Cruscotto per la Sicurezza per la valutazione di politiche integrate di sicurezza; Portale Torino Smart City; banche dati strutturate di richiesta intervento e segnalazioni da parte dei Cittadini
- Progetti: Tecniche geomatiche innovative ed emergenti di rilievo, telerilevamento (da aereo, satellite, UAV) e WEBGIS per la mappatura del rischio in tempo reale e la prevenzione del danno ambientale, IIIMBEMA, WnS, SCOC; sperimentazioni attualmente in atto nella città: Polizia Locale con ToBike, illuminazione pubblica in Parco Dora, Polizia Locale per utilizzo di droni elettrici

#### Aree di dimostrazione / scala territoriale

Le potenziali aree di dimostrazione sono:

- breve termine: area urbana dei Murazzi e/o San Salvario
- medio periodo: 1) aree limitrofe a Porta Palazzo e alla Dora; 2) luoghi pubblici quali parchi urbani, fermate dei mezzi pubblici, percorsi pedonali e ciclabili, piazze e i luoghi di relazione
- lungo periodo: porzioni di città interessate dalla Variante 200, come l'ex Scalo Vanchiglia
- per i temi della sensibilizzazione, comunicazione e partecipazione sociale:
  - quartiere in cui è situato il Centro di Identificazione ed Espulsione per stranieri in attesa di espulsione (CIE) di Corso Brunelleschi
  - Piazza Santa Rita da Cascia

La scala territoriale può essere identificata a livello di circoscrizione, in cui la popolazione coinvolgibile potrebbe costituire un campione opportuno anche per la valutazione degli impatti sul territorio.

## #22 Un piano per il turismo sostenibile

### *Accessibilità e accoglienza turistica*

#### **Descrizione**

L'azione è rivolta alla qualificazione della destinazione turistica, allo sviluppo di modalità innovative e diversificate di accesso a servizi turistici, adattive rispetto alla domanda e ai diversi momenti di fruizione dell'esperienza turistica, alla promozione e diversificazione dei servizi disponibili e all'incentivazione della cultura dell'accoglienza.

- Monitoraggio del fenomeno turistico (su dati statistici e qualitativi), della sostenibilità della destinazione secondo indicatori riconosciuti a livello internazionale e qualità dell'offerta turistica primaria e secondaria
- Miglioramento della competitività del sistema turistico attraverso integrazione dell'offerta turistica primaria e secondaria (hot-spot wi-fi per turisti, piattaforma di offerte turistiche, segnaletica turistica, guide), strumenti e iniziative a supporto dello sviluppo della cultura dell'accoglienza, piattaforme di scambio informazioni tra attori della programmazione turistica dinamica e modernizzazione delle imprese, iniziative e strumenti per il miglioramento dell'accessibilità fisica, anche per fasce deboli

#### **Benefici attesi**

- miglioramento della capacità attrattiva turistica del sistema territoriale e dell'esperienza di visita dei turisti
- maggiore internazionalizzazione
- crescita economica correlata al settore (aumento del tasso di utilizzo medio delle strutture ricettive e del numero servizi turistici)

#### **Soggetti proponenti**

SITI, CSP, Politecnico di Torino, EUPolis, Imaginary, Seat PG, Università di Torino; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani: Piano d'Azione 2013 Turismo Torino e Provincia, Programma Strategico Turismo 2013-2015 del Piemonte, Piano Strategico pluriennale per gli anni 2010-2014 della Camera di Commercio di Torino, PUMS

Asset: Torino+Piemonte Card, Portale Turismo Torino e Provincia, Turismabile, FreeTorinoWifi (per i turisti), Osservatorio Turistico del Piemonte, Osservatorio Culturale del Piemonte, Osservatorio Turismo Congressuale, Osservatorio Turismo Economico.

Progetti: Progetto "I colori di Torino", Royal e-bike, itinerari turistici di Turismabile, Corona Verde, Torino Città d'Acque, "Osservatorio Turismo a Torino sul Web", "Valutazione e monitoraggio della qualità delle imprese alberghiere", Smartour, E-LISIR, 5 Terre Smart Start, Torino Social Innovation

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

In sinergia con quanto individuato dall'azione su "Informazione, Tutela e Valorizzazione del Patrimonio Culturale", si propongono quali aree tematiche per i dimostratori il percorso dell'arte contemporanea ed il percorso dell'enogastronomia.

La scala territoriale è quella dell'area metropolitana ed estendibile a livello regionale.

## #23 Beni culturali 2.0

### *Valorizzazione digitale del patrimonio culturale della città*

#### **Descrizione**

L'azione è rivolta al miglioramento della promozione e fruizione del patrimonio culturale e la tutela, valorizzazione e gestione del patrimonio culturale in una visione integrata e di sistema dei beni materiali e immateriali della Città e dell'area metropolitana.

- ricognizione delle banche dati esistenti e organizzazione di un sistema informativo del patrimonio di beni materiali e immateriali che superi la frammentazione dei soggetti coinvolti nel settore
- sviluppo di un portale della Città che esponga gli asset materiali in maniera multimediale (testi, immagini, video) e ottimizzata per i motori di ricerca e i social network
- strumenti tecnologici e modalità innovative, anche personalizzate, di accesso all'informazione, di fruizione del patrimonio culturale
- strumenti di monitoraggio distribuito e low-cost in tempo reale, quale infrastruttura comune non solo per la fruizione, ma anche per la tutela e valorizzazione del patrimonio.

#### **Benefici attesi**

- maggiore fruizione degli asset culturali da parte di cittadini e turisti
- ottimizzazione dei costi della cultura attraverso adozione di best practices nel management dei beni e delle attività culturali
- innesco di esternalità pecuniarie e non, che ricadano sulla collettività e sui diversi operatori economici legati al turismo culturale

#### **Soggetti proponenti**

Imaginary, Politecnico, SITI, Università; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani: Piano d'Azione 2013 Turismo Torino e Provincia, Programma Strategico Turismo 2013-2015 del Piemonte, Piano Strategico pluriennale per gli anni 2010-2014 della Camera di Commercio di Torino; Variante 200, Corona Verde.

Asset: MuseoTorino, Biblioteca Digitale, Torinofacile, Geoportale, Guarini Archivi, Biblioteche Civiche, Sistema museale della Città e dell'area metropolitana, Sistema delle Residenze Sabaude, Urban Center, Librinlinea, Portale Storia dell'Industria del Nord Ovest, Torino+Piemonte Card, PYou Card, Abbonamento Musei.

Progetti: "Implementazione e analisi del database Abbonamento Musei Torino Piemonte", "iVincoli", TU0801, KBGen, PICO, Prototipo di Rete di sensori wireless per il monitoraggio di Villa della Regina e Castello di Masino, CLAPie, Carta archeologica della Città di Torino, Dante, Torino Città d'acque, Corona Verde, I Colori di Torino, Smartour, E-LISIR.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Dimostratori tematici: Arte moderna e contemporanea; Beni vincolati e best practices

Dimostratori trasversali: Stupinigi - area agricola intorno al Parco, cascate di proprietà dell'Ordine Mauriziano - per il percorso enogastronomico; piazzale Valdo Fusi per tecnologie interattive ai fini di migliorare la fruizione.

La scala territoriale è quella dell'area metropolitana.

## #24 Creatività motore di sviluppo

### *Artisti indipendenti e industrie creative per lo sviluppo di Torino*

#### **Descrizione**

L'azione propone un supporto sistemico alla produzione culturale e alla creatività attraverso una piattaforma di interazione informatica, abilitante la creazione di una comunità che comprenda le entità culturali e creative operanti in città, emergendo eventualmente in un connesso distretto urbano. La piattaforma è rivolta ai creatori di contenuti (artisti indipendenti e industrie creative), alle istituzioni che programmano l'offerta culturale e alle istituzioni che governano il patrimonio culturale, nonché il coinvolgimento di pubblico (la cittadinanza) e decision maker. Gli obiettivi sono:

- creazione (o sviluppo di una struttura già esistente) di uno spazio virtuale, dove domanda e offerta di creatività possano incontrarsi e raggiungere i rispettivi obiettivi, culturali e produttivi;
- incontro dei creativi (artisti e industrie) con le istituzioni che gestiscono il patrimonio della città per occasioni di formazione e trasferimento tecnologico;
- incontro dei creativi con le istituzioni dell'offerta culturale per produzioni sponsorizzate ed esportazione di prodotti della creatività locale;
- incontro della produzione culturale e creativa con i cittadini per una crescita culturale collettiva.

