

Ricerca di Sistema elettrico



LA 2.24 Diffusione dei Risultati WP2: semestre 1, 2 e 3

Nicoletta Gozo, Giuseppina Giuliani, Claudia Meloni

LA2.24 DIFFUSIONE DEI RISULTATI WP2: SEMESTRE 1, 2 E 3

Autori: Nicoletta Gozo, Giuseppina Giuliani, Claudia Meloni (ENEA)

Giugno 2023

Report Ricerca di Sistema Elettrico

Accordo di Programma Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica - ENEA
Piano Triennale di Realizzazione 2022-2024

Obiettivo: *Decarbonizzazione/Digitalizzazione ed evoluzione delle reti*

Progetto: Tecnologie per la penetrazione efficiente del vettore elettrico negli usi finali

Linea di attività: 2.24 Diffusione dei Risultati WP2: semestre 1, 2 e 3

Responsabile del Progetto: Claudia Meloni, ENEA

Responsabile Linea di Attività: Giuseppina Giuliani, ENEA

Mese inizio previsto: 1

Mese inizio effettivo: 1

Mese fine previsto: 18

Mese fine effettivo: 18

Indice

1	RISULTATI ATTESI	3
2	RISULTATI OTTENUTI.....	4
3	PRODOTTI ATTESI.....	6
4	PRODOTTI SVILUPPATI	7
5	ANALISI DEGLI SCOSTAMENTI SU ATTIVITÀ E RISULTATI	8
6	SINTESI DELLE ATTIVITÀ SVOLTE	9
7	DETTAGLIO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE.....	10
8	CONTRIBUTO DELLE EVENTUALI CONSULENZE ALLE ATTIVITÀ SOPRA DESCRITTE.....	15
9	PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE.....	16

1 Risultati attesi

La linea di attività Diffusione dei risultati è focalizzata sullo sviluppo di programmi e progetti volti a diffondere le soluzioni che sono state realizzate per facilitare e promuovere l'aggiornamento dei modelli gestionali urbani in sintonia con la possibilità di disporre di grandi quantità di dati ed informazioni e delle soluzioni per ottimizzarne l'utilizzo. Altro obiettivo è quello di promuovere l'aggiornamento professionale della pubblica amministrazione coinvolgendola tanto nello sviluppo dei risultati quanto nella loro applicazione e diffusione. A tal fine il programma di comunicazione è oggetto di una revisione e aggiornamento. Tra le soluzioni, il sito web SUE-Smart Urban Evolution - www.sue.enea.it è strumento di punta dell'attività di diffusione e disseminazione in quanto vetrina di attività e risultati oltre che ponte tra mondo della ricerca, il Mercato e la Pubblica Amministrazione.

Descrizione risultati e deliverables

Le azioni di diffusione dei risultati si avvalgono di strumenti differenti a seconda delle soluzioni proposte e degli utenti a cui esse si rivolgono e di conseguenza esse variano di anno in anno. In particolare, comprendono: - articoli su riviste scientifiche, di settore e pubblicazioni specialistiche; - interventi su diverse tipologie di media; - eventi, convegni, workshop e conferenze organizzati e partecipati; - gruppi e tavoli di lavoro; - attività di formazione; - aggiornamento del sito web SUE-Smart Urban Evolution - www.sue.enea.it.

I risultati raggiunti attraverso l'attività di diffusione svolta tramite i Tavoli di Lavoro si declinano nel coinvolgimento degli stakeholder strategici e funzionali ai processi di transizione, nello sviluppo e sperimentazione di soluzioni in sintonia con le esigenze del Mercato e degli utenti finali e nel coinvolgimento attivo della Pubblica Amministrazione nell'utilizzo dei nuovi modelli gestionali di infrastrutture e servizi. In particolare, per il Tavolo PELL Illuminazione pubblica è prevista una ricognizione di nuovi servizi da inserire nella scheda mentre per il Tavolo PELL Edifici scuole e ospedali un rafforzamento del coinvolgimento dei gestori nella sperimentazione della scheda censimento sviluppata.

Prevista inoltre:

1. la promozione presso un'amministrazione individuata poi nel Comune di Pitigliano (GR) di un "laboratorio a cielo aperto" nel quale concentrare e testare, in collaborazione con stakeholder di sistema, le nuove soluzioni tecnologiche e quelle in fase sperimentale;
2. L'organizzazione di un evento (workshop o webinar) sul PELL e l'avvio di una ricognizione sulle tematiche relative alla Mobilità Elettrica con impostazione di un tavolo di lavoro per identificare dati utili e strategici a promuovere la penetrazione della mobilità elettrica sul territorio;
3. La Partecipazione a convegni/workshop in qualità sia di relatori sia di auditore, in modo da rafforzare i rapporti con gli stakeholder e ampliare il ventaglio dei soggetti con i quali confrontarci
4. La raccolta sistematica di tutti gli eventi ai quali i ricercatori hanno partecipato e dei loro articoli/paper/pubblicazioni ai fini di poter valutare, quantificare e qualificare l'attività di diffusione.

I risultati sono stati quindi oggetto di un Report riassuntivo e descrittivo delle attività linea "Diffusione dei Risultati WP2: semestre 1, 2 e 3" che rappresenta una fotografia delle attività svolte e risultati ottenuti. Il report previsto e realizzato è inoltre rappresentativo dei risultati conseguiti nei Tavoli di lavoro.

2 Risultati ottenuti

Le azioni di diffusione dei risultati e Network hanno comportato i seguenti risultati:

Per la diffusione:

Sono stati redatti articoli su riviste scientifiche, sono stati rilasciate diverse interviste per il mondo web e per quello giornalistico, sono stati organizzati webinar, workshop e convegni dedicati alle diverse tematiche afferenti agli obiettivi, è continuato l'aggiornamento del sito SUE e sviluppato un piano di comunicazione ai fini di un suo aggiornamento più conforme alle nuove esigenze e abitudini degli utenti, si è partecipato in qualità di relatori a numerosi eventi ai fini della diffusione tanto degli obiettivi di transizione, sostenibilità e decarbonizzazione.

Di seguito viene riportata una tabella riepilogativa dei diversi risultati conseguiti nelle diverse modalità. Nel capitolo 10 vengono approfonditi gli eventi e risultati più significativi.

PTR 2022-2024 - WP2 Infrastrutture Urbane Energivore								
LA 2.24 Diffusione dei risultati: semestri 1, 2 e 3								
Riepilogo delle attività di comunicazione e diffusione								
Linea di Attività		Pubblicazioni scientifiche	Pubblicazioni divulgative	Conferenze	Convegni Workshop Webinar	Network e Tavoli di Lavoro	Eventi formativi e Master	Presenze su media
LA 2.24	Diffusione dei risultati: semestri 1, 2 e 3	4	2	3	23	12	2	>20

Figura 1 - Riepilogo attività di diffusione WP2

L'attività di diffusione è stata molto intensa e proficua in termine di risultati in quanto elevato è stato l'interesse del pubblico destinatario e l'impegno che ci è stato richiesto ai fini di contribuire al trasferimento delle soluzioni metodologiche e/o tecnologiche sviluppate da ENEA e al coinvolgimento di tutti i soggetti direttamente e indirettamente attori e destinatari dei processi di transizione e di innovazione dei contesti urbani e territoriali.

L'attività ha promosso nuove visioni strategiche, ha coinvolto nuovi stakeholder nei tavoli di lavoro e individuato nuove progettualità che consentono alle soluzioni sviluppate e sperimentate da ENEA di essere sempre aggiornate ai progressi tecnologici ma soprattutto a quelli degli utenti finali man mano sempre più edotti e pronti ad intraprendere nuove modalità di rapportarsi con i modelli energetici e di consumo e gestione di beni e servizi.

L'attività dei Network e dei Tavoli di Lavoro ha visto:

- un vasto coinvolgimento degli stakeholder strategici e funzionali ai processi di transizione mediante l'aggiornamento dei Tavoli esistenti, l'incremento dei partecipanti ai Network, l'organizzazione di Webinar dedicati alla PA, Workshop di condivisione dei risultati e progettualità oltre ad una serie di incontri in presenza con singole Amministrazioni;

- l'aggiornamento, sviluppo e sperimentazione delle soluzioni più mature ai fini di verificarne la sintonia con le esigenze del Mercato e degli utenti finali. In particolar modo sono stati individuati due nuovi servizi da inserire nella piattaforma PELL quali quello dedicato ai Pali Fotovoltaici oggi sempre più presenti sul territorio

e quello relativo ai Servizi smart quali abilitanti gestioni sempre più mirate e puntuali. È partita la sperimentazione dell'Urban Check-up Model (UCUM) presso alcune amministrazioni, la sperimentazione della scheda censimento scuole e ospedali e l'applicazione della scheda illuminazione pubblica alla Regione Basilicata;

- un coinvolgimento attivo della Pubblica Amministrazione ai fini dell'applicazione dei nuovi modelli gestionali di infrastrutture e servizi mediante incontri presso alcuni Comuni (TRANI, 28 febbraio 23), Matera (10 maggio 23), Formazione per i Comuni dell'Umbria (da luglio 2022), Assemblea Nazionale ANCI c/o Fiera di Bergamo (23 novembre 22);

- l'avvio di una ricognizione sul tema della Mobilità Elettrica ai fini dell'impostazione di un tavolo di lavoro per identificare dati utili e strategici a valutare e promuovere la penetrazione della mobilità elettrica sul territorio;

- l'organizzazione di un convegno sul PELL ai fini di condividere le proposte già operative, e quelle in fase di sviluppo (Roma, 25 ottobre 22);

- l'avvio e promozione presso un'amministrazione da individuare di un "laboratorio a cielo aperto" nel quale concentrare e testare, in collaborazione con stakeholder di sistema, le nuove soluzioni tecnologiche e quelle in fase sperimentale con particolare riferimento allo sviluppo di uno standard minimo di innovazione e di un set di servizi imprescindibili per piccoli comuni e borghi a guida delle nuove progettualità e dell'assegnazione e utilizzo dei fondi messi a loro disposizione.

L'attività del presente periodo ha riscontrato un grande interesse e partecipazione da parte degli stakeholder appartenenti ai Network e Tavoli di lavoro oltre che da parte del Mercato e Pubblica Amministrazione, consentendo il pieno conseguimento dei risultati, il potenziamento dei soggetti coinvolti e un allargamento del ventaglio di soluzioni e progetti da proporre e sviluppare. L'attività ha inoltre consentito l'acquisizione di una visione sempre più approfondita delle tecnologie ad oggi disponibili e dei gap infrastrutturali e culturali da valutare e risolvere ai fini della loro piena ottimizzazione e applicazione.

3 Prodotti attesi

Nell'ambito delle attività volte alla diffusione dei risultati riveste una grande importanza il sito SUE (sue.enea.it) sviluppato nelle attività precedenti e avente l'obiettivo di essere un collegamento tra il mondo della ricerca e il mercato in qualità di fruitore dei benefici da essa derivanti. Il sito ambisce inoltre ad avere una funzione di stimolatore culturale e professionale affinché le contingenti criticità ambientali, energetiche ed economiche possano essere comprese e di incentivo al cambiamento richiesto nella modalità produrre, gestire, consumare energia, beni e servizi. Il cambiamento passa difatti attraverso la convinzione e la volontà di adattarsi ai nuovi modelli gestionali e ai nuovi servizi che vengono proposti tanto nella sfera pubblica quanto in quella privata. Data l'importanza del sito ai fini degli obiettivi comunicativi è stato prevista la predisposizione di un piano di comunicazione maggiormente in sintonia con le nuove modalità di approvvigionarsi delle informazioni e di dialogare con il mondo della ricerca e degli sviluppatori di tecnologie e servizi.

4 Prodotti sviluppati

Il prodotto delle Linea di attività 2.24 è il rapporto tecnico RdS_PTR 22-24_PR 1.7_LA2.24_013 dal titolo “Diffusione dei Risultati WP2: semestre 1, 2 e 3” che descrive le attività e i risultati per la diffusione e il trasferimento dei risultati del WP2 “Infrastrutture urbane energivore”.

Lo strumento principale per la diffusione dei risultati del progetto è rappresentato dal sito web sue (sue.enea.it) per il quale è stato predisposto un piano di comunicazione ad hoc per il conseguimento degli obiettivi di diffusione e coinvolgimento degli utenti finali; in particolare il Piano di Comunicazione è stato elaborato ai fini di rendere il sito più accattivante e aggiornato con le nuove modalità di rapportarsi con il mondo web dell’informazione e prevede l’ottimizzazione di alcune funzionalità del back-end e del front-end, nonché la predisposizione di un canale LinkedIn dedicato al progetto.

5 Analisi degli scostamenti su attività e risultati

Non ci sono scostamenti in questo SAL rispetto al capitolato di Progetto.

