AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO



COMMITTENTE: Comune di RUSSI (RA)

Arch. Fabrizio Sermonesi (RESPONSABILE DELL'AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO)

OGGETTO dei LAVORI:

LINEE GUIDA PER IL RISPARMIO ENERGETICO NEL COMUNE DI RUSSI – INVERNO 2022-2023

FASE del PROCEDIMENTO:

ELABORATO:

DATA:

RELAZIONE

17 Ottobre 2022

FIRMA:

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE

AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

OGGETTO:

<u>Linee guida per il risparmio energetico nel Comune di RUSSI – Inverno 2022-2023</u>

Il presente documento è stato predisposto dall'Area Lavori Pubblici e Patrimonio del Comune di RUSSI (in relazione alle ricerche e ai dati svolti dal Gruppo di Lavoro istituito presso il Comune in concertazione con l'Amministrazione Comunale)

PREMESSA GENERALE

L'Amministrazione Comunale di RUSSI, sta lavorando alla definizione di un piano teso a ridurre i consumi energetici nel prossimo inverno.

Considerato l'attuale contesto internazionale, il tema energetico è divenuto centrale per le famiglie e le imprese alla luce dei continui rincari sia del gas sia della tariffa elettrica; diventa indispensabile per tutti noi individuare gli accorgimenti necessari per arginare il problema. Anche la pubblica amministrazione deve fare la sua parte, essendosi determinata una maggior spesa a carico dei bilanci comunali difficilmente compatibile con le entrate attualmente disponibili e che potrebbe ulteriormente aggravarsi nei prossimi mesi.

Occorre dunque adottare immediatamente una serie di azioni finalizzate al risparmio energetico atte a fronteggiare quella che è diventata una vera e propria emergenza. Si tratta di interventi che vanno ad aggiungersi ai lavori di riqualificazione energetica svolti negli ultimi anni, negli edifici pubblici e nella pubblica illuminazione, che hanno consentito di ridurre gli sprechi e di migliorare le strutture, aumentandone l'efficienza.

I risultati raggiunti finora non bastano.

Occorre anzitutto completare gli interventi previsti dai piani degli investimenti comunali o da candidare ai prossimi bandi di finanziamento, al fine di ottimizzare in prospettiva le strutture sotto il profilo energetico.

Nel frattempo, occorre porre in essere alcune misure urgenti in modo da fronteggiare l'emergenza con strumenti adeguati e tempestivi. Il presente piano mette in evidenza gli interventi più significativi, in grado di favorire i margini di risparmio energetico indispensabili nel breve periodo per salvaguardare gli equilibri di bilancio.

Infine, occorre intensificare le azioni di sensibilizzazione sul tema energetico nella comunità locale, con il coinvolgimento di enti e aziende pubbliche e private, organizzazioni, associazioni di categoria, dirigenti scolastici. Il presente documento identifica le azioni possibili per gestire la transizione verso un approccio energetico più innovativo e sostenibile.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Sono stati utilizzati i documenti più recenti in materia ed in particolare:

- decreto-legge 1° marzo 2022, n. 17, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 aprile 2022, n. 34, recante "Misure urgenti per il contenimento dei costi dell'energia elettrica e del gas naturale, per lo sviluppo delle energie rinnovabili e per il rilancio delle politiche industriali" e, in particolare, l'articolo 19-quater secondo cui "Al fine di ridurre i consumi termici degli edifici e di ottenere un risparmio energetico annuo immediato, dal 1° maggio 2022 al 31 marzo 2023 la media ponderata delle temperature dell'aria, misurate nei singoli ambienti di ciascuna unità immobiliare per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici pubblici, a esclusione degli edifici di cui all'articolo 3, comma 4, del regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 74, non deve essere superiore, in inverno, a 19 gradi centigradi, più 2 gradi centigradi di tolleranza, né inferiore, in estate, a 27 gradi centigradi, meno 2 gradi centigradi di tolleranza";
- Regolamento UE 2022/1369 del 5 agosto 2022, in cui si dispone l'obiettivo di riduzione dei consumi di gas naturale nel periodo 1º agosto 2022 - 31 marzo 2023 di almeno il 15%;
- Piano nazionale di contenimento dei consumi di gas (Ministero della Transizione ecologica, 6 settembre 2022);
- "Dieci azioni per il risparmio energetico e l'uso intelligente e razionale dell'energia nella Pubblica Amministrazione" (Funzione pubblica, 7 settembre 2022)
- "Risparmio ed efficienza energetica in ufficio Guida operativa per i dipendenti" (ENEA, 2018)

AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

- Nota ANCI Emilia Romagna del 2 settembre 2022;
- DGR 1514/2022 in materia di pubblica illuminazione;
- Decreto MITE del 6 ottobre 2022 in tema di funzionamento degli impianti termici di climatizzazione alimentati a gas naturale nella stagione invernale 2022-2023;