#### **Benefici attesi**

- valorizzazione e promozione di artisti, autori e nuove opere culturali
- rafforzamento di Torino come città creativa (polo di attrazione culturale e creativa)
- maggiore sviluppo economico del settore culturale

#### **Soggetti proponenti**

Imaginary, Politecnico di Torino, SITI, Università; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani: programmi delle diverse direzioni coinvolte; Piano Strategico pluriennale per gli anni 2010-2014 della Camera di Commercio di Torino

Asset: Piemontecreativo, Contemporary Art Torino Piemonte, Sito web Associazione GAI; Rete di informazione per la mobilità culturale, Torinocultura, Resò, Artist Map, Salone del Libro, Sistema Musica, Rete Dire Fare Baciare, Film Commission Torino Piemonte, Fondazione Torino Musei, Scuola Holden, MIBAC, MAB Piemonte, Biblioteche Civiche, Informagiovani

Progetti: Contemporary Art, Piemonte Creativo, Arte Pubblica, Movin' Up, Pépinières, sito web Fare/GAI, Arte Plurale, Do It Alone

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Dimostratori tematici:

- arti performative multimediali (Progetto Officine Sintetiche)
- produzione musicale (Progetto Denimor)
- fruizione di aree urbane (Piazzale "Valdo Fusi")
- Altri: arte contemporanea pubblica; filiera scrittura; azioni Smart City

La scala territoriale è quella dell'area metropolitana.

## #25 La salute è uno stile di vita

*La città premia lo stile di vita sano*

### Descrizione

L'azione è rivolta a facilitare in modo equo la promozione di stili di vita prioritari per l'impatto sulla salute e sul benessere, quali esercizio fisico e sana alimentazione, prevenzione dipendenze, appropriatezza di uso del farmaco per soggetti sani, comportamenti adattivi in grado di ridurre gli effetti negativi sulla salute dell'inquinamento atmosferico e dei mutamenti climatici, nonché interventi di educazione terapeutica e auto-aiuto per soggetti con patologie croniche, in sinergia con tutte le altre azioni di Smart City.

- studi su possibili interferenze delle azioni di Smart City con gli stili di vita e sugli aspetti dell'uso di social media e rete nella promozione di stili di vita e forme di prevenzione
- strumenti di sviluppo e disseminazione di progetti locali su promozione stili di vita sani, comportamenti adattivi per ridurre effetti negativi sulla salute
- strumenti e metodologie a supporto di interventi di educazione terapeutica e di auto-aiuto

### Benefici attesi

- aumento della longevità della popolazione e del numero di anni vissuti in assenza di disabilità
- riduzione delle spese socio-assistenziali e sanitarie per la pubblica amministrazione

### Soggetti proponenti

ARPA, Centro Regionale DORS, Imaginary, Novacoop, Osservatorio Economia Civile, Osservatorio Epidemiologico, Università di Torino; Comune di Torino

### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

Piani: strategia italiana "Guadagnare Salute", Piano Regionale di Prevenzione, Piano Smart School, Politiche sociali e abitative della Città

Asset: PRO.SA (DoRS), Portale IoScelgoLaSalute, PYou Card, Informagiovani, Biblioteche Civiche, Aria

Progetti: Il menù l'ho fatto io, Accompagnamento Solidale, La Salute in Comune, Torino da Città a Comunità, 4Cities4Dev, SIforAGE, Urban Markets, EY Dimmi, CCM, SPoSA, PESAV, Tutor di peer education, PEGASO, Mind the gap, Testi e contesti, TouchWall, EUDAP, Rehab@Home, TNS, Buon Fine, OPSA, Food Hub TO Connect

### Aree di dimostrazione / scala territoriale

- scuole torinesi
- biblioteche civiche torinesi, quali luoghi per la disseminazione
- Farmacie, per comunicazione e counseling
- strutture di attuazione dei programmi di screening dei tumori e di vaccinazione, per follow-up
- imprese (pubbliche/private), per azioni di promozione della salute sul luogo di lavoro

La scala territoriale può essere identificata a livello di circoscrizione, in cui la popolazione coinvolgibile potrebbe costituire un campione opportuno anche per la valutazione degli impatti sul territorio, ma è estendibile, attraverso il coinvolgimento delle ASL, su scala regionale.

## #26 La qualità dei servizi alla persona

### *La città promuove la qualità dei suoi servizi di assistenza*

#### **Descrizione**

L'azione è rivolta a favorire il coordinamento organizzativo e funzionale tra componenti sanitarie, ospedaliere e territoriali in relazione agli interventi socio-assistenziali rivolti a cittadini, specie quelli più "fragili" (giovani con patologie invalidanti, soggetti pluri-patologici, anziani....).

- messa in atto del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE)
- interventi sull'assistenza nelle Strutture Complesse Universitarie/Ospedaliere del territorio che includono: comunicazione dell'avvenuto ricovero al MMG, suo coinvolgimento nelle problematiche clinico-assistenziali e relativo sviluppo di soluzioni tecnologiche per la gestione dei flussi di comunicazione e l'archiviazione dati; sviluppo di soluzioni tecnologiche di gestione farmacia e somministrazione farmaci nelle strutture ospedaliere; studi rivolti all'identificazione di problematiche cliniche in relazione alle quali avviare campagne di tele-monitoraggio di parametri fisiologici, strumentali o biomorali in fase di de-ospedalizzazione
- interventi sull'assistenza e la cura a domicilio rivolti a: rafforzamento e diffusione del sistema di Ospedalizzazione a Domicilio (OAD); miglioramento della piattaforma informatica "Geriatría Osteoporosi", attivazione precoce e miglioramento dell'Assistenza Domiciliare Integrata, teleradiologia (indagini radiologiche a domicilio), telestroke (ambiente "home-based" per la riabilitazione post-ictus), telepsichiatria (sui disturbi dell'ansia e dell'umore), telepsicologia (percorsi riabilitativi di musicoterapia post-ictus e nelle sindromi involutive senili, riduzione "nuove dipendenze")
- miglioramento della comunicazione tra i soggetti/operatori coinvolti nell'Assistenza: potenziamento dei canali di comunicazione tra operatori sanitari e Centri di Riferimento del Comune su problematiche socio-assistenziali (assistiti soli o con domicilio in abitazioni disagiate)
- attivazione delle Aggregazioni Funzionali Territoriali (AFT): collaborazioni tra le associazioni di MMG e i Medici e/o Dottori-Specialisti territoriali/ospedaliere.

#### **Benefici attesi**

- miglioramento della qualità della degenza e del livello di servizio a utenti dei servizi socio-assistenziali
- riduzione delle spese socio-assistenziali e sanitarie per la pubblica amministrazione

#### **Soggetti proponenti**

Università di Torino, Imaginary, Telecom; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani: piani di zona delle ASL, Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino, TAPE, PUMS, Piano Strategico pluriennale 2010-2014 della Camera di Commercio di Torino, Politiche sociali e abitative della Città

Progetti: FSE, GerOs, Teleradiology program for frail patients living at home or in nursing-homes, La Salute Mentale nelle Cure Primarie, OPLON

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

L'azione prevede la valutazione delle performance a livelli diversi:

- la Città nel suo complesso;
- un'area urbana di specifico interesse per l'assistenza domiciliare: l'azione può essere sperimentata a partire da un quartiere della Città (ASL TO1, prima fase) per coinvolgere, in una seconda fase, anche ASL TO2;
- un Sistema Locale Territoriale.



## #27 L'agricoltura in città fa rete

### *Sistema territoriale del cibo della Città di Torino*

#### Descrizione

L'azione è volta alla creazione, valorizzazione e promozione di un Sistema territoriale del cibo attraverso:

- lo sviluppo di una piattaforma socio-tecnologica per la messa in rete e l'aggregazione dei soggetti, degli strumenti, delle esperienze avviate/da avviare e dei servizi inerenti il tema del cibo a Torino
- la realizzazione di una piattaforma fisica e virtuale per l'erogazione di servizi (di produzione, conservazione e trasformazione, distribuzione) specificatamente destinati ai piccoli e piccolissimi produttori urbani e periurbani della città di Torino

Altre iniziative che si ritiene interessante approfondire in relazione a questo tema sono:

- realizzazione di sistemi agroecologici integrati all'interno di alcuni orti urbani o cascine sociali
- realizzazione di uno spazio (fisico o virtuale) per la promozione, la diffusione e la valorizzazione della filiera agroalimentare torinese e alcuni dei suoi prodotti tipici
- elaborazione e realizzazione di protocolli di controllo e monitoraggio della qualità ambientale dei suoli e degli altri mezzi di produzione (acque, fertilizzanti) e della qualità/salubrità dei prodotti
- introduzione di un sistema di qualificazione del prodotto dal punto di vista qualitativo e ambientale per fornire certificazioni al consumatore su reale presenza delle caratteristiche del prodotto e su degli impatti della sua produzione sull'ambiente

#### Benefici attesi

- sostegno all'economia locale
- riduzione degli impatti ambientali della filiera alimentare locale (produzione dei rifiuti, recupero e redistribuzione del cibo, uso risorsa idrica, logistica distributiva)
- riqualificazione e riuso del suolo e incremento della densità di verde urbano

#### Soggetti proponenti

EUPolis, Novacoop, Osservatorio Economia Civile, Politecnico di Torino, Università di Torino; Comune di Torino, Provincia di Torino

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

- Piani: Programma di Sviluppo Rurale 2007-13 della Regione Piemonte, Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino, PRG del Comune di Torino e dei Comuni limitrofi, TAPE, PUMS, PPGR e Regolamento Gestione Rifiuti Urbani della Città di Torino, Piani settoriali Direzione Commercio e Attività Produttive, Piano Smart School, Piano Strategico pluriennale 2010-2014 della Camera di Commercio di Torino
- Asset: VOV 102, Fattorie e cascine sociali, Gruppi di Acquisto Solidali/Collettivi, Piattaforma Tecnologica Agroalimentare (Regione Piemonte)
- Progetti: TOCC, Orti generali, Miraorti, Collettivo è meglio, Community School Garden, 4Cities4Dev, URBSOIL, TUSEC-IP, URBAN SMS, B-Team, MedEmporion, Urban Markets, E-Wine, Trace Cheese, WantEat, Nel nostro piatto, Il menù l'ho fatto io, Frutta al mattino, Frutta nelle scuole, Buon Samaritano, La pietanza non avanza, Buon Fine, Riducimballi, VIVOPACK, POLIEDRO; Orti Urbani, Food Hub TO Connect

#### Aree di dimostrazione / scala territoriale

La prima azione non ha scala territoriale in quanto si basa su uno spazio virtuale di aggregazione.