6 Sintesi delle attività svolte

L'Attività di diffusione ha la *mission* di trasferire i risultati della Ricerca ai fini di promuovere e abilitare il conseguimento degli obiettivi di transizione digitale ed energetica mediante il coinvolgimento degli stakeholder direttamente ed indirettamente coinvolti nei processi di innovazione e dei cittadini nel ruolo di destinatari di una molteplicità di nuovi servizi tanto a livello pubblico quanto privato. A tal fine sono state potenziate e aggiornate le attività dei Network degli Stakeholder e dei Tavoli di lavoro, con particolare focalizzazione sulla digitalizzazione dei processi di acquisizione, gestione e valutazione della conoscenza di infrastrutture energivore (Illuminazione Pubblica, Scuole, Ospedali), dei servizi (Smart services, mobilità) e dei contesti urbani (Urban Check-Up Model, Sperimentazione di un "Laboratorio a cielo aperto"). Convegni, Webinar, Workshop, partecipazioni a fiere, articoli, progetti pilota e il coinvolgimento attivo della pubblica amministrazione costituiscono le principali attività della Diffusione. Di particolare rilevanza le attività del Tavolo di Lavoro dedicato al PELL per la promozione di uno standard minimo di conoscenza delle infrastrutture e di innovazione dei piccoli Comuni.

Tra le attività è stata impostata una metodologia di raccolta e organizzazione degli eventi, ai quali i singoli relatori hanno partecipato sia come relatori sia come auditori, e degli articoli/paper/pubblicazioni, ecc. da loro redatti. L'attività, rappresentata mediante una tabella di sintesi, ha consentito la quantificazione e valutazione delle attività di diffusione ai fini di potenziarle e indirizzarle in funzione degli obiettivi.

7 Dettaglio delle attività svolte

Attività di Diffusione

L'attività di Diffusione promuove, progetta e sviluppa iniziative volte al trasferimento degli obiettivi di transizione digitale ed energetica e alla sperimentazione e applicazione delle soluzioni tecnologiche e metodologiche sviluppate da ENEA per conseguirli.

Le attività sono dedicate agli stakeholder coinvolti nei processi di innovazione e transizione ed ai cittadini nel loro ruolo – oggi determinante – di destinatari degli input di cambiamento oltre che utilizzatori e fruitori delle tecnologie e servizi che lo abilitano.

L'attività dedica particolare attenzione alla Pubblica Amministrazione garantendole supporto nell'attivazione e impostazione di processi di innovazione urbana di nuova generazione, vale a dire che si avvalgano delle soluzioni digitali e della possibilità di acquisire e gestire grandi quantità di dati ed informazioni nella gestione di infrastrutture, servizi e territori, rendendo quest'ultimi sempre più performanti, efficienti ed efficaci.

Lo sviluppo e rappresentazione dei nuovi modelli gestionali e dei relativi "strumenti" applicativi rappresenta dunque uno dei task principali dell'attività di Diffusione e in particolar modo dei Tavoli di Lavoro e dei Network.

Nell'ambito dell'attività di diffusione rientra anche la partecipazione ai Convegni al fine di creare opportunità di networking ed in particolare come relatori, ai fini di poter rappresentare le attività e confrontarsi con il "pubblico". Ambedue i casi costituiscono importanti momenti di confronto e bacini dai quali acquisire sia nuovi partner per i tavoli sia nuovi spunti e idee progettuali. Tale attività è inoltre affiancata da una produzione di articoli, paper, pubblicazioni e interviste ai fini di rendere sempre più visibili e tangibili i risultati conseguiti, i Progetti sviluppati e le attività in corso. Un'ulteriore e importante attività, ai fini della diffusione, è legata all'organizzazione di webinar dedicati alle tematiche trattate nel WP e alla strategicità delle soluzioni sviluppate e proposte.

Queste ultime attività hanno dato vita ad una metodologia di raccolta e valutazione di ogni singolo "intervento" mediante la costruzione di una tabella riepilogativa e alimentata da una scheda dettagliata e compilata da ogni singolo ricercatore. Lo scopo è quello di mappare tutte le attività di diffusione, i relativi ambiti applicativi e quindi disporre di quelli che riscuotono maggior interesse o un maggiore intervento/coinvolgimento del gruppo di lavoro.

I **Network** rappresentano l'insieme degli stakeholder che collaborano su attività specifiche (Illuminazione Pubblica – Edifici – mobilità – progetto Pitigliano) e che partecipano ai Tavoli di lavoro in funzione del loro ambito di competenza.

- **Network PELL:** Nell'ambito del periodo di riferimento il Network operativo è stato il Network PELL nell'ambito del quale sono stati condivisi i progetti e le attività inerenti alla diffusione del Progetto PELL sul territorio nazionale e il suo eventuale ampliamento ad altre infrastrutture. Il Network punta a condividere standard metodologici e tecnologici volti a promuovere la conoscenza delle infrastrutture e servizi particolarmente strategici o funzionali alla decarbonizzazione e transizione digitale ed energetica

I **Tavoli di Lavoro** sono gli "strumenti" sviluppati sia per condividere e promuovere l'applicazione dei risultati conseguiti sia per identificare ed avviare nuove attività di ricerca e sviluppo.

Nell'ambito del periodo di riferimento l'attività si è ripartita su 5 Tavoli di lavoro

- **Tavolo PELL:** l'attività si è focalizzata sul coinvolgimento degli stakeholder ESCo e gestori delle infrastrutture per potenziare la necessità di pervenire e condividere uno standard minimo di conoscenza, monitoraggio e valutazione delle infrastrutture particolarmente energivore o strategiche agli obiettivi di transizione. L'obiettivo è promuovere l'adozione del Pell quale piattaforma di riferimento per la costruzione di una fotografia statica e dinamica di tali infrastrutture

ai fini del monitoraggio tanto dello stato di fatto quanto del funzionamento, con particolare attenzione ai consumi energetici e al livello di innovazione. L'obiettivo è quello di pervenire - a livello nazionale - alla costruzione di un asset informativo di riferimento delle infrastrutture a guida delle scelte innovative e assegnazione dei finanziamenti. Il Tavolo è costituito dagli stakeholder attivi del Network che hanno dato la loro disponibilità a collaborare al conseguimento degli obiettivi indicati.

- **Tavolo Illuminazione Pubblica (IP Smart Services – Pali fotovoltaici):** l'attività si è focalizzata su una verifica dei dati e dell'attualità della scheda Illuminazione Pubblica per la quale si è deciso di inserire, nella Piattaforma PELL, una sezione dedicata ai pali fotovoltaici ormai sempre più frequenti ed una dedicata ai servizi smart, oggi parte integrante della gestione dell'impianto e del contesto urbano. È stata impostata una prima release della scheda smart services e sottoposta ad AgID per una verifica dei campi mentre in fase di definizione è quella dei pali fotovoltaici.
- **Tavolo Edifici - Scuole:** l'attività si è focalizzata sul processo di digitalizzazione della scheda censimento scuole. L'obiettivo è quello di sviluppare la sezione PELL scuole andando a fornire a livello nazionale una banca dati di riferimento in merito ai dati più significativi di tale infrastruttura e poter dunque rispondere - anche tramite indicatori - ad alcune domande strategiche ai fini della riqualificazione e innovazione del patrimonio scolastico pubblico nazionale.
- **Tavolo Edifici - Ospedali:** l'attività si è focalizzata sullo sviluppo, completamento e sperimentazione della scheda censimento dedicata agli ospedali. L'attività del tavolo è stata di particolare difficoltà e intensità data la complessità dell'infrastruttura ospedaliera. Essa difatti rappresenta una sorta di città costituita da numerosi contesti appartenenti all'infrastruttura ma con attività e gestioni afferenti ad altri soggetti quali la chiesa, la mensa, l'hospice, attività commerciali dedicate, ecc. La scheda in ultima analisi si è concentrata sulla parte impiantistica e consistenza del manufatto oltre ai consumi energetici. La scheda censimento è in fase di sperimentazione in 3 ospedali a seguito di una ricognizione tra i gestori ed ospedali maggiormente idonei e disponibili a collaborare a tale sperimentazione.
- **Tavolo Mobilità:** l'attività si è focalizzata sul settore della mobilità in quanto di particolare rilevanza ai fini della decarbonizzazione e dell'introduzione delle auto elettriche quale soluzione innovativa e abilitante la riduzione dell'inquinamento urbano. Data la molteplicità di attori che ad oggi raccolgono dati di mobilità - sia pubblici che privati - l'obiettivo è quello di individuare per il PELL una nicchia di riferimento che fornisca le risposte che sono più urgenti e strategiche a livello Paese ai fini di promuovere, "infrastrutturare" e innovare tale servizio.

A tal fine è stata avviata una ricognizione degli stakeholder coinvolti nel settore per individuare quel set di dati maggiormente strategico ai fini di una valutazione e ottimizzazione del servizio/infrastruttura mobilità a livello nazionale. Dall'attività che ha comportato numerosi incontri e confronti con i principali stakeholder e operatori del settore si è deciso di focalizzarsi sul segmento della mobilità elettrica.

La scelta della mobilità elettrica nasce anche da un'esigenza manifestata da AgID di dover censire le colonnine di ricarica pubbliche e private sulla base di uno standard minimo di informazioni che diventi uno standard nazionale al quale ricondurre le iniziative Regionali.

AgID sta difatti lavorando su uno dei temi del SINFI (catasto nazionale delle infrastrutture) per l'inserimento di due nuovi contenuti (dietro la richiesta di regione Lombardia) che consentano il censimento statico di due nuove tecnologie:

- Colonnine di ricarica veicoli elettrici (discriminando tra pubbliche e private)
- Telecamere di video sorveglianza (discriminando tra circuito chiuso o integrato con la Polizia municipale).

I dati che verranno censiti forniranno un valido aiuto alle amministrazioni per conoscere e valutare in un'ottica di progettazioni future lo stato di sviluppo della mobilità elettrica oltre che per l'elaborazione dei Piani Urbani di Mobilità Sostenibile (PUMS). La disponibilità della scheda censimento quale fotografia dell'infrastruttura e del servizio mobilità rafforza e amplia la possibilità di integrazione dei dati raccolti con altri servizi ai fini di avere una visione maggiormente integrata del territorio e promuovere lo sviluppo di nuovi servizi in maniera più efficiente ed efficace.

Workshop/Webinar e articoli e sito

Workshop e webinar sono dunque lo strumento più utilizzato dall'attività di disseminazione per diffondere i risultati conseguiti o per condividere lo stato di avanzamento degli stessi ed elaborare un "aggiustamento" degli obiettivi. Sono rivolti a tutti i soggetti coinvolti nei processi di innovazione e rappresentano anche un mezzo di aggiornamento professionale degli amministratori. Nel periodo di riferimento sono stati organizzati numerosi. Di particolare rilevanza quelli per i Comuni dell'Umbria dedicati alla valutazione e bilancio tra i servizi esistenti nel territorio e quelli realmente indispensabili. L'obiettivo è stato educare gli amministratori nell'individuazione dei dati disponibili, identificazione di quelli mancanti e necessari e loro ottimizzazione. Ai webinar abbiamo coinvolto anche stakeholder del Network PELL.

L'attività di comunicazione e disseminazione è stata anche realizzata tramite la redazione di **articoli, interviste**, paper e monografici dedicati ad argomenti specifici oltre che tramite siti web dedicati, blog e tutte quelle modalità on line.

L'attività ha visto anche una ampia partecipazione **ad eventi** di diffusione in qualità di relatori e/o promotori quali Assemblea ANCI presso la Fiera di Bergamo, 23 novembre 22, Ecomondo/Key Energy, 9 novembre 22, Key Energy 23/24 marzo 23 (interventi presso stand AIDI, City Green Light, Smart Utility Hub), Convegni a Ancona 29 settembre 22 (Smart Energy Management 4 Smart PA), presentazione della metodologia PELL al Convegno sulla sfida del consumo sostenibile delle risorse idriche, Milano 4 ottobre 22, Evento ENEA Kilometro Rosso 30 novembre 2 dicembre 22 "Percorsi di Transizione per Città e Territori – Urban Transition Pathway".

È stata curata l'organizzazione scientifica di un Workshop nell'ambito di un Master per l'università Sapienza Facoltà di Architettura focalizzato sulle attività della Divisione e sulle strategie ENEA ai fini della decarbonizzazione e sostenibilità dello sviluppo economico. Sono intervenuti ricercatori ENEA e stakeholder dei network.

È proseguito il popolamento del **sito web SUE**, sviluppato nelle annualità precedenti, focalizzato sulla condivisione e pubblicazione delle attività sviluppate, in corso, e in fase di avviamento ai fini di mantenere viva la condivisione e il confronto con il Mercato e in particolare con i cittadini e la pubblica amministrazione. È stato inoltre avviato l'ammodernamento del Sito avvalendosi di un piano di comunicazione con l'obiettivo di adeguarlo alle nuove modalità e preferenze degli utenti nell'acquisire informazioni. Il piano prevede lo sviluppo di alcune funzionalità del back-end e del front-end volte a migliorare l'esperienza dell'utente nella gestione dei contenuti e la user-experience nella loro fruizione. Il piano inoltre contempla la creazione di una pagina LinkedIn ENEA dedicata alle attività che la Divisione Smart Energy dell'ENEA svolge nell'ambito del Progetto; questa sarà utilizzata per la diffusione degli articoli pubblicati sul sito web e consentirà un confronto aperto tra i suoi membri sulle tematiche condivise. Il sito web, infatti, sarà collegato con la pagina LinkedIn attraverso lo stream dei post LinkedIn direttamente nell'Home Page del sito, al fine di creare un mirror delle informazioni tra sito e social.

Coinvolgimento e supporto alla Pubblica Amministrazione

Le attività di Ricerca e Sviluppo ENEA hanno sempre avuto quale primo beneficiario e soggetto di riferimento la Pubblica Amministrazione. Regioni, Province e Comuni con i loro amministratori sono sempre stati i promotori e destinatari principali, rispettivamente, degli obiettivi e dei risultati ai quali si punta.