Alla luce di tali documenti, la presente bozza prevede una serie articolata di interventi di contenimento dei consumi energetici, alcuni dei quali con effetto immediato ed altri realizzabili nel medio lungo periodo:

- interventi strutturali (a carico degli enti proprietari), che mirano ad un miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici e degli impianti;
- interventi organizzativi (in capo ai datori di lavoro), che devono dotare gli uffici di apparecchiature efficienti, ridurre laddove necessario gli standard erogati nel rispetto dei vincoli di legge e adottare un codice di comportamento "energetico" in grado di diffondere fra i dipendenti uno stile di vita virtuoso, più attento alla riduzione degli sprechi.

Per questa ragione, sono stati individuati i seguenti ambiti prioritari di intervento:

- 1) Pubblica Illuminazione (consumo elettrico);
- 2) Patrimonio (consumo elettrico/termico);
- 3) Comportamento e organizzazione dei dipendenti (cosiddette misure "a costo zero");

Per ogni intervento sono indicati gli aspetti salienti, i costi ed i benefici attesi.

AMBITO 1: PUBBLICA ILLUMINAZIONE

La prima misura organizzativa presa in considerazione riguarda la Pubblica Illuminazione.

Si richiama anzitutto il "Decalogo" diramato da ANCI Emilia Romagna nella nota del 2 settembre 2022.

- 1. Ottimizzazione Potenze Le norme definiscono i valori ottimali di luminanza / illuminamento delle strade e delle zone attigue, con tolleranza solo del +20%. Valori superiori di luminanza/illuminamento vanno riportati a norma. Es. Strada urb. locale – Cat. F – 0,75 cd/mq (fino a 0,90) - Riferimenti: CAM 27/9/2017, DGR 1732/2015, art. 4, comma 1, lettera c), punto II ed Allegato F, EN 13201-2;
- 2. Riduzione della potenza del 30% La norma regionale prevede obbligo di riduzione di potenza almeno del 30% in orari e strade stabilite dal Comune - Riferimenti: DGR 1732/2015, art.4 comma 1, lettera c), punto III;
- 3. Uso degli orologi astronomici La norma regionale prevede obbligo, ove presente, di uso dell'orologio astronomico che segua orari ufficiali di alba/tramonto con ritardi o anticipi massimi di 20 minuti(*). Il funzionamento (lampade accese) dell'impianto non deve però essere inferiore a 4000 ore/anno (*) - Riferimenti: DGR 1732/2015, art.4, comma 1, lettera c), punto IV
- 4. Gestione impianti sportivi La norma regionale prevede di utilizzare sistemi di riduzione di potenza in base al tipo di attività e lo spegnimento immediato dopo l'ultimazione delle attività - Riferimenti: DGR 1732/2015, art.6, comma 1;
- 5. Gestione illuminazione architettonica La norma regionale la prevede per edifici, monumenti e manufatti dotati di «dichiarazione di interesse» nonché per quelli tutelati dalla pianificazione urbanistica deve essere spenta entro le ore 24 se emette luce verso l'alto. Negli altri casi deve essere spenta o ridotta del 50% di potenza. L'illuminamento medio della superfice non deve superare i 30 lux, e fuori dalla sagoma non si devono superare i 5 lux - Riferimenti: DGR 1732/2015, art.6, comma 2, lettera c;
- 6. Gestione ambiti specializzati per attività produttive L'illuminazione deve essere spenta finita l'attività. Per attività notturne, deve essere diminuita la potenza entro le ore 23 (24 in ora legale) - Riferimenti: DGR 1732/2015, art.6, comma 3;

(Provincia di Ravenna)

Piazza Farini, 1 - tel. 0544/587611, P.IVA 00246880397 - PEC: pg.comune.russi.ra.it@legalmail.it

AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

- 7. <u>Gestione insegne di esercizio e mezzi pubblicitari luminosi</u> Le insegne, gli scatolati pubblicitari e i monitor televisivi a Led usati per scopi pubblicitari devono essere spenti entro le ore 23. Fanno eccezione le insegne di attività notturne, che vanno spente alla chiusura Riferimenti: DGR 1732/2015, art.6, comma 4;
- 8. <u>Gestione illuminazione di uso temporaneo</u> L'illuminazione di uso temporaneo per definizione non può rimanere accesa oltre 2 ore al giorno, per oltre 15 giorni consecutivi e per due episodi all'anno Riferimenti: DGR 1732/2015, art.6, comma 5;
- 9. <u>Gestione illuminazione di cantieri</u> Segue la norma EN 12464-2 per i valori di illuminamento minimi da rispettare. Nel caso in cui il coordinatore per la sicurezza ritenga necessaria l'illuminazione per tutta la notte per motivi di sicurezza, deve essere ridotta di almeno il 50% una volta terminati i lavori. Riferimenti: DGR 1732/2015: art.6, comma 5, punto III
- 10. <u>Gestione aree verdi pubbliche</u> Nei parchi e giardini pubblici deve essere attuata riduzione di potenza opportunamente calcolata entro le ore 23 (24 se in ora legale), mentre lo spegnimento è possibile SOLO dopo la chiusura Riferimenti: DGR 1732/2015, art.6, comma 6;