La seconda azione prevede, come potenziali aree di dimostrazione:

- Parco Agricolo Villaretto, Basse di Stura; Area del Gerbido; Stupinigi, area agricola intorno al parco, interesse del Comune di Nichelino, prossimità con cascine e orti a Mirafiori Sud.

## #28 Il pranzo a scuola non inquina

### *Mensa scolastica a zero emissioni*

#### **Descrizione**

La Città di Torino intende promuovere il ridisegno complessivo del servizio di ristorazione scolastica municipale verso il modello della "ristorazione a zero emissioni di CO<sub>2</sub>" in vista del prossimo appalto (operativo dal 2016). I principali aspetti di interesse sono:

- Produzione e fornitura del cibo, con l'obiettivo di favorire la riorganizzazione della catena logistica locale al fine di: offrire menù salutarie con prodotti di stagione e del territorio, diminuendo il numero di Km per pasto e il relativo impatto sull'ambiente; promuovere nuove e più eque forme di dialogo con i produttori, contribuendo, al contempo alla riduzione dei costi, a supportare l'economia agricola e diminuendo l'impatto locale della catena del cibo.
- Riduzione dei rifiuti non-food e miglioramento delle procedure di riciclo, con particolare attenzione all'uso di stoviglie innovative (riciclabile o riutilizzabile ad esempio) e al packaging dei pasti.
- Riduzione e riuso degli scarti di cibo, anche studiando sistemi innovativi per utilizzare gli scarti edibili e non, rispondendo anche ad obiettivi sociali.

Ulteriori attività complementari, da sviluppare nei prossimi anni, riguarderanno:

- attività educative sulla cultura del cibo nonché sul tema degli impatti ambientali e sociali del servizio di ristorazione scolastica;
- realizzazione di nuove aree cucina/refettori con caratteristiche di elevata efficienza energetica.

#### **Benefici attesi**

- riduzione degli impatti ambientali (trasporto, consumo energetico, smaltimento dei rifiuti e riciclo) della ristorazione scolastica
- risparmi ottenuti dalla riduzione e riuso degli scarti di cibo
- maggiore consapevolezza ed educazione sulla cultura del cibo e i suoi impatti ambientali e sociali
- promozione delle fonti di approvvigionamento prossime al diretto produttore (prodotti DOP) e forme di cooperazione fra i coltivatori piemontesi (commercio equo solidale)

#### **Soggetti proponenti**

Comune di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Piani: Smart School

Progetti: INNOCAT, Il Menù l'ho fatto io, Mensa Slow su Piano Smart School; Food Hub TO Connect

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Il progetto coinvolgerà inizialmente uno solo dei lotti del prossimo appalto di servizi di ristorazione scolastica e sarà finanziato nell'ambito del progetto INNOCAT.

# ENERGY



**A TORINO RISPARMIAMO ENERGIA NEL PUBBLICO E NEL PRIVATO**

## #29 Case e uffici a bassa emissione

### *Risparmio energetico negli edifici pubblici e privati e pianificazione urbana sostenibile*

#### Descrizione

Sviluppo e promozione di strumenti ICT interoperabili per l'audit energetico, la diagnostica a scala di edificio e la pianificazione urbana sostenibile:

- Indicazione dei livelli di consumo/produzione di energia e dei parametri ambientali degli edifici pubblici e privati, loro visualizzazione su uno specifico Geographic Information System (GIS) sull'indicatore "energia", che sfrutti anche dati interoperabili, e loro monitoraggio e controllo mediante Building Automation (BA);
- Percorsi formativi e impiego di metodologie innovative (incluso il Building Information Modeling, BIM) per la progettazione integrata, di edifici e interventi, volta all'efficienza energetica.

#### Benefici attesi

- Riduzione del livello di consumo energetico degli edifici e, indirettamente, potenziale riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.
- Fornire *open data* utili ad operatori del settore di riferimento e per stabilire accordi semplici e trasparenti di collaborazione pubblico/privato.
- Abilitare forme partecipative e di conoscenza del dato pensati per le diverse fasce di utenza: sistemi educativi, operatori del settore, utenti pubblici, utenti legati al terziario e alla produzione, cittadini, etc.
- Contribuire a semplificare i processi di diagnosi legati alle procedure edilizie o a forme di incentivazione agli operatori privati per intervenire sul proprio patrimonio edilizio.
- Formare nuove professionalità per un mercato in evoluzione rispetto alla richiesta di qualità edilizia a basso impatto ambientale e ad alta efficienza energetica.

#### Soggetti proponenti

Collegio Costruttori Edili, CSI, Environment Park, Fondazione Ordine Architetti, Politecnico di Torino, iISBE Italia, Itaca; Comune di Torino, Provincia di Torino, Regione Piemonte-

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

Integrare lo strumento con Geoportale della Città di Torino per utilizzarne le risorse, innanzitutto cartografiche, e al contempo integrando con i dati raccolti relativi al comparto energia la fondamentale banca dati ad esso collegata, l'Anagrafe Comunale degli Immobili della Città di Torino.

Collegamento con web-tool sviluppato dalla Provincia di Torino nell'ambito del progetto europeo "Cities on Power" mediante il quale è possibile stimare il fabbisogno energetico degli edifici del territorio provinciale e quantificare le potenzialità solari e geotermiche esistenti a livello di singolo edificio.

Protocollo ITACA per gli Edifici in Esercizio da integrare con l'"Energy GIS".

Sul fronte della formazione professionale un possibile asset di riferimento è rappresentato dalla legge di riordino degli Ordini professionali che ha introdotto, a partire dal gennaio 2014, la formazione continua obbligatoria per tutti gli abilitati alla progettazione.

Progetti rilevanti europei (programmi EU), nazionali (bando MIUR "Smart Cities and Communities", Cluster Tecnologico Nazionale "Technologie per le Smart Communities" del MIUR), locali (regionali, provinciali, dei poli di innovazione): MUDE, EnerCloud, SEEMPubS, DIMMER, SIX-SENSORS, BEE, SMILE-O, WIFI 4 Energy, Daemon, Stories, Applus.énergie, CABEE, SEEDS, SMART CONCRETE, SIGMA, SOS BUILD, LEONARDO, Decision Theater, "Edifici A Zero Consumo Energetico In Distretti Urbani Intelligenti", Piano Città 2012 (asse Smart Communities e riqualificazione energetica).

Possibile collegamento con le iniziative "Riqualificazione energetica di edifici municipali" e "Energy management degli edifici comunali" nell'ambito delle misure rivolte all'efficienza energetica del patrimonio comunale.

I piani settoriali di riferimento per l'azione possono essere il Turin Action Plan for Energy (TAPE), il piano Energy Management della Città di Torino, il piano "Torino Smart School" della Città di Torino e i programmi territoriali integrati (PTI) della Città di Torino.

Accordo di collaborazione tra Città di Torino e Regione Piemonte per la raccolta, la gestione e l'interoperabilità di dati certificati sul sistema educativo della Città di Torino.

Relazione programmatica sull'energia – Regione Piemonte, documento di indirizzo della politica energetica regionale propedeutico alla revisione del Piano energetico ambientale regionale (PEAR).

### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

L'azione a lungo termine è rivolta a tutte le diverse tipologie di costruito urbano pubblico e privato in ambito residenziale, terziario e produttivo. Si ritiene che a breve termine particolare attenzione potrebbe essere rivolta al patrimonio immobiliare in gestione alle Pubbliche Amministrazioni destinato alle funzioni educative (complessi scolastici e spazi dedicati al sistema educativo).

Aree di dimostrazione potrebbero essere: tutti gli edifici pubblici di proprietà del Comune di Torino; università e centri di ricerca (Politecnico di Torino, Università di Torino, Environment Park); l'area attualmente oggetto di studio nell'ambito del progetto europeo CABEE, ovvero il cluster di Via Arquata che ricomprende la sede dell'ATC Torino e gli edifici residenziali ad essi adiacenti.