Nel periodo di riferimento:

- **è stato realizzato un Master** per 5 Comuni dell'Umbria, (Terni, Perugia, Spoleto, Foligno, Città di Castello) dedicato ai temi dell'innovazione dei modelli gestionali urbani con particolare riferimento all'adozione di piattaforme per la gestione dei dati provenienti dai servizi installati. Gli incontri sono stati 22 per un totale di circa 66 ore. Agli incontri hanno partecipato numerosi stakeholder appartenenti ai Network e Tavoli di lavoro al fine di consentire un confronto diretto con gli operatori del Mercato.

- È stata **supportata la Regione Basilicata** nell'adozione e adesione al progetto PELL ai fini di poter disporre al livello regionale di una fotografia statica e dinamica dell'infrastruttura della Pubblica Illuminazione, di mettere ogni singolo Comune nella possibilità di conoscere lo stato di consistenza e di funzionamento (KPI) del proprio impianto e di contribuire alla costruzione di un asset informativo nazionale di riferimento delle infrastrutture energivore.
- Sono stati organizzati presso i Comuni di Trani, Matera, Palermo dei Workshop dedicati all'innovazione dei processi gestionali urbani con particolare riferimento alle infrastrutture più energivore e strategiche quali Illuminazione Pubblica, Scuole e Ospedali.
- Sono stati realizzati numerosi **incontri in presenza con Comuni** particolarmente attivi alle soluzioni proposte da ENEA quali Reggio Emilia, Genova, Asti, Biella, Bergamo, Fabriano...
- In merito ai **Progetti Pilota** è stata avviata e realizzata una ricognizione tra i piccoli Comuni per individuare un Comune nel quale sviluppare un Laboratorio a Cielo aperto che consenta di testare una serie di soluzioni sviluppate e proposte da ENEA e applicare quei servizi innovativi ad oggi imprescindibili alla gestione efficiente di un contesto urbano che vada nell'ottica della decarbonizzazione e gestione sostenibile del territorio. In particolare, l'obiettivo ENEA è di pervenire a definire e proporre uno standard minimo d'innovazione e un set di servizi imprescindibili per piccoli Comuni e Borghi partendo da un'analisi del territorio e suddivisione dei Comuni per vocazione. È stato individuato e scelto il Comune di Pitigliano, organizzato un **Network di stakeholder** disponibili a fornire e installare gratuitamente una serie di servizi utili ad una gestione innovativa e sostenibile del territorio e avviata la programmazione per la realizzazione delle attività. Al network e al progetto partecipano Open Fiber per la Fibra, INGV per la valutazione dei sensori sismici che verranno installati nelle scuole, CGL per un upgrade tecnologico della pubblica illuminazione e molte altre società. Il laboratorio punta a trasformare il Comune – di quel tipo – in uno standard d'innovazione al quale le realtà di quella tipologia dovrebbero tendere avvalendosi dell'esperienza e del percorso tracciato per tecnologie, costi, investimenti, servizi, gestione manutenzione e capacità gestionale richiesta.

Attività/Servizi previsti da ENEA

 Attività e Servizi	 Applicazione	 Dettaglio
▪ Applicazione del PELL (Public Energy Living Lab) agli impianti di Illuminazione Pubblica (IP) del Comune	PELL IP è una piattaforma ENEA per la gestione dei dati statici e dinamici degli impianti di IP. I dati vengono raccolti secondo la scheda censimento "Data Model PELL" e tramite Smart Meter per quanto riguarda i dati dinamici relativi alle misure elettriche ed energetiche	➤ ENEA promuoverà la compilazione della scheda censimento PELL-IP ed il caricamento dei dati sulla piattaforma PELL affinché il Comune possa visualizzare lo stato di fatto degli impianti e disporre dei KPI statici
▪ Sperimentazione delle schede UCUM (Urban Check Up Model) per IP, mobilità, sicurezza e resilienza	L'UCUM serve alla mappatura dei dati circolanti all'interno del territorio comunale al fine di valutare il loro utilizzo e valorizzazione tramite la fornitura di servizi oltre a realizzare analisi dei fabbisogni del contesto urbano e territoriale e valutare il suo livello di digitalizzazione	➤ ENEA fornirà al Comune il supporto necessario per la compilazione delle schede affiancando i tecnici comunali).
▪ Sperimentazione della scheda PELL Scuole	PELL Scuole è una sezione della piattaforma PELL dedicata alle scuole e che fornirà gli stessi servizi della sezione dedicata alla IP	➤ La sperimentazione avverrà su una/due Scuole scelte dal Comune ➤ Ad oggi ENEA sta definendo la scheda censimento tramite la sua sperimentazione
▪ Sperimentazione della scheda PELL Ospedali	PELL Ospedali è una sezione della piattaforma PELL dedicata agli edifici Ospedali che fornirà gli stessi servizi della sezione dedicata alla IP	➤ La sperimentazione avverrà su un Ospedale scelto dal Comune ➤ ENEA richiede il supporto di un tecnico comunale referente per l'Ospedale o del gestore
▪ Sviluppo di uno studio di fattibilità, tramite il Tool RECON (Renewable Energy Community economic simulator)	RECON è uno strumento per la valutazione economica delle Comunità di Energia Rinnovabile (CER) sviluppato da ENEA (https://recon.smartenergycommunity.enea.it/).	➤ Lo studio di fattibilità è mirato alla costituzione di una CER nel Comune di Pitigliano.

OF metterà a disposizione la propria infrastruttura ai fini della sperimentazione dei Tool di ENEA, previa autorizzazione da parte del Concedente Infratel Italia SpA. Il Comune di Pitigliano assumerà il ruolo di "Laboratorio a cielo aperto" e usufruirà gratuitamente del supporto da parte di ENEA e OF per lo sviluppo del Progetto.

Figura 2 Quadro delle attività per Pitigliano

A bilancio delle attività va evidenziato che manca in termini di personale, una adeguata capacità di rispondere agli input e sollecitazioni che ci vengono sottoposte da parte del Mercato in termini di nuove progettualità o attività di supporto. Il Mercato, da sempre, identifica ENEA quale interlocutore *super partes* e trasversale ai tempi dell'innovazione oltre che particolarmente attento a rispettare gli equilibri tra le potenzialità dell'innovazione, le leggi di Mercato, i framework operativi di riferimento, il livello professionale della PA e quello "culturale" dei cittadini.

8 Contributo delle eventuali consulenze alle attività sopra descritte

Non si è fatto ricorso a consulenze nel periodo di riferimento

9 Pubblicazioni scientifiche

Elenco delle pubblicazioni scientifiche risultanti dall'attività svolta nell'ambito del Work Package 2.

Task PELL

- Ali M., Scandurra P., Fabio Moretti F., Blaso L., (2023). *Architecting a big data-driven software architecture for smart street lighting*. In 2023 IEEE 20th International Conference on Software Architecture Companion (ICSA-C), 13 -17 March 2023, L'Aquila, Italy, pag. 1-10. DOI Bookmark: [10.1109/ICSA-C57050.2023.00019](https://doi.org/10.1109/ICSA-C57050.2023.00019)
- Pompei L., Blaso L., Fumagalli S., Bisegna F. (2022) The impact of key parameters on the energy requirements for artificial lighting in Italian buildings based on standard EN 15193-1:2017. In Energy & Buildings, 263 (2022), <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2022.112025>
Abstract: Applicazione del metodo di valutazione per il calcolo dell'indicatore LENI definito dalla UNI EN 15193-1:2017 utilizzando la UNI/PdR 77:2020 ed il Tool LENICALC
- L. Pompei, F. Bisegna, S. Grignaffini, L. Blaso, S. Fumagalli, (2022) The influence of lighting control techniques on the energy consumption of an Italian hotel. In Conference: 2022 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2022 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). (June 2022) DOI: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope54979.2022.9854669
Abstract: valutazione dell'influenza dei dispositivi di controllo nel calcolo del LENI (UNI EN 15193-1:2017) e dei relativi consumi energetici negli hotel. Simulazioni effettuate
- G. Mutani, E. De Nicolò, L. Blaso, S. Fumagalli, A. Tundo (2022) . Evaluation of LENI in a case study of a retirement home. In Conference: 2022 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2022 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). (June2022) DOI: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope54979.2022.9854778
Abstract: valutazione del calcolo del LENI (UNI EN 15193-1:2017) e dei relativi consumi energetici in una residenza per anziani. Simulazioni effettuate applicando la UNI/PdR 77:2020
- L. Blaso, S. Fumagalli, A. Ferrara, C. Perissinotti Bioni, F. Pagano, GP. Bellomo, O. Ransen, L. Schiavon (2022). LENICALC Software and Guidelines for the evaluation of the Lighting Energy Numeric Indicator. In Conference: 2022 IEEE International Conference on Environment and Electrical Engineering and 2022 IEEE Industrial and Commercial Power Systems Europe (EEEIC / I&CPS Europe). (June 2022) DOI: 10.1109/EEEIC/ICPSEurope54979.2022.9854409
Abstract: presentazione dello UNI PdR 77:2020 e del Tool LENICALC per l'applicazione del metodo di calcolo della UNI EN 15193-1

10. Eventi di disseminazione

Lista degli eventi di disseminazione scaturiti dall'attività svolta nell'ambito del Work Package 2

Task Smart City Platform

- 17 ottobre 22, Webinar per i Comuni Lombardi per introdurre il tema della Smart City Platform. Presentazione a cura di Cristiano Novelli.



Figura 3 - Introduzione alla Smart City Platform di ENEA

- 22 novembre 2022, Milano, Università Bocconi, Evento Ibrido "Open data e interoperabilità nell'ecosistema smart city": presentazione on-line "architetture e piattaforme di interoperabilità per le smart city", Angelo Frascella

Abstract: Approfondimento su benefici e le potenzialità di sviluppo delle piattaforme di interoperabilità e degli open data sia nel settore pubblico che nel settore privato, attraverso le esperienze e le testimonianze di esperti del settore e di rappresentanti di enti pubblici e imprese.

Figura 4 - Locandina convegno Bocconi e slide presentazione

- 30 novembre 2022, Kilometro Rosso Bergamo, Evento "Transizione digitale ed energetica Strumenti tecnologici e finanziari per lo sviluppo di contesti urbani e territoriali":
 - Presentazione della Smart City Platform nel Talk "le soluzioni metodologiche/tecnologiche sviluppate da ENEA TERIN-SEN", Cristiano Novelli
 - Coordinamento della Tavola di lavoro "Città" da parte di Cristiano Novelli e Angelo Frascella

- 29 giugno 2023, Comune di Foligno -Palazzo Trinci, Conferenza “Dalla Smart City alla SMART LAND - L’esperienza condivisa dei Comuni di Città di Castello, Foligno, Spoleto, Terni”: presentazione della SCP, Angelo Frascella

Abstract: Durante la conferenza è stata raccontata l’esperienza dei Comuni di Città di Castello, Foligno, Spoleto, Terni che li ha portati a sviluppare una piattaforma di Smart Land in cui ognuno di loro condivide il proprio lavoro e il proprio know-how per realizzare una piattaforma sostenibile, equa ed inclusiva.

Sito web: <https://foligno.civicam.it/live165-Dalla-Smart-City-alla-SMART-LAND-L-esperienza-condivisa-dei-Comuni-di-Cittaa-di-Castello-Foligno-Spoleto-Terni.html> (video dell’evento. L’intervento inizia al minuto 1:31:00)



Figura 5 Programma conferenza e slide presentazione ENEA

Task PELL

- 11 maggio 2022, Bologna, Exposanità 2022, Seminario “Efficienza energetica e innovazione per un ospedale sempre più verde”, organizzato da SIAIS, Società Italiana dell’Architettura e dell’Ingegneria per la Sanità; relatore Matteo Caldera con l’intervento “Il Progetto PELL Ospedali – strumento per la mappatura dell’edificio-impianto e analisi dei consumi energetici”.

Abstract: Il progetto PELL Ospedali è stato presentato nel corso del seminario organizzato da SIAIS in occasione di Exposanità 2022 a Bologna. Gli argomenti trattati dal seminario riguardano le prestazioni energetiche nella riqualificazione delle strutture ospedaliere, le opportunità offerte dal PNRR per il potenziamento del settore sanitario, i contratti EPC, le fonti rinnovabili, l'impronta ecologica delle attività e le possibili innovazioni per promuovere l’efficienza energetica nelle strutture sanitarie. Gli interventi sono stati a cura di AGENAS, HERA, AESS, ENEA, CONSIP, SIAIS. In particolare, ENEA ha presentato il progetto PELL Ospedali quale strumento standardizzato per la mappatura di edifici e impianti, il monitoraggio dei consumi energetici e l’efficientamento gestionale delle strutture ospedaliere a livello nazionale.



Figura 6 Programma Seminario Convegno Exposanità 11 maggio 2022 e titolo presentazione

- 13 giugno 2022, online, intervento al Progetto di informazione e formazione AgID-FORMEZ sulla transizione digitale della PA; Laura Blaso (ENEA) presenta il PELL



Figura 7 Corso AgID e titolo presentazione ENEA 13 giugno 2022

- 25 ottobre 2022 (Roma), Evento “Digitalizzazione ed efficientamento gestionale delle infrastrutture pubbliche energivore” organizzato da Assital, relatore Fabio Moretti “Progetto PELL”.