Nell'ambito della pianificazione urbana potrebbero essere possibili campi di applicazione: Variante 200 al PRGC della Città di Torino, Piano Città ambito Falchera, PTC2 della Provincia di Torino, Piano di Struttura QNE (Quadrante Nord-Est dell'Area Metropolitana) della Regione Piemonte.

## #30 Riduzione della bolletta energetica

### *Regole, obblighi e incentivi per l'efficienza energetica negli edifici privati*

#### **Descrizione**

L'azione è volta a promuovere il risparmio energetico e la sostenibilità ambientale degli edifici privati, attraverso l'adozione di uno standard tecnico di riferimento per la definizione e la verifica degli interventi di riqualificazione energetica degli edifici e l'impiego di sistemi di incentivazione diretta collegati allo standard di riferimento e alla sostituzione edilizia.

#### **Benefici attesi**

I principali benefici indotti dall'azione sono:

- riduzione dei consumi di energia degli edifici e conseguente risparmio economico;
- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> degli edifici e conseguente miglioramento del loro impatto ambientale;
- "stimolo" al settore edilizio e impiantistico, con ritorni dal punto di vista occupazionale e crescita dell'indotto di riferimento.

#### **Soggetti proponenti**

Collegio Costruttori Edili, CSI, Environment Park, iiSBE Italia, Itaca; Provincia di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Protocollo ITACA, strumento di valutazione della sostenibilità degli edifici sviluppato dall'Istituto per Trasparenza degli Appalti e la Compatibilità Ambientale (organo tecnico della Conferenza delle Regioni) con il supporto tecnico-scientifico di ITC-CNR e iiSBE Italia, che può rappresentare lo standard tecnico di riferimento per la definizione degli interventi, superando le indicazioni riportate dagli attuali allegati energetici ambientali e/o delle prescrizioni in materia, eventualmente contenute nei regolamenti edilizi comunali.

Peraltro il Protocollo ITACA è lo standard di riferimento tecnico che la Città di Torino ha assunto per la definizione di tutti gli interventi edilizi legati alla Variante 200.

L'applicazione del Protocollo ITACA è già stata prevista come parametro di riferimento per alcuni programmi edilizi regionali.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

L'obiettivo è realizzare un sistema di riferimento univoco, chiaro ed omogeneo, coerente sul territorio di riferimento, che dovrebbe essere applicato a livello di area metropolitana (con possibilità di future espansioni), anche per consentire una maggiore riconoscibilità dello standard proposto da parte del mercato di riferimento. Le tempistiche operative di tale nuovo "sistema pubblico di sviluppo sostenibile per la città futura" potranno essere decise da ogni amministrazione comunale, in funzione delle diverse realtà, indicativamente entro 24 mesi.

## #31 Energia del sole sugli edifici della città

### *Potenziamento del solare termico in edifici pubblici e privati*

#### **Descrizione**

L'azione mira a incrementare l'utilizzo di energia rinnovabile da solare per usi termici. In particolare l'azione è rivolta alla sostituzione di combustibili fossili per la produzione di acqua calda sanitaria e/o di processo in utenze di grande dimensione, mediante la realizzazione di impianti solari termici.

#### **Benefici attesi**

I principali benefici indotti dall'azione sono:

- produzione di energia da fonti rinnovabili;
- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> degli edifici e conseguente miglioramento del loro impatto ambientale;
- riduzione del consumo di energia primaria.

#### **Soggetti proponenti**

CSI, Environment Park, Politecnico di Torino, Università di Torino; Provincia di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Collegamento con web-tool sviluppato dalla Provincia di Torino nell'ambito del progetto europeo "Cities on Power" mediante il quale è possibile stimare il fabbisogno energetico degli edifici del territorio provinciale e quantificare le potenzialità solari e geotermiche esistenti a livello di singolo edificio.

L'utilizzo di sistemi solari termici è previsto sia nel TAPE sia nell'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio della Città di Torino.

Collegamento con le seguenti progettualità: progetti finanziati dai Poli di Innovazione della Regione Piemonte, Bandi Provincia Torino per solare termico di grossa taglia, Bandi Regione Piemonte per interventi strategici e dimostrativi, Progetto Giovani per Torino.

Si rileva che la Deliberazione della Giunta Regionale n. 35-4745 del 15 ottobre 2012 annulla l'obbligatorietà dell'uso di solare termico, si reputa pertanto utile individuare nuovi strumenti di promozione di tale tecnologia.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Alcune aree di potenziale interesse per gli interventi dimostrativi, previa verifica con i soggetti coinvolti e di fattibilità tecnica, sono: il Centro Traumatologico Ortopedico, la Piscina Colletta, l'Edisu (via Paolo Borsellino) e la Mensa studentesca Politecnico (via Boggio).

## #32 Energia dai rifiuti organici della città

### *Produzione di energia dalla frazione organica del rifiuto solido urbano*

#### **Descrizione**

L'azione è rivolta alla valorizzazione energetica della FORSU (Frazione Organica del Rifiuto Solido Urbano) della città di Torino tramite impianto di trattamento con digestione anaerobica finalizzato alla produzione di energia in assetto cogenerativo oppure alla produzione di biometano da re-immettere in rete o da utilizzare in loco per una stazione di rifornimento per veicoli a gas naturale.

#### **Benefici attesi**

I principali benefici indotti dall'azione sono:

- produzione di energia da fonti rinnovabili;
- potenziale riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub> nel caso di sistema dedicato alla produzione di energia da biogas;
- riduzione delle emissioni inquinanti per il trasporto della FORSU in impianti a lunga distanza;
- potenziale aggiornamento del parco veicolare (pubblico, commerciale o privato) e conseguente riduzione delle emissioni inquinanti nel caso di produzione di biometano;

#### **Soggetti proponenti**

Fondazione Ambiente T. Fenoglio

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Attività di raccolta delle FORSU già organizzata ed implementata in gran parte dell'area comunale e presenza di un patrimonio impiantistico già predisposto alla gestione dei rifiuti umidi/produzione di compost nel Comune di Druento.

Potenziali sinergie con i progetti CIE-Clean Tech Incubation Europe (Programma Interreg IV C) e BIOTEAM-Optimizing Pathways and Market Systems for Enhanced Competitiveness of Sustainable Bio-Energy (Programma IEE).

Collegamento con il TAPE sia nell'ambito "industria/sistemi per lo sfruttamento di energia rinnovabile" sia nell'ambito "trasporti pubblici, privati e commerciali/veicoli a bassa emissione".

Collegamento con Piano provinciale di gestione dei rifiuti (PPGR): l'impianto assumerebbe anche una valenza su scala provinciale.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

L'area di Druento potrebbe essere sede dell'impianto di trattamento a fini di produzione energetica e/o del sistema di upgrading del biometano a fini di rifornimento veicoli a gas naturale e sede dell'eventuale stazione di rifornimento per veicoli a gas naturale.



## #33 Energia della terra per gli edifici

### *Potenziamento della geotermia in edifici pubblici e privati*

#### **Descrizione**

L'azione mira a incrementare l'utilizzo della geotermia e in particolare mediante l'impiego di pompe di calore geotermiche per soddisfare fabbisogno di riscaldamento/raffrescamento, sia in edifici nuovi sia esistenti, di tipo residenziale e ad uso pubblico, nelle aree non facilmente raggiungibili dal teleriscaldamento.

#### **Benefici attesi**

I principali benefici indotti dall'azione sono:

- produzione di energia da fonti rinnovabili;
- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> degli edifici e conseguente miglioramento del loro impatto ambientale;
- risparmio di energia primaria.

Inoltre benefici indiretti generati riguardano l'impatto positivo che l'azione avrebbe, sia in termini di numero di imprese operanti nel settore di riferimento, sia in termini di posti di lavoro. In particolare tali effetti si ripercuoterebbero sulle imprese di installazione e perforazione delle sonde geotermiche.

#### **Soggetti proponenti**

Onleco, Politecnico di Torino, Università di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Collegamento con web-tool sviluppato dalla Provincia di Torino nell'ambito del progetto europeo "Cities on Power" mediante il quale è possibile stimare il fabbisogno energetico degli edifici del territorio provinciale e quantificare le potenzialità solari e geotermiche esistenti a livello di singolo edificio.

L'attuale iter autorizzativo all'utilizzo geotermico, di competenza della Provincia di Torino, potrebbe essere semplificato e ciò potrebbero portare ad un significativo accorciamento dei tempi di realizzazione dell'opera, determinando una ripresa di questa tecnologia.

La complessità dell'autorizzazione all'utilizzo delle pompe di calore a ciclo aperto è dovuta alla mancanza di uno specifico iter per l'utilizzo geotermico dell'acqua di falda. Il prelievo e la reimmissione dell'acqua in falda sono di competenza di enti diversi, inoltre queste procedure risultano essere non omogenee tra le varie provincie.