Abstract: Il convegno ha rappresentato un momento di condivisione sui risultati raggiunti dalla collaborazione tra ENEA e Assital sul tema dell’Innovazione dei modelli gestionali delle infrastrutture strategiche urbane quali scuole ed ospedali. Un risultato del Network e dei tavoli di Lavoro PELL.



Figura 8 Programma e Panel Convegno ENEA-Assistal su PELL Ospedali

- 8 novembre 2022, Milano, Convegno “Illuminazione Pubblica: nuove possibilità di risparmio e controllo dell’inquinamento luminoso” organizzato da Regione Lombardia e da CieloBuio in collaborazione con ASSIL; intervento Laura Blaso (ENEA) su “La piattaforma PELL per una conoscenza standardizzata degli impianti di illuminazione pubblica”



**CONVEGNO
MARTEDÌ
8 NOVEMBRE**
ORE 14:30
PALAZZO PIRELLI
SALA GONFALONE
VIA FABIO FILZI, 22
MILANO

**ILLUMINAZIONE PUBBLICA:
NUOVE POSSIBILITÀ
DI RISPARMIO E CONTROLLO
DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO**

INTERVENGONO:

Andrea Fiasconaro Presidente Gruppo Movimento 5 Stelle e Consigliere Regionale
Dott. Fabio Falchi fisico, autore di pubblicazioni scientifiche, Presidente di CieloBuio (Coordinamento per la protezione del cielo notturno) - USC, Universidade de Santiago de Compostela e ISTIL - Light Pollution Science and Technology Institute
Dott. Riccardo Furgoni docente universitario e autore di pubblicazioni scientifiche sull'inquinamento luminoso
Dott.ssa Elena Colombo rappresentante della Giunta Regionale
Ing. Paolo Perani Presidente AEIT Sezione di Milano - Sustainability Manager ABB ELDS Division
Fabio Pagano Responsabile Tecnico ASSIL (Associazione Nazionale Produttori Illuminazione di ANIE Confindustria)
Laura Blaso Responsabile del Laboratorio Smart Cities and Communities di ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile)

Eventuali interventi o richieste del pubblico / conclusioni

L'evento sarà trasmesso anche in diretta su: <https://mediaportal.regione.lombardia.it/embed/live/13638>



«La piattaforma PELL per una conoscenza standardizzata degli Impianti di Illuminazione Pubblica»

Blaso Laura – ENEA- Responsabile Laboratorio Smart Cities & Communities (TERIN-SEN-SCC)

Piano Triennale 2022-2024 - Ricerca di Sistema Elettrico - Linea progettuale Infrastrutture urbane energivore



Figura 9 Locandina Convegno e Presentazione ENEA

- 13-17 marzo 2023, L'Aquila, 2023 IEEE 20th International Conference on Software Architecture Companion (ICSA-C). Presentazione articolo Architecting a big data-driven software architecture for smart street lighting a cura di Fabio Moretti (ENEA).

Abstract: è stata presentata l'architettura big data progettata ed applicata alla infrastruttura della Pubblica Illuminazione. PELL IP



ATTENDING COMMITTEES IMPORTANT DATES CONFERENCE TRACKS SPONSORS BECOME A SPONSOR

ABOUT ICSA

PROGRAM

ICSA 2023	MONDAY MARCH 13 (WEEK AND TUTORIALS)	TUESDAY MARCH 14 (WEEK AND TUTORIALS)	WEDNESDAY MARCH 15 (WEEK AND TUTORIALS)	THURSDAY MARCH 16 (MAIN CONFERENCE & INDUSTRY PROGRAM)	FRIDAY MARCH 17 (MAIN CONFERENCE)
08:30-09:00 (EST)	Registration and Day 1 Welcome Room 10 and 10A	Registration and Day 2 Welcome Room 10 and 10A	Registration and Day 3 Welcome Room 10 and 10A	Registration and Day 4 Welcome Room 10 and 10A	
09:00-10:30 (EST)	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10
10:30-11:30 (EST)	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10
11:30-12:00 (EST)	Break	Break	Break	Break	Break
12:00-12:30 (EST)	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10	Workshop: Blockchain & Smart Cities Room 10
12:30-13:00 (EST)	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch




Architecting a big data-driven software architecture for smart street lighting

ICSA 23

Fabio Moretti, Laura Blaso – Smart Cities and Communities (TERIN-SEN-SCC) lab, ENEA (Italian National Agency for New Technologies, Energy and Sustainable Economic Development) Rome, Italy
 Mubashir Ali, Patrizia Scandarra – DiGiP, University of Bergamo, Italy



Figura 10 Programma Conferenza ICSA 23 e slide presentazione

- 17-18 novembre 2022 (Firenze), Ospedale Careggi, Evento “OPEN MEETING - I Grandi Ospedali Italiani si confrontano con gli stakeholder per fare Sistema”, partecipante al tavolo di lavoro: Moretti Fabio “Progetto PELL Ospedali”.

Abstract: L’evento è stato organizzato in laboratori strutturati che hanno coinvolto diversi partner e stakeholder, che hanno prodotto un’ipotesi di obiettivi/problemi operativi da affrontare per soddisfare gli obiettivi strategici. In tale ambito, l’ENEA ha partecipato alla discussione nel tavolo di lavoro 8.3 Green e Energia, dove è stato descritto il progetto PELL ed in particolare gli obiettivi e le attività legate all’ambito degli ospedali. L’attività ha suscitato notevole interesse, ed è stato successivamente evidenziato come la possibilità di dotare l’unità ospedaliera Careggi di apparecchiature per il monitoraggio energetico avanzato possa favorire la futura adesione al PELL Ospedali.



Figura 11 Locandina Open Meeting Firenze 17-18 novembre 22

- 20 giugno 2023, Presentazione WP4 – Smart Cities nel 2023 Quarterly Meeting di Meters&More e delle caratteristiche del PELL nell’architettura; Intervento Laura Blaso, ENEA.

WP4 – Smart cities

20/06/2023 TC for M&M Protocol Specification TCS – 2023 Quarterly Meeting

Laura Blaso - Head of the Laboratory "Smart cities and communities" of ENEA

Piano Triennale 2022-2024 - Ricerca di Sistema Elettrico - Linea progettuali Infrastrutture urbane energivore

Street Light use case

Goal of Working Group 4: Definition of the technical architecture and interface specifications for the Public Lighting solution compatible with Meters and More communication protocol and related data model

The reference scenario for this activity is Italy for two reasons:

- a significant number of meters compatible with the Meters and More protocol
- the presence of the PELL platform

Figura 12 WP4 - Smart Cities intervento per Meters&More

- 17 aprile 2023 (Caserta), Evento Lighten 2023, organizzato da IEA SHC Task 70, relatore Laura Blaso “LENICALC Software and Guidelines for the Evaluation of the LENI”.



Figura 13 - Programma Convegno e presentazione ENEA

- 1 luglio 2022 (Praga), Conferenza IEEE and I&CPS Europe 2022, Special Session “energy Performance of lighting system in building through the evaluation methods of EN 15193-1:2021 standard. Chair Laura Blaso e Simonetta Fumagalli.

Task CI-RES

- 14 febbraio 2023, Roma, Convegno “La protezione fisica delle Infrastrutture Critiche nazionali nel quadro della Direttiva CER (Critical Entity Resilience), organizzato da ENEA in collaborazione con EISAC e INGV.

Abstract: ENEA è impegnata con i partner nello sviluppo ed erogazione di tecnologie per il supporto al monitoraggio e all’analisi del rischio fisico per le infrastrutture Critiche nazionali. L’evento è stato occasione di incontro tra i settori industriali, le autorità e la Ricerca nazionale per la migliore gestione e protezione delle infrastrutture e per l’implementazione delle strategie di sviluppo.

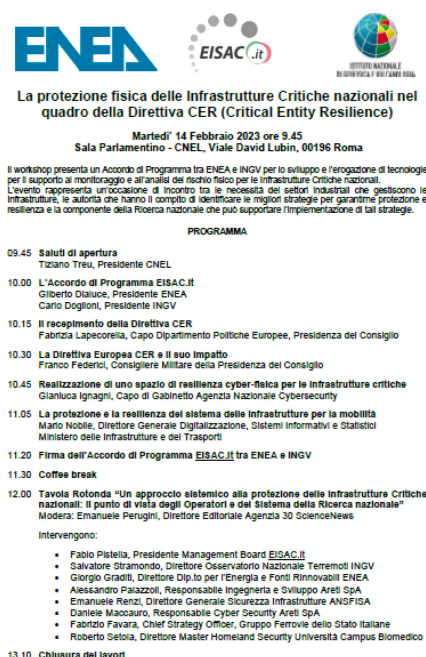


Figure 13 Programma del Convegno sulle Infrastrutture critiche nazionali

e

Task diffusione

- 10 maggio 2022, Workshop “La smart city tra informazione, nuovi strumenti e competenze in un percorso di sostenibilità”, organizzato da Pentapolis. Presentazione Claudia Meloni (ENEA) “Il contributo della ricerca scientifica: ENEA”

Abstract: presentazione sulle piattaforme interoperabili e le soluzioni tecnologie che la Divisione ha realizzato per la smart city

- 12 maggio 2022, Convegno “La valutazione della sostenibilità degli edifici: stato dell’arte e prospettive future”, organizzato da UNI, presentazione Antonella Tundo (ENEA) “Dal “prodotto-edificio” al “sistema-città”.

Abstract: nell'ambito del workshop organizzato da UNI - Ente Italiano di Normazione nell'ambito del progetto Horizon 2020 EUB Superhub è stata presentata la strategia ENEA fra smart building e edificio interconnesso nella città con la presentazione dell’idea della norma del GL03 “infrastrutture e servizi delle città e comunità intelligenti” nell’ambito della Commissione Tecnica UNI/CT 058 “Città, comunità e infrastrutture sostenibili”.

The poster is titled "La valutazione della sostenibilità degli edifici: stato dell'arte e prospettive future" and is for a workshop on May 12, 2022, from 14:30 to 16:30 in Sala LEONARDO. It features logos for UNI and EUB Superhub at the top. The abstract states that the workshop is organized by UNI - Ente Italiano di Normazione within the Horizon 2020 EUB Superhub project to explore the concept of building sustainability evaluation. The agenda includes: 1. Opening remarks by Marco De Gregorio (UNI); 2. Overview of APE (Energy Performance of Buildings) and energy certifications by Antonio Panvini (CTI); 3. Market outlook and impact on property value by Cristina Di Maria (UNI); 4. Sustainability protocols by Marco Caffi (GBC Italia); 5. Overview of APE in Europe and stakeholder expectations by Elena Bazzan (iSBE Italia); 6. LCA methodology and benchmarking by Caterina Gargari; 7. From 'product-building' to 'system-city' by Antonella Tundo (ENEA); 8. Future perspectives, APE next generation, and Digital Twin by Andrea Moro (iSBE Italia). The poster also includes a Q&A section, a SMART BUILDING Levante logo, and a note that the EUB Superhub is funded by the Horizon 2020 program.

Figura 14 Programma workshop

- 22 settembre 2022, online, “Master di primo livello in “Gestione Integrata e Valorizzazione dei Patrimoni Immobiliari e Urbani. Asset, Property Facility & Energy Management” – Sapienza Università di Roma, organizzato da Terotec, Laboratorio per l’innovazione della manutenzione e della gestione dei patrimoni pubblici urbani e immobiliari.

Abstract: ENEA ha curato l’organizzazione scientifica di un Workshop nell’ambito di un Master focalizzato sulle attività svolte da ENEA in ambito RdS WP1 e WP2 e sulle strategie ENEA ai fini della decarbonizzazione e sostenibilità dello sviluppo economico. Sono intervenuti ricercatori ENEA e stakeholder dei network

Programma del Workshop		
ORARIO	RELATORE	TITOLO INTERVENTO
13.00-13.10	NICOLETTA GOZO ENEA	PRESENTAZIONE DEL MODULO
13.10-15.50	GIUSEPPINA GIULIANI ENEA	ENEA STRUTTURA E OBIETTIVI
15.50-16.15	NICOLETTA GOZO ENEA	OBIETTIVO TRANSIZIONI: INNOVAZIONE DEI MODELLI GESTIONALI URBANI
16.15-16.45	LAURA BLASO ENEA	PROGETTI - SOLUZIONI - FORMAZIONE
16.45-17.10	MAURIZIA SUSS STUDIO GMS	NUOVO MODELLO DI GESTIONE DELLA P.A. LA PIATTAFORMA PELL - ILLUMINAZIONE PUBBLICA - EDIFICI
17.10-17.30	ANTONELLA TUNDO ENEA	RIQUALIFICAZIONE PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO URBANO
17.30-17.45	PAUSA	COMUNITÀ DI ENERGIA RINNOVABILE ENEA A SUPPORTO DELLE CER IN ITALIA
17.45-18.00	ROBERTA PIZZETTI SMARTER INSUBRIA	EVENTUALI DOMANDE
18.00-18.30	ALESSANDRO BORTOLETTO CITY GREEN LIGHT	URBAN DATA CHECK-UP MODEL STRUMENTO DI MAPPATURA, VALUTAZIONE E GOVERNANCE DEI DATI URBANI PER SOSTENERE LA TRANSIZIONE DIGITALE ED ECOLOGICA DEI COMUNI
18.30-18.45	CLAUDIO LODI RIZZINI AJA	SMART CITY TECNOLOGIE, DATI E DESIGN SOSTENIBILE DELLA SMART CITY
18.45-19.00	PAUSA	IL SERVIZIO DI GESTIONE SMART CITY IL RISULTATO DELLE OPPORTUNITÀ OFFERTE DALLA CITTÀ INTERCOMUNALE
19.00-19.15	GAETANO FASANO ENEA	EVENTUALI DOMANDE
19.15-19.30	CONCLUSIONE LAVORI	EFFICIENZA ENERGETICO-AMBIENTALE EDIFICI NEUTRALITÀ CLIMATICA E AUTONOMIA ENERGETICA
19.30-20.00		DOMANDE

Figura 155 Programma Workshop ENEA nel Master Terotec Università Sapienza

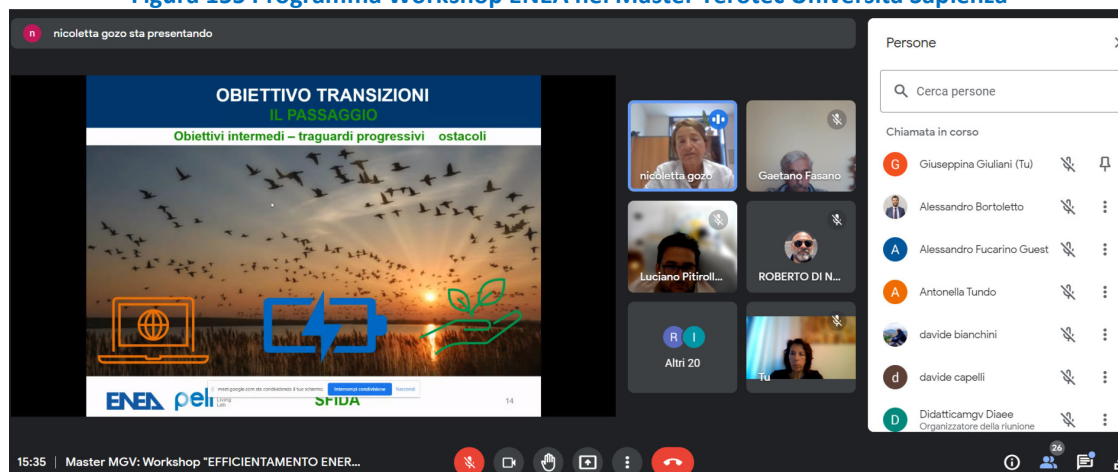


Figura 166 Presentazione e partecipanti al Workshop ENEA

- 29 settembre 2022, Ancona, Convegno “Smart Energy Management 4 smart PA: politiche, strumenti, esperienze di gestione, efficienza e innovazione energetica per i patrimoni immobiliari e urbani pubblici”; intervento Nicoletta Gozo “PELL, UCUM e SmartItaly Goal: Progetti, metodologie e tecnologie per la valorizzazione del dato quale strumento di smart management e smart energy”

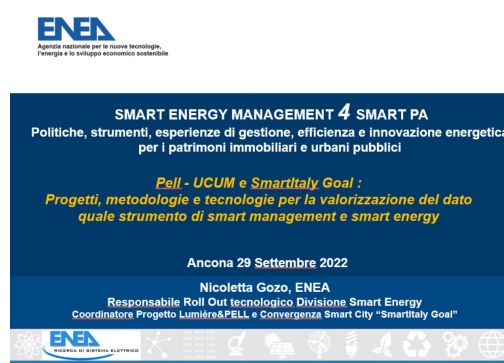


Figura 177 Titolo presentazione N. Gozo (ENEA)

- 4 ottobre 2022, Milano, Convegno “Crisi climatica e siccità: la sfida del consumo sostenibile delle risorse idriche. Istituzioni, imprese e società civile per la tutela delle risorse idriche e il diritto all’acqua”. Nicoletta Gozo ha presentato la strategia del PELL, potenzialmente replicabile per altre infrastrutture energivore, ad esempio il sistema idrico nazionale.



Figura 18 - Programma Convegno e intervento Nicoletta Gozo

- 9/11 novembre 2022, Ecomondo/Key Energy, Fiera di Rimini, Interventi di N. Gozo (ENEA) a Tavole Rotonde tematiche presso gli Stand AIDI "Incontri di Luce", Smart Utility Hub (sul tema città smart) e attività di networking dei ricercatori ENEA presenti presso lo stand ENEA e stand di stakeholder partner nelle attività su PELL, City Green Light



Figure 19 Tavola Rotonda Incontri di Luce, stand AIDI

Cara Nicoletta,
 è davvero un piacere invitarvi al Talk che si terranno nell'area Smart Utility Hub a KeyEnergy (Fiera di Rimini Padiglione D7/101).
 In particolare il giorno giovedì 10 novembre dalle ore 10.00 per il talk relativo al tema Smart City.
 Ti allego il programma complessivo perché possa considerare di partecipare - nei 4 giorni di fiera - ad altri momenti di tuo interesse.
 Il progetto Smart Utility Hub è realizzato in stretta partnership con TIM, Intellera Consulting e altre importanti imprese del settore; oltre che da UTILITALIA, Confindustria Lombardia/Piemonte-Val d'Aosta/Liguria/Veneto, ENEA, RSE, Laboratorio REF Ricerca.
 Resto in attesa di un cortese riscontro.
 Grazie della collaborazione.
 Buona serata, Emanuele



Emanuele Martinelli
 CEO Energia Media

Figura 20 Invito al Talk sulle città presso lo Smart Utility Hub



Figura 21 Programma Talk Smart Utility Hub

- 23 novembre 2022, Bergamo, Assemblea Nazionale ANCI 2022 “La sfida della transizione energetica, digitale ed ecologica: conoscere per gestire e innovare”, Intervento Nicoletta Gozo.

L’Assemblea nazionale ANCI è luogo privilegiato di incontri con le pubbliche amministrazioni per promuovere i risultati della ricerca ENEA, in particolare delle attività svolte in ambito RdS e con gli stakeholder di settore presso i rispettivi stand. In particolare, è stata tenuta una presentazione al convegno organizzato da City Green Light presso il loro stand.



La sfida della transizione ecologica, energetica e digitale.

Quali strumenti consentiranno alle Pubbliche Amministrazioni di raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile.

Interventi

Arturo D'Ami, Business Development Director City Green Light
Maurizio Ferrante, Responsabile Divisione Sourcing Energy, Building Management e M&F di Conip
Roberto Pozzanti, Direttore Centro di Ricerca Interdipartimentale Smarter all'Università degli Studi dell'Insubria
Arturo Lorenzoni, Docente di Economia dell'Energia e Economia del Mercato Elettrico all'Università degli Studi di Padova e IRI Research Fellow all'Università Bocconi
Nicoletta Gozo, Coordinatrice Progetto Lumina & Fell di ENEA
Margherita Sassi, Architetto e lighting designer, GMS Studio associato
Testimonianze Comuni
Davide Gualandieri, Sindaco di Varese
Bianca Rossi, Sindaco di Sondrio
Modera: Paolo Del Dabbio, giornalista, conduttore del programma "Dotto e Rosso"



Figura 22 Programma e immagini dal convegno

- 30 novembre – 1° dicembre, Bergamo, Hub Kilometro Rosso, tre giornate di incontri, Workshop e tavoli di discussione. Organizzato da ENEA per fornire informazioni e strumenti a PA, Utility e impresa sul tema “Percorsi di Transizione per Città e Territori – Urban Transition Pathway”. Interventi dei ricercatori ENEA sulle tematiche del WP1 e WP2 della RdS.

Coordinatrice Paola Clerici Maestosi; relatori ENEA Matteo Caldera, Gianluca D'Agosta, Giuseppina Giuliani, Nicoletta Gozo, Gilda Massa, Claudia Meloni, Fabio Moretti, Cristiano Novelli, Stefano Pizzuti, Sabrina Romano. Hanno introdotto i lavori il Presidente ENEA, Ig. Gilberto Dialuce e il Direttore del Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili, Ing. Giorgio Graditi.

ENEA Ente Nazionale per le Conversioni
Energetiche e Fonti Rinnovabili

PERCORSI DI TRANSIZIONE PER LE CITTÀ E I TERRITORI
URBAN TRANSITION PATHWAYS

ENEA, attraverso la Divisione Smart Energy del Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili, organizza presso Bergamo tre giorni di incontri, workshop e tavoli di discussione per fornire informazioni e strumenti a PUL, Utility e imprese sul tema "Percorsi di Transizione per Città e Territori - Urban Transition Pathways".

L'obiettivo è creare sinergie tra i network nazionali e internazionali in cui ENEA opera e andare persino condotti per lo sviluppo dei contesti urbani e territoriali.

I lavori si apriranno il 30 novembre (p.m.) con un convegno (in lingua italiana) dal titolo "Transizione digitale ed energetica - Strumenti tecnologici e finanziari per lo sviluppo di contesti urbani e territoriali". Nella giornata del 1° dicembre (p.m.) si svolgerà un confronto (in lingua inglese) sugli strumenti offerti da ENEA, nel loro clima e Partnership EUP ed il 2 dicembre (p.m.) si chiuderà con una rassegna dei principali progetti di ricerca sulla transizione urbana proposti dalla rete ENEA-Interregional Smart Cities.

Gli incontri sono rivolti a: Amministratori Locali, manager e sviluppatori delle strategie di transizione, funzionari pubblici coinvolti nei processi di transizione, responsabili di procedimenti e processi nei comuni, professionisti (architetti, ingegneri, energy manager, urbanisti), imprese tecnologiche, società multimediali, centri, istituzioni e associazioni di quartiere (cioè associazioni di consumatori, gestori dei patrimoni, associazioni pubbliche) e altri.

Organizzazione della giornata

	01 DICEMBRE	02 DICEMBRE	03 DICEMBRE	04 DICEMBRE	05 DICEMBRE
09.00-10.00	Apertura del convegno e registrazione dei partecipanti				
10.00-10.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
10.30-11.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
11.00-11.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
11.30-12.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
12.00-12.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
12.30-13.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
13.00-13.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
13.30-14.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
14.00-14.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
14.30-15.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
15.00-15.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
15.30-16.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
16.00-16.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
16.30-17.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
17.00-17.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
17.30-18.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
18.00-18.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
18.30-19.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
19.00-19.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
19.30-20.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
20.00-20.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
20.30-21.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
21.00-21.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
21.30-22.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
22.00-22.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
22.30-23.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
23.00-23.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
23.30-24.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
24.00-24.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
24.30-25.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
25.00-25.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
25.30-26.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
26.00-26.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
26.30-27.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
27.00-27.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
27.30-28.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
28.00-28.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
28.30-29.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
29.00-29.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
29.30-30.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
30.00-30.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
30.30-31.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
31.00-31.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
31.30-32.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
32.00-32.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
32.30-33.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
33.00-33.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
33.30-34.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
34.00-34.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
34.30-35.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
35.00-35.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
35.30-36.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
36.00-36.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
36.30-37.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
37.00-37.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
37.30-38.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
38.00-38.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
38.30-39.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
39.00-39.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
39.30-40.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
40.00-40.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
40.30-41.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
41.00-41.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
41.30-42.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
42.00-42.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
42.30-43.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
43.00-43.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
43.30-44.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
44.00-44.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
44.30-45.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
45.00-45.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
45.30-46.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
46.00-46.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
46.30-47.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
47.00-47.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
47.30-48.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
48.00-48.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
48.30-49.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
49.00-49.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
49.30-50.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
50.00-50.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
50.30-51.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
51.00-51.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
51.30-52.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
52.00-52.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
52.30-53.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
53.00-53.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
53.30-54.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
54.00-54.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
54.30-55.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
55.00-55.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
55.30-56.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
56.00-56.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
56.30-57.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
57.00-57.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
57.30-58.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
58.00-58.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
58.30-59.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
59.00-59.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
59.30-60.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
60.00-60.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
60.30-61.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
61.00-61.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
61.30-62.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
62.00-62.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
62.30-63.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
63.00-63.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
63.30-64.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
64.00-64.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
64.30-65.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
65.00-65.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
65.30-66.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
66.00-66.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
66.30-67.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
67.00-67.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
67.30-68.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
68.00-68.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
68.30-69.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
69.00-69.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
69.30-70.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
70.00-70.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
70.30-71.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
71.00-71.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
71.30-72.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
72.00-72.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
72.30-73.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
73.00-73.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
73.30-74.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
74.00-74.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
74.30-75.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
75.00-75.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
75.30-76.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
76.00-76.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
76.30-77.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
77.00-77.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
77.30-78.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
78.00-78.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
78.30-79.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
79.00-79.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
79.30-80.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
80.00-80.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
80.30-81.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
81.00-81.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
81.30-82.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
82.00-82.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
82.30-83.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
83.00-83.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
83.30-84.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
84.00-84.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
84.30-85.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
85.00-85.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
85.30-86.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
86.00-86.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
86.30-87.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
87.00-87.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
87.30-88.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
88.00-88.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
88.30-89.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
89.00-89.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
89.30-90.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
90.00-90.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
90.30-91.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
91.00-91.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
91.30-92.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
92.00-92.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
92.30-93.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
93.00-93.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
93.30-94.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
94.00-94.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
94.30-95.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
95.00-95.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
95.30-96.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
96.00-96.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
96.30-97.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
97.00-97.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
97.30-98.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
98.00-98.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
98.30-99.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
99.00-99.30	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				
99.30-100.00	Workshop: Strategie di transizione urbana e territoriale				

L'attività è stata realizzata nel framework del Programma ENEA 2014-2020 della Divisione Smart Energy, per quanto attiene al Progetto 1.7 "Tecnologie per la promozione efficace dei sistemi urbani intelligenti" (ENEA "Sistemi urbani intelligenti").