L'entrata in vigore del "Conto Energia Termico" permette di usufruire di incentivi economici per la realizzazione di impianti a pompa di calore.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Le aree di potenziale interesse per gli interventi dimostrativi, previa verifica con i soggetti coinvolti, sono le aree non raggiungibili dalla rete di teleriscaldamento.

## #34 Efficienza della rete elettrica pubblica

### "Smart Grid" in contesto urbano

#### Descrizione

L'azione è volta a sperimentare il paradigma della Smart Grid in un contesto urbano e prevede quindi lo sviluppo di una "smart grid laboratorio reale", su una porzione di rete cittadina, che nel lungo periodo è possibile ipotizzare di estendere dai contesti pilota all'intero territorio urbano, con l'inclusione nel concetto di smart grid stesso dell'auto elettrica, in modo da permettere lo sviluppo ed il test delle seguenti funzionalità/tecnologie:

- ottimizzazione del sistema di distribuzione dell'energia elettrica, al fine di migliorarne l'affidabilità e l'efficienza energetica ed operativa ed ottenere una miglior organizzazione dei carichi attraverso una gestione attiva della domanda e abilitando servizi innovativi per la sensibilizzazione del cittadino a comportamenti e profili di consumo più efficienti;
- coordinamento della produzione e consumo di energia degli edifici come *prosumer* di una *Virtual Power Plant*;
- sistemi di accumulo dell'energia elettrica (es. *chemical storage*);
- integrazione di fonti di energia rinnovabili (FER) nelle infrastrutture di ricarica per veicoli elettrici, ad uso *car sharing* (es. tettoie fotovoltaiche);
- automobile come sistema di accumulo elettrico distribuito.

#### Benefici attesi

I principali benefici indotti dall'azione sono:

- Incremento della produzione da FER;
- Riduzione del consumo di energia;
- Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>;
- Migliore integrazione della generazione di energia da fonti rinnovabili;
- Aumento dell'affidabilità del sistema elettrico e della sua efficienza energetica dovuta alla riduzione delle perdite di energia;
- Maggiore efficienza del mercato: riduzione dei prezzi dell'energia, aumento della scelta del consumatore/prosumer, fornitura di servizi a valore aggiunto.

#### Soggetti proponenti

CSP, Enel, Environment Park, Fondazione Ambiente T. Fenoglio, Iren, Politecnico di Torino, SITI, Toshiba, Università di Torino

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

Gli asset esistenti sono le reti elettriche di distribuzione, gli impianti di generazione distribuita già presenti presso gli edifici (e non solo), le reti di comunicazione dati esistenti che possono utilmente essere integrate previa la definizione di protocolli sicuri di comunicazione e gestione dei dati.

Per quanto riguarda il *chemical storage*, un asset esistente è la elevata esperienza scientifica e tecnologica maturata negli ultimi 10 anni nella Regione Piemonte nel settore della elettrochimica applicata (elettrolizzatori, celle a combustibile) e della termo-chimica (reattori di sintesi).

Per la realizzazione di punti di connessione diretti fra impianti fotovoltaici e auto elettriche è necessario reperire presso GTT e il Comune di Torino dati tecnici volti a definire il numero, i dati geometrici (come ad es. la superficie disponibile, ostacoli vicini con possibilità di ombra) e la collocazione dei siti potenzialmente candidati ad ospitare tettoie fotovoltaiche.

Una criticità da mettere in evidenza è di fatto l'attuale incompleto quadro normativo e regolatorio nazionale che impedisce ad esempio il coordinamento tra clienti con punti di fornitura differente oppure un reale sviluppo del demand side management (DSM), tra cui si cita ad esempio il demand response nel settore domestico-residenziale e terziario rivolto ad esempio alla disponibilità (remunerata) di distacco remoto di utenze come condizionatori o boiler elettrici che permetterebbero all'utente finale di fungere da "virtual power plant". Misure di DSM

implementate sul territorio potrebbero anche aprire il mercato a nuovi soggetti interessati ad attività a valore aggiunto come gli aggregatori di utenza (demand response aggregators).

Piani settoriali: TAPE, con riferimento sia alle attività riguardanti l'edilizia e la produzione e fornitura di energia da fonti rinnovabili, sia per quanto riguarda la sostituzione dei veicoli privati con veicoli a bassa emissione; Smart School, relativamente all'efficientamento energetico degli edifici scolastici e allo sfruttamento delle fonti rinnovabili.

Nell'ottica generale di realizzazione di smart cities l'azione presenta sinergie con altre iniziative e progetti, in atto e proposti, intraprese dal Politecnico e da AEMD in questo settore, tra cui il progetto regionale SVPP (in corso), progetto europeo eHOT (proposta), progetti Smart Cities (FP7-DIMMER - coordinatore, FP7-TRIBUTE), progetto EMPOWERING (in corso), progetto FABRIC (in corso).

Nella sua totalità l'azione suggerita si può candidare a divenire una delle principali fonti informative di "feed" per i sistemi di governance attualmente in sviluppo tra cui si citano il "cruscotto urbano" e il "portale torino smart city" oppure progetti attualmente in fase di sviluppo come l'Energy Center.

### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

La realizzazione di smart grids nel contesto più generale di smart cities vede naturalmente coinvolta la città nella sua totalità e l'area metropolitana. Contesti sperimentali possono essere comunque riprodotti agevolmente in scala ridotta su porzioni della città e sui comuni dell'area metropolitana che comunque ospitano tutti gli attori citati e presenti nella totalità di un ambito cittadino.

Stante la necessità di completezza impiantistica della porzione di rete oggetto di analisi, risulta auspicabile prevedere un "laboratorio" a partire dalla stazione di trasformazione AT/MT fino alla rete BT.

Aree privilegiate sono quelle con presenza di patrimonio edilizio dove sono già collegati alla rete elettrica produttori da fonti rinnovabili e aree che nel prossimo futuro saranno caratterizzate da un forte aumento della produzione da fonte energetica rinnovabile o più in generale da impianti della produzione distribuita. Allo stesso modo, aree in fase di riqualificazione, caratterizzate dalla presenza di edifici in fase di ristrutturazione e nuova costruzione. In queste aree può risultare più semplice prevedere l'installazione dei sistemi di generazione e di raccolta dati, integrando le opere all'interno dei lavori di edilizia già previsti e in fase di realizzazione, con un impatto meno invasivo.

Per la realizzazione del *chemical storage* le potenziali aree di dimostrazione nella città sono plurime, ma sicuramente connesse alle attività di IREN, utility per la distribuzione di potenza elettrica e di gas naturale.

Per la realizzazione di colonnine di ricarica per auto elettriche accoppiate in modo diretto ad impianti fotovoltaici, aree di potenziale interesse, previa verifica con i soggetti coinvolti e di fattibilità tecnica, sono:

- Pensiline di attesa autobus e tram della GTT
- Parcheggi coperti o scoperti del Comune di Torino
- Aree di mercato del Comune di Torino

## #35 Edifici in rete per risparmiare

### *Sistemi di micro-cogenerazione in edifici pubblici e privati*

#### **Descrizione**

L'azione è volta alla generazione distribuita di energia elettrica e calore mediante l'impiego in edifici pubblici e privati di sistemi di micro-cogenerazione basati su celle a combustibile, eventualmente alimentati dalla rete del gas naturale, e connessi sia con la rete elettrica dell'utilizzatore locale sia con la rete di distribuzione elettrica a bassa tensione.

#### **Benefici attesi**

I principali benefici indotti dall'azione sono:

- produzione di energia da fonti rinnovabili in caso di alimentazione da combustibili di origine biologica oppure da idrogeno prodotto da fonti rinnovabili, oppure da combustibili sintetici prodotti con processi basati su FER
- riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> degli edifici e conseguente miglioramento del loro impatto ambientale;
- "stimolo" al settore impiantistico, con ritorni dal punto di vista occupazionale e crescita dell'indotto di riferimento.

#### **Soggetti proponenti**

Politecnico di Torino, Università di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Elevata esperienza scientifica e tecnologica maturata negli ultimi 10 anni nella regione Piemonte nel settore delle celle a combustibile, con un primato a livello italiano in termini di progetti europei a coordinamento.

Potenziali sinergie con i seguenti progetti europei: "ENEFIELD - The Smart Energy Solution", per l'utilizzo di sistemi di micro-cogenerazione basati su celle a combustibile nel settore residenziale, SOFCOM e Energy-Box Project.

Potenziali sinergia con i progetti a livello nazionale e regionale: PRIN 2009, RES-COGEN e OZ-BOX.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Alcune potenziali aree dimostrative sono rappresentate da Università e Centri di Ricerca (es. Politecnico di Torino, Università di Torino, Enviroment Park), da edifici della Regione Piemonte o del Comune di Torino, da edifici del settore terziario e residenziale.