ENEA Ent

Kilometro Rosso Bergamo - 30 novembre 2022

Transizione digitale ed energetica
Strumenti tecnologici e finanziari per lo sviluppo di contesti urbani e territoriali

I TAVOLI DI LAVORO

ENEA ha promosso, proposto ed avviato un cambiamento nelle modalità di gestione delle infrastrutture, servizi e territori, sviluppando una nuova generazione di modelli gestionali supportati da specifiche soluzioni metodologiche e tecnologiche. ENEA, attraverso la Divisione Smart Energy del Dipartimento Tecnologie Energetiche e Fonti Rinnovabili, impegnata a supportare la pubblica amministrazione nell'intraprendere e conseguire gli obiettivi dei processi di transizione, organizza un momento di presentazione delle sue soluzioni e un confronto con i principali stakeholder di sistema.

Nel corso della mattinata (10.45-12.00) verranno presentati i prodotti, le soluzioni metodologiche e tecnologiche dei quali si discuterà nei tavoli di lavoro.

La finalità dei tavoli di lavoro della mattina (12.00-13.30) è quella di approfondire la conoscenza dei prodotti/soluzioni, di valutarne l'efficacia attraverso la testimonianza di selezionati utilizzatori, di capire come possono essere acquisiti/usi ed infine a chi ci si deve rivolgere per acquisire maggiori informazioni.

La finalità dei tavoli del pomeriggio (14.30-17.45) è quella di capire come i prodotti/le soluzioni possono essere inseriti nei piani strategici delle autorità locali che partecipano al tavolo, quali programmi di finanziamento (nazionali ed internazionali) possono essere utilizzati e che tipo di collaborazione può essere costruita con ENEA per l'uso di un determinato prodotto/soluzione.

I tavoli di lavoro saranno organizzati intorno a tre ambiti:
INFRASTRUTTURE – CITTA' – CITTADINO/COMUNITA' ENERGETICHE

Tavolo di lavoro INFRASTRUTTURE

Coordinato da: Goto, Moretti, Pollino

STAKEHOLDER rilevanti: (indicare nome, cognome ed affiliazione)

PARTECIPANTI:

Alessandro Bortolotto, City Greenlight, Innovation Manager, a.bortolotto@citygreenlight.com

Michele Boella, Nemea Sistemi, Amministratore Unico, m.boella@nemeasistemi.com

Gianluca Falicioni, Nemea Sistemi, Business Development Manager, g.falicioni@nemeasistemi.com

Emanuele Giorgi, Nemea Sistemi, e.giorgi@nemeasistemi.com

Alberto Prospero, Enerbit, Direttore, alberto.prospero@enerbit.it

Cristina Gironi, Gotsis, Sourcing Energy, Building Management e M&A-energia e utility cristina.gironi@gotsis.it

Patrizia Scandura, Dipartimento Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione, Università di Bergamo, patrizia.scandura@unibg.it

Tavolo di lavoro CITTA'

Coordinato da: Pezzetti, Novelli, Frascella

STAKEHOLDER rilevanti: (indicare nome, cognome ed affiliazione)

PARTECIPANTI:

Giuseppe Beltrami, Comune di Reggio Emilia, Area sviluppo territoriale, giuseppe.beltrami@comune.re.it

Tavolo di lavoro CITTADINO/COMUNITA' ENERGETICHE

Coordinato da: Martinelli, Caldera, D'Agosta, Romano

STAKEHOLDER rilevanti: (indicare nome, cognome ed affiliazione)

PARTECIPANTI:

Marco Bailo, Sindaco di Magliano Alpi, marco@studiobailo.it

Gianluigi Piccinini, Presidente RESSOLAR Srl, gianluigi.piccinini@ressolar.it

Gabriele Fedele, Areti, Gabriele.Fedele@aret.it

Cicala Olivia, Areti, Olivia.Cicala@aret.it

Alfonso Capozzoli, Politecnico di Torino, alfonso.capozzoli@polito.it

Davide Coraci, Politecnico di Torino, davide.coraci@polito.it

Antonio Gallo, Politecnico di Torino, antonio.gallo@polito.it

Roberto Bonfigli, MAC srl, roberto.bonfigli@mac-italia.com

Maria Costarelli, MAC srl, maria.costarelli@mac-italia.com

Massimiliano Faini, Garda Uno, massimiliano.faini@gardauno.it

Simona Bocchio, Garda Uno, simona.bocchio@gardauno.it

Paolo Maggi, Garda Uno, paolo.maggi@gardauno.it

Figura 24 Composizione Tavoli di Lavoro 30/11/22



Figura 25 Immagini prima giornata di lavori – I Tavoli

- 28 febbraio 2023, Trani, Partecipazione alla Conferenza Stampa e Tavola Rotonda “La transizione energetica e digitale della città di Trani: dalla pubblica Illuminazione ai servizi per la smart city”. Il Comune di Trani adotta il PELL nella riqualificazione dell’impianto di illuminazione pubblica. Intervento Nicoletta Gozo, ENEA.



Figura 26 Programma e immagine dalla Conferenza stampa Trani 28/2/23

10 maggio 2023, Matera, Convegno “Innovazione dei modelli gestionali urbani. Illuminazione pubblica e comunità energetiche: soluzioni metodologiche e tecnologiche al servizio del territorio e dei cittadini”, organizzato da City Green Light ed ENEA in collaborazione con la Regione Basilicata. Intervento di Nicoletta Gozo (ENEA) su PELL.

Abstract: La collaborazione pluriennale fra ENEA, City Green Light e Regione Basilicata coinvolgerà Matera nell’applicazione di soluzioni metodologiche e tecnologiche innovative e che supportano la PA nel conseguimento degli obiettivi di transizione. Illuminazione Pubblica, Scuole e Comunità Energetiche rappresentano le principali aree di intervento e tematiche che vedranno la città di Matera quale progetto pilota di riferimento per altri Comuni ai fini dell’attivazione di processi di rigenerazione urbana.



Figura 27 Programma del Convegno

PUBBLICAZIONI DIVULGATIVE

- La UNI EN 15193-1 per la valutazione delle prestazioni energetiche dell'illuminazione negli edifici*, Laura Blaso, Rivista Ingenio, 3/06/2022.

Nell'articolo viene descritto lo standard UNI EN 15193-1, UNI PdR 22:2020 e tool LENICALC.

<https://www.ingenio-web.it/articoli/la-uni-en-15193-1-per-la-valutazione-delle-prestazioni-energetiche-dell-illuminazione-negli-edifici/>
- Integrazione e interconnessione degli edifici negli ecosistemi urbani: indicazioni metodologiche*, Antonella Tundo, Laura Blaso, Stefano Pizzuti, Rivista "La transizione delle città verso la sostenibilità", 18/2/2022

L'articolo presenta l'avvio del progetto di norma "Integrazione e interconnessione degli edifici nelle Città Sostenibili - Un modello metodologico di riferimento" che verrà elaborata dal GL 03 "Infrastrutture e servizi delle città e comunità intelligenti" nell'ambito della Commissione Tecnica UNI/CT 058 "Città, comunità e infrastrutture sostenibili" orientata ad un approccio olistico di concertazione alla progettazione, gestione e uso degli edifici nelle città

NETWORK, GRUPPI E TAVOLI DI LAVORO

Task Smart City Platform (LA 2.1)

Tavolo Urban Check-Up Model (UCUM); è stato avviato un gruppo di lavoro dedicato all'implementazione dello strumento UCUM; il tavolo è costituito dagli stakeholder afferenti alle diverse verticali che vengono analizzate nell'ambito dell'UCUM quali, Illuminazione Pubblica, Mobilità, Sicurezza, Resilienza oltre ad un tavolo prettamente tecnico dedicato allo sviluppo del tool per la digitalizzazione dell'UCUM e delle mappe concettuali di riferimento. Gli incontri del tavolo sono di scadenza pressoché settimanale e prevedono spesso un confronto con alcune amministrazioni ai fini di valutare e verificare la completezza e la semplicità degli approcci analitici adottati.

Task PELL (LA 2.7)

- **Tavolo** del Technical Committee for **Meters and More** Protocol Specifications, organizzato da *Meters and More Association*, relativo al WP4 “*Smart Cities - Street Lighting use case*”. A partire da questa annualità il gruppo di lavoro ENEA partecipa come leader al tavolo

È proseguita l'attività inerente alla partecipazione agli organismi di standardizzazione **nazionale**:

- **UNI, Commissione Tecnica 023** "Luce e illuminazione" e
- **UNI, Commissione Tecnica 058** “Città, comunità e infrastrutture sostenibili”, (GL03 coordinato da ENEA)

Internazionali:

- CIE e dei lavori, *come parte della delegazione italiana, alle attività a livello di Commissione Europea per le Direttive e i Regolamenti Ecodesign ed Etichettatura Energetica, per dare il contributo tecnico a proposte, revisioni e stesure di norme e raccomandazioni tecniche.*

Task diffusione (LA 2.24)

- **Network PELL**: nell'ambito del quale sono stati condivisi i progetti e le attività inerenti alla diffusione del Progetto PELL sul territorio nazionale e il suo eventuale ampliamento ad altre infrastrutture. Il Network punta a condividere standard metodologici e tecnologici volti a promuovere la conoscenza delle infrastrutture e servizi particolarmente strategici o funzionali alla decarbonizzazione e transizione digitale ed energetica.
- **Network Progetto Pitigliano**: è costituito da stakeholder disponibili a fornire e installare gratuitamente una serie di servizi utili ad una gestione innovativa e sostenibile del territorio e avviata la programmazione per la realizzazione delle attività.
- **Network Milano Smart City Alliance**. Nel corso del I semestre 2023 sono stati avviati i contatti con il network Milano Smart City Alliance e organizzati due incontri finalizzati a condividere i progetti in corso, per individuare potenziali sinergie sia collaborative che di disseminazione dei risultati della ricerca in corso nell'ambito del network. La partecipazione ha stimolato l'avvio di contatti con la rete europea EUTHEC Smart City Alliance, volta ad ampliare il bacino di relazioni e alla partecipazione ad alcuni degli incontri organizzati sui temi Smart City e data management.

I Tavoli di Lavoro sono gli “strumenti” sviluppati sia per condividere e promuovere l'applicazione dei risultati conseguiti sia per identificare ed avviare nuove attività di ricerca e sviluppo.

Nell'ambito del periodo di riferimento l'attività si è ripartita su 5 Tavoli di lavoro

- **Tavolo PELL**: Il Tavolo è costituito dagli stakeholder attivi del Network che hanno dato la loro disponibilità a collaborare al conseguimento degli obiettivi indicati.
- **Tavolo PELL Illuminazione Pubblica (IP Smart Services – Pali fotovoltaici)**: comprende gli stakeholder attivi nel settore Illuminazione Pubblica con un nuovo approfondimento sui servizi smart e i pali della luce fotovoltaici.
- **Tavolo PELL Edifici - Scuole**: è costituito dagli stakeholder coinvolti nello sviluppo e implementazione della scheda PELL scuole.
- **Tavolo PELL Edifici - Ospedali**: comprende gli stakeholder impegnati nello sviluppo, completamento e sperimentazione della scheda censimento dedicata agli ospedali.
- **Tavolo PELL Mobilità**: ha individuato gli attori che dispongono dei dati sulla mobilità elettrica e colonnine di ricarica elettriche pubbliche con l'obiettivo di individuare per il PELL una nicchia di riferimento che fornisca le risposte che sono più urgenti e strategiche a livello Paese ai fini di promuovere e innovare tale servizio.

Cronaca, Nazionale

La Lombardia sceglie il modello ENEA di illuminazione pubblica

5 GIUGNO 2022 by CORNACI



La Regione Lombardia ha scelto il sistema ENEA PELL (Public Energy Living Lab) come standard per la digitalizzazione degli impianti di illuminazione pubblica



La Regione Lombardia ha adottato il sistema ENEA di illuminazione pubblica PELL (Public Energy Living Lab) che consiste nella digitalizzazione degli impianti, oltre a uno standard nazionale di conoscenza, monitoraggio e valutazione del servizio.

Le modalità messe a punto da ENEA per il censimento dell'infrastruttura di pubblica illuminazione sono state inserite nel bando della Regione, per la realizzazione di una banca dati cartografica regionale, che costituisce uno strumento fondamentale a supporto degli atti di pianificazione e governo del territorio di tutte le amministrazioni.

"Il database geotopografico è un vero archivio unico centralizzato che organizza, valida e mette in relazione tra loro diversi dati geografici relativi a molteplici livelli informativi: dall'idrografia agli acquedotti, dalle strade agli edifici fino all'illuminazione", sottolinea la responsabile scientifica del progetto PELL, Laura Blaso, ricercatrice ENEA del Laboratorio Smart Cities and Communities.