## #36 Caldo o freddo purché sia dalla rete

### *Sviluppo del teleriscaldamento e teleraffrescamento*

#### **Descrizione**

L'azione è volta allo sviluppo della rete del teleriscaldamento/teleraffrescamento e in particolare si propone di incentivare una diversa funzione della rete di teleriscaldamento che da distributore di energia diventa strumento di integrazione e distribuzione dell'energia termica disponibile nel territorio, *Smart Thermal Networks* (STN). Con questa terminologia si vuole indicare reti di distribuzione dell'energia termica, come la rete di teleriscaldamento, che massimizzano l'efficienza di utilizzo delle risorse fossili e rinnovabili impiegate, garantendo elevata continuità di servizio. Le azioni che vengono proposte sono:

- Pianificazione ed ulteriore estensione della rete di teleriscaldamento;
- Sviluppo di teleraffrescamento;
- Potenziamento uso biomasse (rifiuti urbani e rifiuti vegetali) per teleriscaldamento cittadino;
- Utilizzo dei sistemi di accumulo termico con minore impatto dal punto di vista della volumetria richiesta (es. materiali a cambiamento di fase), distribuiti nel territorio urbano.

#### **Benefici attesi**

- Riduzione del consumo di energia.
- Produzione di energia da fonti rinnovabili.
- Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

#### **Soggetti proponenti**

Environment Park, Fondazione Ambiente T. Fenoglio, Iren, Politecnico di Torino, Università di Torino; Provincia di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Sistema di teleriscaldamento già ampiamente diffuso sul territorio cittadino e presenza del termovalorizzatore del Gerbido.

TAPE, per quanto concerne i risultati attesi in termini di incremento della volumetria allacciata al teleriscaldamento. Piano di Sviluppo del Teleriscaldamento nell'Area di Torino – PSTLRTO della provincia di Torino per la definizione delle politiche di sviluppo del teleriscaldamento. Piano di sviluppo del teleriscaldamento e del teleraffrescamento obbligatorio per i comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti.

Possibili sinergie con i progetti di ricerca sul teleraffrescamento (Gruppo Iren – Politecnico di Torino), sulle biomasse (Regione Piemonte e Politecnico di Torino) e RENERFOR (Regione Piemonte, Province di Torino e Cuneo – Politecnico di Torino, Ipla).

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Alcune potenziali aree dimostrative sono: l'area Torino Nord-Est per l'ulteriore estensione del teleriscaldamento; alcune strutture ospedaliere per l'attivazione di servizi di teleraffrescamento; il termovalorizzatore del Gerbido per la valorizzazione energetica della parte biodegradabile dei rifiuti urbani e di biomasse legnose, ai fini dell'alimentazione del teleriscaldamento, con particolare riferimento all'energia termica utilizzata per teleraffrescamento.

## #37 Le luci accese senza spreco

### *Semafori e illuminazione pubblica a led*

#### **Descrizione**

Sviluppo e sperimentazione di illuminazione pubblica urbana intelligente e realizzazione di semaforica stradale efficiente, mediante impiego di lampade a LED, telegestione dei lampioni, regolazione dell'intensità luminosa in funzione dell'illuminazione naturale oppure a fronte di comandi provenienti dal sistema di controllo centrale, ed erogazione di servizi a valore aggiunto (es. videosorveglianza, monitoraggio sostanze inquinanti, monitoraggio acustico, monitoraggio informazioni ambientali e meteorologiche, connettività Internet).

#### **Benefici attesi**

Riduzione consumo di energia e riduzione emissioni di CO<sub>2</sub>. La diffusione sul territorio dei lampioni "smart" fornirà alla città uno strumento fondamentale per comunicare ai cittadini ed agli amministratori i dati in tempo reale sull'inquinamento atmosferico, sulle condizioni ambientali e meteorologiche, sulla mobilità e sulla sicurezza permettendo di agire in maniera più incisiva ed efficace sulle reali esigenze del territorio.

Significativo risparmio economico dovuto alla maggiore efficienza energetica dell'illuminazione pubblica e della semaforica stradale.

#### **Soggetti proponenti**

CSI, CSP, Iren, ISMB, Politecnico di Torino, Toshiba; Provincia di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

L'azione si svilupperà sul sistema di illuminazione stradale urbano esistente. La comunicazione delle informazioni ricavate dai lampioni "Smart" al sistema centrale di raccolta dati dev'essere ottenuta attraverso le esistenti infrastrutture di telecomunicazione o tramite nuove installazioni. La gestione dei "Big Data" generati da questa azione dovrà interfacciarsi con i sistemi informatici territoriali già presenti e operativi nell'area relativa all'installazione.

I seguenti progetti presentano numerosi punti di contatto con l'azione: "Smart Pylon", MASP, LUMIERE, SIEPI, Enercloud.

Piani settoriali: TAPE, relativamente a mappatura stato dell'arte dell'illuminazione stradale dell'area metropolitana di Torino e relativamente a sostituzione di lampade attualmente installate con lampade a minor consumo nel sistema di illuminazione pubblica comunale e nell'intero parco semaforico della città.

Possibile collegamento con il progetto Mobilità Intelligente Ecosostenibile, MIE, finanziato nell'ambito del Cluster Tecnologico Nazionale "Tecnologie per le Smart Communities", relativamente alla semaforica intelligente.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

La linea d'intervento sull'illuminazione stradale prevede uno sviluppo dimostrativo di dimensioni medio-grandi. Le possibili aree da selezionare possono riguardare un distretto, o quartiere, della città di Torino o un piccolo Comune dell'area metropolitana. La selezione dell'area dimostrativa deve considerare l'esistente tecnologia dei corpi illuminanti prediligendo interventi su aree con esigenze di riqualificazione e con consumi energetici elevati. Inoltre, per valorizzare i servizi a valore aggiunto dei lampioni "smart", vanno anche considerate aree ad elevata intensità di traffico veicolare.

La linea d'intervento sulla semaforica stradale prevede il rinnovo dell'intero parco semaforico della città di Torino.

## #38 A risparmiare energia si impara

### *Strumenti per il coinvolgimento e la sensibilizzazione dei cittadini al risparmio energetico*

#### **Descrizione**

L'azione è volta al coinvolgimento e alla sensibilizzazione dei cittadini al risparmio energetico, sia mediante identificazione, promozione e incentivazione dell'utilizzo consapevole dell'energia e dei comportamenti "smart" nelle community (sistema di labeling degli edifici, tale per cui venga applicata una "targa agli edifici smart", *smart labeling*), sia mediante lo sviluppo e impiego di strumenti ICT per responsabilizzare gli utenti all'efficienza energetica (per studenti e turisti) e per ottimizzare la gestione delle informazioni tecniche (per energy manager, facility manager, manutentori), necessarie per ridurre i consumi energetici negli edifici pubblici.

#### **Benefici attesi**

I principali benefici attesi sono: migliori profili di consumo energetico dovuti ad un uso più razionale dell'energia da parte dei cittadini.

Inoltre i benefici indiretti indotti dall'azione sono la riduzione del consumo di energia degli edifici e la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> degli edifici e conseguente miglioramento del loro impatto ambientale.

#### **Soggetti proponenti**

CSI, Enel, Iren, ISMB, Onleco, Politecnico di Torino, Università di Torino; Provincia di Torino, Regione Piemonte - iiSBE Italia, Itaca

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

Principale piano settoriale di riferimento è "Torino Smart school" in cui è inserito il tema didattico del risparmio energetico.

Collegamento con il TAPE, per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> indotta.

Possibile collegamento con le iniziative "Riqualificazione energetica di edifici municipali" e "Energy management degli edifici comunali" nell'ambito delle misure rivolte all'efficienza energetica del patrimonio comunale.

Possibili sinergie con i progetti SeemPubs (VII Programma Quadro della Comunità Europea). Dimmer (VII Programma Quadro della Comunità Europea) e "Edifici a zero consumo energetico in Distretti Urbani Intelligenti", finanziato nell'ambito del Cluster Tecnologico Nazionale del MIUR "Tecnologie per le Smart Communities", "Power Aware" del bando Social Innovation.

La Città parteciperà alla proposta progettuale "GD6D", che verrà presentata entro il 25 giugno 2013 sulla call Life+ 2013, finalizzata alla sperimentazione di un dispositivo volto a stimolare comportamenti eco-responsabili da parte della cittadinanza in diversi ambiti (energia, acqua, rifiuti, mobilità) e a valutarne l'impatto complessivo in termini di riduzione di emissioni di CO<sub>2</sub>.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Le potenziali aree di dimostrazione nella città sono costituite dagli edifici pubblici ed edifici privati esistenti per quanto riguarda lo "smart labeling".

Per quanto riguarda l'impiego di strumenti ICT volti alla sensibilizzazione al risparmio energetico, potenziali aree dimostrative possono essere le scuole di diverso livello e grado, i teatri, le biblioteche e anche alcuni musei. Inoltre, quando i risultati saranno opportunamente testati e sviluppati, una collaborazione con la televisione potrebbe ampliare la dimostrazione a scala nazionale.