Nato nel 2019 come prima banca dati dei consumi degli impianti di pubblica illuminazione, il progetto PELL è stato scelto dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID) come l'unico standard nazionale di riferimento del settore. Inoltre promuove lo stesso modello gestionale per la mappatura delle infrastrutture pubbliche energivore, come ospedali e scuole, sempre attraverso l'adozione di standard minimi di conoscenza su scala nazionali che consentano un monitoraggio del sistema in chiave digitale.

"L'iniziativa della Regione Lombardia è la riconferma dell'importante ruolo strategico che il PELL di ENEA ricopre nel mettere a sistema un servizio di digitalizzazione coerente e conforme alle reali necessità di aggiornamento dei database geotopografici regionali e nazionali e nell'implementazione di un asset informativo, pubblico e interoperabile, per la standardizzazione e l'ottimizzazione delle informazioni relative alle infrastrutture strategiche nazionali. Ci auguriamo che altre Regioni possano seguire l'esempio della Lombardia, avviando un processo di riorganizzazione urbana in chiave smart city", conclude Laura Blaso.

Nel 2019 il PELL è sbarcato anche in Europa, diventando best practice per la digitalizzazione dei dati delle infrastrutture pubbliche energivore nell'ambito del progetto "ELISE" del Centro comune di ricerca della Commissione europea (JRC). Inoltre, il modello PELL è stato implementato anche in Algeria nel quadro del programma Ue per la cooperazione internazionale EuropeAid.

Per ulteriori informazioni:

<https://www.pell.enea.it/enea/>



Figura 29 Articolo "Corriere Nazionale" - Regione Lombardia sceglie il PELL

Dalla Rassegna stampa ENEA si pubblica di seguito un estratto della presenza su media e social della notizia dell'adozione del PELL dell'ENEA da parte della Regione Lombardia:

Insight social:

LinkedIn

Visualizzazioni 2.300 e 55 interazioni

Twitter

294 interazioni e 8 interazioni

Facebook

191 impression 40 interazioni

ENEA PRIMO PIANO

CONTROLUCE.IT

12-05-2022 [INNOVAZIONE: REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA | NOTIZIE IN CONTROLUCE](#) [\[solo testo\]](#)

ENEA WEB

FINANZA.REPUBBLICA.IT

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA - ECONOMIA E FINANZA - REPUBBLICA.IT](#) [\[solo testo\]](#)

ILMESSAGGERO.IT

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) [\[solo testo\]](#)

BORSAITALIANA.IT

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA - BORSA ITALIANA](#) [\[solo testo\]](#)

CORRIERE COMUNICAZIONI.IT

13-05-2022 [SMART ENERGY, LOMBARDIA E BASILICATA ADOTTANO IL "MODELLO" ENEA](#) [\[solo testo\]](#)

ENERGIA INCITTA.IT

16-05-2022 [REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO PELL DI ENEA PER L'ILLUMINAZIONE](#) [\[solo testo\]](#)

energiaoltre.it

13-05-2022 [ENERGIA, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE IL MODELLO ENEA PER L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) [\[solo testo\]](#)

FINANZA.LASTAMPA.IT

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) [\[solo testo\]](#)

ITALIA-INFORMA.COM

13-05-2022 [INNOVAZIONE: REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) [\[solo testo\]](#)

MISTER-X.IT

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) [\[solo testo\]](#)

TELEBORSA.IT

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA | TELEBORSA.IT](#) [\[solo testo\]](#)

ENEA AGENZIE DI STAMPA

ADNK

13-05-2022 [INNOVAZIONE: ILLUMINAZIONE PUBBLICA, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA](#) = pag. 1 [\[solo testo\]](#)

AMB

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

AMB

12-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

AMB

12-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA -2-](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

DIRE

12-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

DIRE

12-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA -2-](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

GEA

13-05-2022 [ENERGIA, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE SISTEMA ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

GEA

13-05-2022 [ENERGIA, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE SISTEMA ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA-2-](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

GEA

13-05-2022 [ENERGIA, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE SISTEMA ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA-3-](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

ITP

13-05-2022 [LOMBARDIA: REGIONE SCEGLIE MODELLO ENEA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

ITP

13-05-2022 [LOMBARDIA: REGIONE SCEGLIE MODELLO ENEA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA-2-](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

NOVC

13-05-2022 [ENERGIA, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

TELEB

13-05-2022 [INNOVAZIONE, REGIONE LOMBARDIA SCEGLIE MODELLO ENEA PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA](#) pag. 1 [\[solo testo\]](#)

28 luglio 2022, articolo Corriere della Sera su PELL Ospedali “Cura digitale per ospedali “energivori”, con intervista a Nicoletta Gozo

<https://www.corrierenazionale.it/2022/06/05/la-lombardia-sceglie-il-modello-enea-di-illuminazione-pubblica/>

07:23 Gio 28 lug

The screenshot shows a digital article from the Corriere della Sera. The main headline is "Cura digitale per ospedali «energivori»" by Ruggiero Corcella. The article discusses the energy consumption of hospitals and the implementation of the PELL (Public Energy Living Lab) project by Enea. It features a colorful illustration of a city skyline with various buildings and energy-related icons. A sidebar on the right contains a section titled "Lo spunto «Tele» non è la parola magica (anzi)" by Sergio Piloni, which discusses the use of telemedicine. Below the main article, there is a section titled "Stimoli frequenti (anche notturni). Cara prostata quanto mi costi!" featuring an advertisement for ProstatAct, a dietary supplement for prostate health. The advertisement includes a price comparison and a call to action.

Cura digitale per ospedali «energivori»
di Ruggiero Corcella

Quanto «dura», in termini energetici, un ospedale? L'equivalente di 2 mila abitazioni. Tanto, tantissimo. La sanità e l'assistenza sociale rappresentano infatti il primo «consumatore» di energia del settore pubblico italiano, con il 9 per cento del totale.

Gli edifici ospedalieri costituiscono una delle infrastrutture più complesse, caratterizzate da necessità differenziate sulla base delle diverse destinazioni d'uso: hospitalità (degente, ambulatori, spazi commerciali), servizi essenziali di terapia (sale operatorie, terapie intensive), apparecchiature elettromediche, industria (laboratori analisi, magazzini robotizzati), servizi informatici (dalle centrali elaborazione dati).

Non solo. In Italia sono stati costruiti 1.900 tra Asl, Distretti, Presidi ospedalieri, Aziende ospedaliere, Policlinici universitari, Ospedali militari e religiosi, Ircos, Centri trapianti. Insomma, una congrua di strutture tra l'altro disomogenee per classificazione storica, vincoli storico-artistici, caratteristiche impiantistiche e strutturali. A guidare la gestione e l'approvvigionamento ci pensano già soggetti aggregati, tra cui Consip (la centrale acquisti) della pubblica amministrazione.

Ora come in tutta questa Babele si possa trovare un «filo rosso» che il progetto Pell lanciato da Enea punta a realizzare: una piattaforma di monitoraggio consente alla sanità di risparmiare sulla bolletta è una sfida enorme.

Eppure grazie a Big data e algoritmi di intelligenza artificiale, Enea ci sta provando. L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile ha infatti lanciato il progetto Pell (Public Energy Living Lab) ospedali per la mappatura dettagliata del patrimonio sanitario italiano.

«Il progetto è partito nel 2019 con l'obiettivo di rispondere a un'esigenza del settore dell'illuminazione pubblica: scattare una fotografia degli impianti sia a fini di efficienza energetica e quindi riduzione dei consumi e dei costi energetici, ma anche e soprattutto con l'obiettivo dell'efficienza gestionale», sostiene Nicoletta Gozo, direttore

Le strutture sanitarie sono città in miniatura che consumano moltissimo. Grazie a Big data e algoritmi è possibile ottenere una gestione più efficiente in modo da evitare sprechi

Una piattaforma «super partes», utilizzabile anche dalla singola direzione sanitaria per capire se ci sono sprechi, dove intervenire e come farlo.

«La piattaforma monitora le eventuali evoluzioni e fa delle valutazioni. Sulla base dei dati, sia statici sia dinamici, attraverso degli algoritmi vengono prodotti anche degli indicatori, di processo, di performance: e come tenere monitorato sempre il singolo ospedale ma messo a sistema anche con tutti gli altri ospedali italiani», conclude Gozo.

«Quando saranno completate, i gestori delle strutture potranno caricare i dati e nel sistema tutte le informazioni in tempo reale. Potremo sapere ad esempio quanto consumano i reparti di terapia intensiva degli ospedali a livello locale, regionale e nazionale», aggiunge.

Stimoli frequenti (anche notturni). Cara prostata quanto mi costi!

INFORMATI, CONFRONTA, FAI I TUOI CONTI

PROSTATACT
È un integratore alimentare

CONFRONTA I PREZZI
13,90

CONFRONTA I PREZZI
19,90

Alcune forme di CONVENIENZA RADIOFARMACI

Lo spunto
«Tele» non è la parola magica (anzi)
di Sergio Piloni

L'American medical association (Ama) ha pubblicato un rapporto sull'uso della Telemedicina (Telehealth, nel glossario USA).

Un questionario somministrato sui social, per mail e al congresso, con oltre 2.500 medici che hanno risposto. Trovo interessanti alcuni segnali, ma il lungo in modo un po' diverso dagli autori che ne parlano con entusiasmo. Il giro dei medici che hanno risposto non è d'accordo sul fatto che la telemedicina permetta una salute di qualità migliore: il 44 per cento ritiene di voler aumentare l'uso della telemedicina nel prossimo futuro.

Quasi tutti usano sistemi di conference call ma solo l'8 per cento usa la telemedicina per una qualche forma di telemonitoraggio domiciliare. E, infine, i dati al domicilio sono condivisi quasi sempre verbalmente durante la telefonata o la videovisita.

Il 50 per cento dei medici che hanno risposto al questionario ritiene che i pazienti abbiano un accesso migliore alle cure, ma solo la metà pensa che l'uso della telemedicina renda il lavoro del clinico più soddisfacente e un 64 per cento non ripete che la telemedicina abbia ridotto i costi delle cure.

Il «tele» non rende automaticamente la sanità migliore; solo il «tele» integrato in un sistema sanitario progettato ad hoc con modelli, Ptha, sistemi di rimborso e di incentivazione e la carta vincente: questa, secondo

Figura 30 Articolo su Corriere della Sera

25/02/2023 SKY TG24

PROGRESS - 11.00 - Inizio selezione: 11:03:01 - Durata: 00.23.30

Conduttore: COSSU HELGA

Servizio di: FERRARO FRANCO - Da: fradom

Sviluppo TLC. Al via Progetto Restart finanziato con PNRR: l'impegno di Open Fiber. Ospite Nicola Blefari Melazzi (CNIT e Progetto Restart). In collegamento: Francesca Parasecolo (Open Fiber); Sonia Giovinnazzi (ENEA).

[Clicca qui per vedere il video](#)

[Qui per salvare il video in locale](#)

25/02/2023 SKY TG24 Ore 11.00 PROGRESS	- Da: fradom
	Sviluppo TLC. Al via Progetto Restart finanziato con PNRR: l'impegno di Open Fiber. Ospite Nicola Blefari Melazzi (CNIT e Progetto Restart). In collegamento: Francesca Parasecolo (Open Fiber); Sonia Giovinnazzi (ENEA).

Sonia Giovinnazzi (ENEA) introduce il Progetto Pitigliano che, con il coordinamento di ENEA e Open Fiber, vedrà l'applicazione nel borgo di tecnologie innovative per la realizzazione di uno standard minimo di innovazione che vedrà Pitigliano riferimento per i borghi che vorranno replicare l'esperienza.

31-08-2022 [QUANTA ENERGIA SERVE A UN OSPEDALE? CON LA «CURA» DIGITALE, SAPERLO È FACILE \(E ANCHE RISPARMIARE DENARO\)- CORRIERE.IT](#) [\[solo testo\]](#)

Sezioni

Edizioni Locali

Servizi

CORRIERE DELLA SERA

ABBONATI

Accedi

SALUTE / EHEALTH

SPORTELLO CANCRO NUTRIZIONE CARDIOLOGIA REUMATOLOGIA NEUROSCIENZE DERMATOLOGIA EVENTI DIZIONARIO ESAMI DEL SANGUE

Quanta energia serve a un ospedale? Con la «cura» digitale, saperlo è facile (e anche risparmiare denaro)

di Ruggiero Corcella

Le strutture sanitarie sono città in miniatura che consumano moltissimo. Grazie a Big data e algoritmi è possibile ottenere una gestione più efficiente così da evitare sprechi



Quanto «divora», in termini energetici, un ospedale? L'equivalente di 2 mila abitazioni. Tanto, tantissimo. La sanità e l'assistenza sociale rappresentano infatti il primo «consumatore» di energia del settore pubblico italiano, con il 31% del totale.