# INTEGRATION



**TORINO HA UN PROGETTO PER VALORIZZARE DATI E COMPETENZE**



## #39 Capire per governare

### *Il cruscotto urbano per la programmazione*

#### **Descrizione**

La presente azione intende costituire il framework di riferimento per catalogare, organizzare, razionalizzare, integrare, rendere disponibile ai diversi fruitori, il grande patrimonio informativo di Torino Smart City e prevedendone l'integrazione con informazioni raccolte direttamente dai cittadini o "comunità di interesse". La strutturazione in LIS (Land Information System) di tale patrimonio informativo, permettendo di considerare pienamente le componenti spaziali dei fenomeni sociali, culturali, economici, supporterà il governo e le politiche del territorio, i processi di riforma della pubblica amministrazione e il miglioramento dei servizi ai cittadini. Le attività previste riguardano il censimento del patrimonio informativo, la definizione di standard tecnici e semantici per la catalogazione delle informazioni e l'interoperabilità dei dati e metadati, la definizione di regole e standard per la raccolta e fornitura dati da fonti non strutturate e l'attuazione del framework sui diversi ambiti individuati.

#### **Benefici attesi**

- valorizzazione delle banche dati esistenti (operazionali e decisionali) detenute dagli enti pubblici e da altri soggetti (quali Atenei, Camera di Commercio, gestori e fornitori di servizi)
- riduzione dei costi della digitalizzazione
- uso sociale ed economico degli open data attraverso la messa a disposizione di dati aperti governativi a cittadini e imprese

#### **Soggetti proponenti**

ARPA, CSI, CSP, Osservatorio Economia Civile, Politecnico di Torino, SITI, Università di Torino; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Piano e-Gov della Città di Torino; Decreto Crescita 2.0
- Cataloghi informativi disponibili presso i diversi Enti (per CSI, Catalogo dei Dati e dei Servizi Information Directory); Banche dati operazionali e data warehouse relative al territorio di Torino; Banche dati e sistemi informativi relativi agli ambiti di dimostrazione (ad esempio Beni Culturali)
- Portali degli open data della PA piemontese (AperTO per Città di Torino e [www.datipiemonte.it](http://www.datipiemonte.it) per Regione Piemonte); Geoportale

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

- ambito turistico-culturale: inteso come "fruizione delle opportunità offerte dalla città nel tempo libero" per il cittadino e per il turista, comprende anche aspetti legati a cibo, benessere, sport e prevenzione della salute
- ambito sensoristica: inerente la rilevazione diffusa degli stati della città (ambiente, traffico, sicurezza, ecc.)

La sperimentazione su questi ambiti applicativi risulta di particolare interesse se collegata ad una serie di importanti eventi che coinvolgeranno Torino nel 2015, tra cui Torino Capitale Europea dello Sport, Congresso mondiale delle Camere di Commercio, festeggiamenti per i 200 anni della nascita di Don Bosco ed Expo 2015 a Milano.

I dimostratori sono riferiti all'area urbana (Città di Torino), ma sono potenzialmente replicabili ed estendibili all'area metropolitana e, più in generale, su scala regionale.

## #40 La Smart City non ti spia ma ti protegge

### *Privacy e protezione dati*

#### **Descrizione**

Studiare le problematiche di *Freedom Infringement* e *Trust* associate ai diversi sistemi tecnologici ed elementi di cambiamento che le SMART CITY possono introdurre nella vita delle persone, e di costruire adeguati Piani di Accompagnamento finalizzati a prevenire o mitigare potenziali opposizioni da parte degli stakeholder locali e nazionali.

- Analisi dei sistemi tecnologici SMART
- Studio delle Problematiche di *Freedom Infringement*
- Studio delle Problematiche di Trust
- Studio delle misure di mitigazione
- Realizzazione di Piani di Accompagnamento per i sistemi tecnologici SMART

#### **Benefici attesi**

L'azione proposta ha carattere di natura trasversale, e agisce in modo indiretto sulle metriche di riferimento attraverso la gestione ed il contenimento dei processi sociali che possono ostacolare le tecnologie in grado di ridurre i consumi energetici e le emissioni inquinanti.

#### **Soggetti proponenti**

SITI

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

TAPE – introduzione sistemi domotici che cambiano lo stile di vita delle persone; impiego di fonti rinnovabili, mobilità.

Progetto Smart School – coinvolgimento delle comunità verso l'adozione di nuovi stili di vita.

Cruscotto Urbano – indicatori sociali

Progetto Energy Management edifici comunali, PROLITE, CLUE.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Fase 1 (studio e analisi): territorio comunale e area vasta

Fase 2 (test): quartieri, circoscrizioni o altre sotto-aree da individuare

Fase 3 (deployment): potenzialmente tutto il territorio dell'area vasta

## #41 Misuriamo i risultati di Smart City

### *Sistema di indicatori per la Smart City*

#### **Descrizione**

L'obiettivo dell'azione è predisporre un cruscotto informativo idoneo a valutare e comparare Sistemi Locali Territoriali diversi, con riferimento alle capacità generare e sostenere sviluppi sociali ed economici, e valutare l'operato della PA. Lo strumento di analisi e benchmarking restituirà informazioni a livello comunale e sub-comunale rispetto alle dimensioni di sviluppo dei temi di qualità della vita e benessere e informazioni sulle prestazioni della PA per migliorare i servizi e la comunicazione dell'operato dell'Ente. Costituirà parte fondamentale del processo la possibilità di garantire un benchmarking periodico al fine di contestualizzare le performance della città, contribuendo alla definizione di strategie verso il cambiamento e promuovendo uno scambio di buone pratiche tra diverse realtà, nazionali e internazionali.

L'azione presenta anche una proposta specifica volta alla definizione di indicatori per il comfort termico indoor, che è stata sviluppata puntualmente ed è stata in seguito unita alla azione 3.

#### **Benefici attesi**

- Maggiore efficacia nei processi di pianificazione dei servizi e delle iniziative di sviluppo della città
- Aumento di consapevolezza e responsabilità nelle relazioni tra cittadini, imprese e pubblica amministrazione

#### **Soggetti proponenti**

ARPA, CSI, Experientia, ISMB, Osservatorio Economia Civile, Osservatorio Epidemiologico, Politecnico di Torino, Università di Torino; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Catalogo dei dati e dei servizi information directory (infodir)
- Cruscotto urbano
- Geoportale del Comune di Torino
- MappaTO
- Piano dei servizi sociali
- Piano e-Gov

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

1. La Città nel suo complesso,
2. Un'area urbana di specifico interesse per le politiche comunali
3. Un Sistema Locale Territoriale composto da uno o più comuni dell'area metropolitana torinese.

In particolare, riferendosi al punto 2, l'azione può essere sperimentata a partire da un quartiere della città già precedentemente coinvolto in azione di riqualificazione urbano e, pertanto, oggetto di interventi da parte della P.A. San Salvario, Porta Palazzo, Mirafiori o Barriera di Milano potrebbero essere quartieri adatti. A questi si possono aggiungere aree urbane più estese (distretti) come la Cittadella Politecnica e le aree della variante 200 (Scalo Vanchiglia, ecc.), le quali costituiscono oggi il principale oggetto di interesse, da parte della città, per l'applicazione di protocolli di valutazione della sostenibilità transcalari come il Protocollo Itaca Scala Urbana, per il cui sviluppo il dipartimento DIST collabora attivamente da oltre un anno con iiSbe Italia, ITC-CNR e ITACA.

## #42 Quanto consuma e produce la città

### *Valutazione del metabolismo urbano*

#### **Descrizione**

L'azione è volta a proporre un modello di contabilità dei consumi indiretti di energia di un'area geografica metropolitana, cioè i consumi incorporati nei beni e servizi acquisiti da terze economie che ne sostengono il metabolismo socio-economico dell'area urbana.

#### **Benefici attesi**

L'azione punta ad ottenere la messa a punto di un modello per la formulazione e l'analisi del consumo energetico globale (profilo metabolico) della città, differenziato per aree di consumo urbano, senza il quale strategie di regolazione e politiche di governance rischiano di essere inefficaci e con scarsi effetti.

#### **Soggetti proponenti**

Università di Torino

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

TAPE nel contesto del PATTO DEI SINDACI.

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

L'individuazione degli indicatori del metabolismo urbano che dovrebbero entrare nel modello potrebbero essere ristretti ai settori che incorporano consumi indiretti di energia. Questo significherebbe analizzare l'impatto ambientale dell'intero sistema di pratiche di produzione, distribuzione e consumo di cibo a livello urbano. La scelta di analizzare il sistema urbano di fornitura agro-alimentare (che implica l'analisi dei consumi finali delle famiglie, dei consumi della distribuzione, dei consumi della produzione in un'ottica di analisi di processo) risponde alla necessità di svelare il consumo indiretto di energia come detto prima ma anche di delimitare un settore che potrebbe essere soggetto ad attività di policy e governance. Le politiche urbane di governance della complessa filiera agro-alimentare (dalla produzione alla distribuzione grande e minuta al consumo finale) sono particolarmente limitate in questo settore, avendo demandato alle cosiddette dinamiche di mercato una molteplicità di funzioni di fornitura, determinazione del prezzo, regolazione delle emissioni di GHG, gestione della logistica delle merci.

## #43 Cittadini smart, informati e partecipi

### *Strumenti di comunicazione e partecipazione sociale*

#### **Descrizione**

L'azione è orientata a fornire strumenti nuovi di comunicazione e partecipazione ai cittadini affinché ricevano e producano informazioni, si associno e cooperino in reti utili a orientare scelte di consumo sostenibile e motivo di crescita culturale, rendano più sicura e migliore la qualità la vita quotidiana. L'obiettivo tecnologico è lo sviluppo e la sperimentazione di una piattaforma di comunicazione tra i cittadini e la Pubblica Amministrazione, che favorisca il dialogo e lo scambio di contenuti su temi sensibili per la cittadinanza e strategici per l'evoluzione urbana. Gli sviluppi tecnologici saranno orientati alla segmentazione di target di cittadini-utenti, compresi soggetti in digital divide, all'ascolto attivo della cittadinanza e alla selezione di temi, linguaggi e format di testi orientati a stimolare la partecipazione sociale.

#### **Benefici attesi**

- promuovere informazione, conoscenza, consapevolezza di ciò che è una città smart
- educare i cittadini a comportamenti virtuosi in funzione della città smart (smart people)
- promuovere la partecipazione, ossia l'iniziativa individuale e collettiva dei cittadini necessaria a realizzare la città smart

#### **Soggetti proponenti**

Università di Torino, Politecnico di Torino, CSP, Selex ES, Seat PG, Imaginary, CSI, ARPA, Osservatorio Economia Civile, Novacoop; Comune di Torino, Regione Piemonte

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Informagiovani
- Servizio Biblioteche Civiche
- Servizio telematico della Città
- Portale Torino Smart City; Portale Ioscelgosalute.it
- Portali Open Data del Comune di Torino (AperTO) e della Regione Piemonte (Dati.piemonte.it)
- Politiche giovanili
- Progetto Urban Barriera

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

L'azione prevede sperimentazioni specifiche su: aree di disagio sociale, dotate di istituzioni atte a sviluppare pratiche inclusive e di alfabetizzazione per il superamento di digital divide; aree di domanda evoluta di informazione, atte a sviluppare sperimentazioni di eccellenza (con geolocalizzazione nel centro storico); aree problematiche di sindrome nimby della opinione pubblica locale relative a opere di sicurezza da definire (ad es CIE) o relative alla gestione dei rifiuti o interventi pesanti di rigenerazione e trasformazione in atto.

Le aree candidate sono circoscrizioni o zone statistiche specifiche di circoscrizioni:

- Circoscrizione 1 Centro storico
- Circoscrizione 2 Bibl.Villa Amoretti
- Circoscrizione 3 Cie
- Circoscrizione 6 Biblioteca Primo Levi e Urban Barriera

Esse combinano i seguenti motivi di significatività: disagio e divide(6), nimby (6,3), domanda evoluta e diversificata (1,2).

## #44 Mobilità integrata del Nord-Ovest

### *La mobilità delle merci in Piemonte-Liguria-Lombardia*

#### Descrizione

Realizzare, utilizzando le piattaforme già funzionanti, un sistema di Intelligent Transport System dedicato al Nord Ovest in grado di servire le reti, i nodi logistici ed urbani del territorio, favorendone l'efficienza e lo sviluppo. Si suggerisce la realizzazione di un Mobility Operation Center al servizio del trasporto di merci e turisti, raccordato con i grandi sistemi ITS nazionali, in grado di favorire e governare il movimento di merci e persone nella macro regione, incernierato sulle 3 aree metropolitane.

#### Benefici attesi

L'infrastruttura *immateriale ITS* dovrà consentire lo sviluppo dell'infrastruttura *materiale* e rendere più efficiente l'infrastruttura *burocratica* (norme e regolamenti).

MERCI: il Nord Ovest come piattaforma logistica integrata per l'Europa del sud

- Efficientare i processi di trasferimento e le pratiche doganali delle merci tra i nodi logistici nazionali di riferimento (porti, interporti, retroporti, aeroporti, centri logistici, aziende) ed il Nord Ovest, tenendo conto delle dotazione infrastrutturale della regione (stradale, ferroviaria ed insediamenti logistici).
- Uniformare e coordinare le politiche di gestione delle merci da e per l'estero al fine di migliorare la qualità delle infrastrutture relative al commercio e al trasporto e facilitare la predisposizione di spedizioni competitive in termini di prezzo.
- Migliorare la qualità e la competenza dei servizi logistici del Nord Ovest; sviluppare la capacità di rintracciare e seguire le spedizioni.

TURISMO: Torino, Milano e Genova come primario polo turistico europeo

- Contribuire a far coesistere in modo armonico il traffico passeggeri e merci della città' ed i flussi esterni della rete ferroviaria e stradale del Nord Ovest, senza creare fenomeni di congestione.
- Sviluppare la relazione informativa tra il sistema croceristico dell'arco ligure e le aree metropolitane di Torino e Milano.
- Sperimentare la relazione turistica tra le tre aree metropolitane sviluppando un'offerta turistica integrata per EXPO 2015 con servizi shuttle ferroviari, autostradali ed aerei.
- Realizzare il sistema di infomobilità del Nord Ovest ("single window") per l'offerta turistica internazionale.

#### Soggetti proponenti

Selex ES

#### Collegamenti con asset / iniziative esistenti

Vi sono alcune aree di ingresso strategiche per il trasporto merci nella macro regione: il collegamento AC/AV Torino-Lione, i trafori alpini, la rete logistica della padana centrale, l'arco ligure con i porti di Genova, La Spezia e Savona.

Gli interporti di Sito, Novara e Rivalta Scrivia costituiscono i raccordi di riferimento rispettivamente per l'asse ferroviario e stradale dei trafori e della Torino Lione (SITO e Novara) e per i porti dell'arco ligure (Rivalta Scrivia).

Per il turismo il flusso è baricentrato in 3 zone: Città di Torino, Milano (in prospettiva Expo 2015), Genova e la Riviera.

#### Aree di dimostrazione / scala territoriale

La scala territoriale è inter-regionale, e comprende le tre regioni di riferimento del Nord-Ovest

## #45 La città acquista innovazione

### *Uso strategico degli appalti pubblici per Torino Smart City*

#### **Descrizione**

La presente azione prevede il sostegno all'adozione di pratiche di "Public Procurement of Innovation" in ambiti di azione della Città ad elevato potenziale di innovazione connessi alla Strategia Torino Smart City, principalmente tramite:

- azioni di capacity building rivolte al personale interno, fra cui: formazione specialistica; implementazione / aggiornamento della intracom della Città sul PPI; supporto nella realizzazione di attività di analisi della domanda e di confronto con il mercato in fase pre-gara; predisposizione di procedure e modelli standard.
- partecipazione a gruppi di lavoro nazionali ed europei
- sperimentazione delle procedure, anche tramite la partecipazione a progetti europei.

#### **Benefici attesi**

Fra i principali vantaggi individuati nella letteratura sul tema, si annoverano i seguenti:

- Migliori prodotti e servizi per la Pa ed i Cittadini, nell'ottica di rispondere alle c.d. societal challenges, quali l'invecchiamento della popolazione, i cambiamenti climatici, la gestione delle aree urbane, inclusione sociale, etc.
- Sostegno all'innovazione e alla competitività del mercato - anche locale, se l'uso strategico degli appalti viene collegato ad un'attenta attività di foresight tecnologico a livello territoriale - i settori strategici rafforzando la competizione "al rialzo"
- Maggiore qualificazione della domanda pubblica, tramite la pianificazione strategica degli acquisti e maggior professionalizzazione delle stazioni appaltanti
- Stimolo ed educazione della domanda privata, con conseguente apertura di nuovi mercati di sbocco per l'innovazione.

#### **Soggetti proponenti**

Città di Torino – Direzione Lavoro, Sviluppo, Fondi Europei e Smart City

#### **Collegamenti con asset / iniziative esistenti**

- Progetto europeo "Sci-network - Sustainable construction and Innovation through procurement"
- Progetto "PRO-LITE": Procurement of Lighting Innovation and Technology in Europe
- Progetto europeo "INNOCAT - Procurement of Eco-Innovation in the Catering Sector"

#### **Aree di dimostrazione / scala territoriale**

Il PPI/PCP può essere efficacemente utilizzato per l'acquisizione di soluzioni innovative tecnologiche e non, anche di natura sociale, connesse ai principali ambiti di azione dell'ente con particolare attenzione alle aree a maggiore intensità di spesa e più strategiche, ad esempio:

- edilizia sostenibile (illuminazione, edilizia, sistemi di energy management, etc.)
- Innovazione nei servizi al cittadino (es. ristorazione scolastica, servizi sociali, etc.), anche attraverso il ricorso alle tecnologie ICT;
- Mobilità sostenibile.

**FINE DEL DOCUMENTO: SMILE – SCHEDE MASTERPLAN**