Città in miniatura

Gli edifici ospedalieri costituiscono una delle infrastrutture più complesse, caratterizzate da necessità differenti sulla base delle diverse destinazioni d'uso: hospitality (degenze, ambulatori, spazi commerciali); servizi essenziali di terapia (sale operatorie, terapie intensive, apparecchiature elettromedicali); industria (laboratori analisi, magazzini robotizzati); servizi informatici (sale centro elaborazione dati). Non solo. In Italia sono stati censiti 1.911 tra Asl, Distretti, Presidi ospedalieri, Aziende ospedaliere, Policlinici universitari, Ospedali militari e religiosi, Irccs, Centri trapianti. Insomma, una congerie di strutture tra l'altro disomogenee per classificazione sismica, vincoli storico-artistici, caratteristiche impiantistiche e strutturali. A guidarne la gestione e l'approvvigionamento ci pensano 32 soggetti aggregatori, tra cui Consip (la centrale acquisti della pubblica amministrazione).

Trovare il filo rosso

Ora come in tutta questa Babele si possa trovare un «filo rosso» che consenta alla sanità di risparmiare sulla bolletta è una sfida enorme. Eppure grazie a Big data e algoritmi di Intelligenza artificiale, Enea ci sta provando. L'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile ha infatti lanciato il progetto Pell (Public Energy Living Lab) Ospedali per la mappatura dettagliata del patrimonio sanitario italiano.

Riduzione dei consumi e dei costi

«Il progetto è partito nel 2009 come "Lumiere" per rispondere a un'esigenza nel settore dell'illuminazione pubblica: scattare una fotografia degli impianti sia a fini di efficienza energetica e quindi riduzione dei consumi e dei costi energetici, ma anche e soprattutto con l'obiettivo dell'efficienza gestionale», spiega Nicoletta Gozo, ricercatrice di Enea e coordinatrice del progetto presentato di recente alla Mostra Convegno Expocomfort.

Informazioni in tempo reale

Nel 2015 viene affiancato da Pell che svilupperà la soluzione tecnologica (una piattaforma) applicativa della metodologia applicata da Lumiere per la pubblica illuminazione e promuoverà uno standard minimo nazionale di conoscenza valutazione e monitoraggio di infrastrutture energivore e strategiche ai processi di transizione. «Quando saranno completate, i gestori delle strutture potranno caricare i dati e noi avremo tutte le informazioni in tempo reale. Potremo sapere ad esempio quanto consumano i reparti di terapia intensiva degli ospedali a livello locale, regionale e nazionale», aggiunge.

Monitoraggio

Una piattaforma «super partes», utilizzabile anche dalla singola direzione sanitaria per capire se ci sono sprechi, dove intervenire e come farlo. «La piattaforma monitora le eventuali evoluzioni e fa delle valutazioni. Sulla base dei dati, sia statici sia dinamici, attraverso degli algoritmi vengono prodotti anche degli indicatori, di processo, di performance: è come tenere monitorato sempre il singolo ospedale ma messo a sistema anche con tutti gli altri ospedali italiani», conclude Gozo.

31 agosto 2022 (modifica il 31 agosto 2022 | 09:25)
© RIPRODUZIONE RISERVATA

Figura 31 Articolo su PELL Corriere.it – Salute

29 -30/11/2022 - "Percorsi di Transizione per Città e Territori | Urban Transition Pathway

<https://www.facebook.com/eneapaginaufficiale/posts/pfbid02PUXFgVGqXms5CUrNXzXXUurCbnHYjw4Lsu nFhgk6ZyKHeaA82hnm8sN63tHZNLFB1>

FB: visualizzazioni 255, interazioni 120

<https://twitter.com/ENEAOfficial/status/1597841544597630976>

X: visualizzazioni 162, interazioni 7

<https://www.facebook.com/eneapaginaufficiale/posts/pfbid02GjzBLWhfq9hJEJkBqRnhYASJUs6xtkFF1rQMFGlf4tjApDKdfwVhgGGqrkkBF9l>

FB: visualizzazioni 750, interazioni 210

<https://twitter.com/ENEAOfficial/status/1597911919410962435>

X: visualizzazioni 232, interazioni 10

Di seguito rassegna stampa relativa alla presenza ENEA in progetti di riqualificazione urbana , con particolare riferimento all'illuminazione pubblica (Matera e Trani), della partecipazione di Nicoletta Gozo (ENEA) al convegno del 4 ottobre a Milano su Crisi Climatica e Siccità dove è stato presentato il PELL quale soluzione metodologica e tecnologica potenzialmente replicabile all'infrastruttura idrica ai fini del censimento e analisi, monitoraggio e valutazione delle infrastrutture idriche nazionali.

ENEA CARTA STAMPATA

Le Cronache Lucane

19-01-2023 [OGGI LA PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IN CITTÀ](#) pag. 26 [\[solo testo\]](#)

Gazzetta di Basilicata

20-01-2023 [MATERA, NUOVE LUCI PER RISPARMIARE SUL CONSUMO - L'ILLUMINAZIONE PUBBLICA SI «CONVERTE» ALLA LUCE LED](#) (Fontanarosa Enzo) pag. 5 [\[solo testo\]](#)

Gazzetta della Bat

26-02-2023 [TRANI SOTTO UNA «NUOVA LUCE» IL NUOVO PIANO PER L'ILLUMINAZIONE - TRANI SOTTO LA NUOVA LUCE ECCO LA CITY GREEN LIGHT](#) (Aurora Nico) pag. 4 [\[solo testo\]](#)

ENEA WEB

AGENPARL.EU

26-09-2022 [“CRISI CLIMATICA E SICITÀ: LA SFIDA DEL CONSUMO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE”: CONVEGNO A MILANO, MARTEDÌ 4 OTTOBRE, ORE 9.00, AUDITORIUM GRUPPO CAP](#) [\[solo testo\]](#)

ASKANEWS.IT

04-10-2022 [TUTELA RISORSE IDRICHE: IL RUOLO DI GESTORI, ISTITUZIONI E AZIENDE](#) [\[solo testo\]](#)

BASILICATANOTIZIE.NET

27-01-2023 [MATERA AVRÀ UNA NUOVA LUCE, GREEN AL 100%: RISPARMIO ENERGETICO E VALORIZZAZIONE DELLA CITTÀ | BASILICATA NOTIZIE](#) [\[solo testo\]](#)

cittadiniditwitter.it

03-03-2023 [DALLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE AI SERVIZI PER LA SMART CITY: IL COMUNE DI TRANI PUNTA ALLA TRANSIZIONE ENERGETICA E DIGITALE](#) [\[solo testo\]](#)

ILGIORNALEDITALIA.IT

26-09-2022 [4/10 CONVEGNO A MILANO SU CRISI CLIMATICA E SICITÀ - IL GIORNALE D'ITALIA](#) [\[solo testo\]](#)

ILGIORNALEDITALIA.IT

04-10-2022 [TECNOLOGIA CRUCIALE PER UNA GESTIONE EFFICIENTE DELLE RISORSE IDRICHE - IL GIORNALE D'ITALIA](#) [\[solo testo\]](#)

ILGIORNALEDITRANI.NET

28-02-2023 [NUOVA PUBBLICA ILLUMINAZIONE A TRANI, PRESENTATO IL PROGETTO: TUTTI I DETTAGLI - ILGIORNALEDITRANI](#) [\[solo testo\]](#)

INFOPARLAMENTO.IT

29-09-2022 [CRISI CLIMATICA E SICCIÀ: LA SFIDA DEL CONSUMO SOSTENIBILE DELLE RISORSE IDRICHE. - INFOPARLAMENTO](#) [\[solo testo\]](#)

IVL24.IT

18-01-2023 [PRESENTAZIONE UFFICIALE DEL NUOVO PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SU TUTTO IL PERIMETRO URBANO DI MATERA - IVL24.IT](#) [\[solo testo\]](#)

IVL24.IT

19-01-2023 [RISPARMIO ENERGETICO, RIDUZIONE DELLE EMISSIONI, BELLEZZA E FUNZIONALITÀ: PRESENTATO IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA DI MATERA - IVL24.IT](#) [\[solo testo\]](#)

LASBERLA.COM

14-04-2022 [SFIDE E OPPORTUNITÀ PER GUIDARE LA TRANSIZIONE ECOLOGICA DI CITTÀ E TERRITORI: ILLUMINAZIONE PUBBLICA, SMART SERVICES, IOT E COMUNITÀ ENERGETICHE NEL QUADRO DEL PNRR – NOTIZIE TRAPANI – LA SBERLA](#) [\[solo testo\]](#)

LEDICOLADELSUD.IT

04-10-2022 [TECNOLOGIA CRUCIALE PER UNA GESTIONE EFFICIENTE DELLE RISORSE IDRICHE](#) [\[solo testo\]](#)

LOSPECIALEGIORNALE.IT

26-09-2022 [4/10 CONVEGNO A MILANO SU CRISI CLIMATICA E SICCIÀ » LO SPECIALE](#) [\[solo testo\]](#)

LUMI4INNOVATION.IT

13-11-2022 [ECOHITECH AWARD 2022: LE AZIENDE E I COMUNI VINCITORI DELLA 24A EDIZIONE](#) [\[solo testo\]](#)

MATERANEWS.NET

19-01-2023 ["ILLUMINAZIONE PUBBLICA ORMAI OBSOLETA A MATERA MA ORA ARRIVA LA LUCE CHE ACCAREZZA LA PIETRA"! ECCO I DETTAGLI](#) [\[solo testo\]](#)

MATERANEWS.NET

18-01-2023 [MATERA: INTERVENTI SULL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN QUESTI SITI DI ECCEZIONALE INTERESSE STORICO. L'ANNUNCIO](#) [\[solo testo\]](#)

RADIOLASER.IT

18-01-2023 [PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IN CITTÀ](#) [\[solo testo\]](#)

RADIOLASER.IT

19-01-2023 [PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE A MATERA](#) [\[solo testo\]](#)

ROERO-ILLUMINAZIONE.IT

27-01-2023 [PARTE IL NUOVO PROGETTO DI ILLUMINAZIONE DELLA CITTÀ DI MATERA](#) [\[solo testo\]](#)

SICILIAREPORT.IT

26-09-2022 [4/10 CONVEGNO A MILANO SU CRISI CLIMATICA E SICCIÀ - SICILIA REPORT](#) [\[solo testo\]](#)

TP24.IT

18-04-2022 [A TRAPANI SI È PARLATO DI TRANSIZIONE ECOLOGICA NELLE CITTÀ](#) [\[solo testo\]](#)

TRANILIVE.IT

01-03-2023 [TRANI CITTÀ SLOW MA SEMPRE PIÙ SMART: DA OGGI AL VIA IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE – TRANILIVE.IT](#) [\[solo testo\]](#)

TRANIVIVA.IT

28-02-2023 [LA TRANSIZIONE ENERGETICA E DIGITALE DELLA CITTÀ DI TRANI: DALLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE AI SERVIZI PER LA SMART CITY](#) [\[solo testo\]](#)

TRAPANISI.IT

14-04-2022 [TRAPANI, SFIDE E OPPORTUNITÀ PER GUIDARE LA TRANSIZIONE ECOLOGICA DI CITTÀ E TERRITORI \[AUDIO\] - TRAPANISI](#) [\[solo testo\]](#)

TUTTOH24.INFO

18-01-2023 [MATERA, IL 19 PRESENTAZIONE DEL PROGETTO DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO IN CITTÀ - TUTTOH24.INFO](#) [\[solo testo\]](#)

TUTTOH24.INFO

19-01-2023 [RISPARMIO ENERGETICO, RIDUZIONE DELLE EMISSIONI, BELLEZZA E FUNZIONALITÀ: PRESENTATO IL PROGETTO DI RIQUALIFICAZIONE DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA IN CITTÀ E NEI RIONI SASSI - TUTTOH24.INFO](#) [\[solo testo\]](#)

UFFICIOSTAMPABASILICATA.IT

18-01-2023 [PROGETTO PER L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO A MATERA - UFFICIO STAMPA BASILICATA](#) [\[solo testo\]](#)

PUGLIAIN.NET

27-02-2023 [TRANI, CITTÀ INNOVATIVA: DALLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE AI SERVIZI PER LA SMART CITY](#) [\[solo testo\]](#)

GIORNALEDIPUGLIA.COM

24-02-2023 [LA TRANSIZIONE ENERGETICA E DIGITALE DELLA CITTÀ DI TRANI: DALLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE AI SERVIZI PER LA SMART CITY](#) [\[solo testo\]](#)

ILGIORNALEDITRANI.NET

24-02-2023 [PALAZZO BETRANI: MARTEDÌ PRESENTAZIONE DEL NUOVO SERVIZIO DI RIQUALIFICAZIONE E GESTIONE DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE - ILGIORNALEDITRANI](#) [\[solo testo\]](#)

ILGIORNALEDITRANI.NET

27-02-2023 [TRANI, IN UN SILENZIO QUASI TOMBALE SI SPEGNE LA «PUBBLICA» DI AMET: MERCOLEDÌ LA STAFFETTA CON CITY GREEN LIGHT - ILGIORNALEDITRANI](#) [\[solo testo\]](#)

TRANILIVE.IT

24-02-2023 [AMET, LA “LUCE DI TRANI” RESTA UN LIBRO IN VENDITA SU EBAY. DA MARTEDÌ L'AVVIO DELLA PUBBLICA ILLUMINAZIONE GESTITA DA CITY GREEN LIGHT – TRANILIVE.IT](#) [\[solo testo\]](#)

Nuova Sardegna

27-11-2022 [ILLUMINAZIONE PUBBLICA INTELLIGENTE CON IL PROGETTO TARGATO NEMEA](#) (Nieddu Nicola) *pag. 18* [\[solo testo\]](#)