Il Comune di Russi beneficia già della razionalizzazione dei costi operata grazie agli investimenti (LED) effettuati da Hera Luce, individuato come concessionario nell'ambito della **finanza di progetto** (2018).

Il consumo annuo (2021) è risultato essere di circa 1.570.000 kWh.

Tuttavia, la spesa di approvvigionamento dell'energia elettrica ha subito nell'ultimo anno un aumento esponenziale come facilmente riscontrabile nel sito del Gestore del Mercato Elettrico (segue Screen-shot del sito agg. ad Agosto 2022, ultima annualità). Il sito indica l'andamento del Prezzo Unico Nazionale dell'energia elettrica da cui discende tramite applicazione di accise il prezzo energia finale.

GESTORE MERCATI ENERGETICI cerca nel sito . 🖂 ALERT NEWSLETTER . ■ I mercati - market coupling ■ Esiti dei mercati e statistiche riepilogo | sintesi annuale | sintesi mensile | MERCATI ELETTRICI dati di sintesi MPE-MGP - sintesi mensile MERCATI AMBIENTALI prezzo d'acquisto (€/MWh) MERCATI GAS 575 550 525 500 475 450 425 400 375 325 225 200 175 150 125 100 75 50 225 # STATISTICHE adati di sintesi MPE-MGP confronto borse europee market coupling mapporti prezzo medio del. 300/05 🖽 prezzo medio per fasce **PIATTAFORMA DI NOMINA** DATI STORICI EXCEL Ago 21

Si rende quindi necessario definire alcune **misure urgenti di risparmio energetico anche tramite spegnimento notturno della pubblica illuminazione**, in quanto indispensabile in questa fase di emergenza, nei limiti della stretta necessità e nel rispetto della normativa vigente.

AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

Oggi l'impianto di p.i. è acceso per circa 11,5 h/die medie, ovvero quasi 4200 ore all'anno.

La norma regionale in materia (DGR n.1732 il 12 /11/2015, art. 4) stabiliva che "...deve comunque essere garantito, per gli impianti accesi durante l'arco dell'intera notte, un funzionamento (lampade accese) annuo minimo non inferiore a 4000 ore".

La DGR 1514/2022 ha reso non obbligatorio tale limite minimo: "Deve comunque essere garantito, per gli impianti accesi durante l'arco dell'intera notte, un funzionamento (lampade accese) annuo minimo preferibilmente non inferiore a 4000 ore". Al tempo stesso non è più cogente fissae limitazioni nei ritardi o anticipi rispetto agli orari ufficiali di alba/tramonto.

Pertanto, la normativa citata consente oggi di adottare alcuni provvedimenti idonei per far fronte alla emergenza, ferma restando la necessità di rispettare le esigenze di sicurezza e di una corretta viabilità. Più precisamente occorre adottare indirizzi differenziati nelle diverse aree del territorio, alla luce delle argomentazioni espresse nella nota ANCI sopra richiamata.

Con le presenti Linee guida vengono disposte, limitatamente alla contingente ed attuale fase di emergenza ed in particolare di qui al 30 aprile 2023 (salvo proroga) le seguenti misure, nel rispetto della normativa richiamata ai punti 1-3 del decalogo ANCI tenuto conto della nuova DGR:

- possibilità di effettuare lo spegnimento della pubblica illuminazione nelle fasce notturne in orario da definire in relazione alla scarsa frequenza dell'utenza;
- salvaguardia dell'illuminazione di rotatorie/intersezioni e tratto stradali principali ove tecnicamente possibile e con riferimento ai flussi di maggior rilevanza;

Si sottolinea che <u>le telecamere di sicurezza poste sulle strade provinciali</u> sono alimentate da autonomo quadro e linea, cosa che li rende funzionanti a prescindere dalla attuazione delle misure su indicate. Si precisa peraltro che le telecamere 'di contesto' ovvero di sicurezza potrebbero avere una presumibile riduzione della loro efficacia in conseguenza della adozione della generalizzata misura di spegnimento in esame.

Si ritiene che la misura sopra esposta consenta di conseguire su base annua, pur in considerazione dei correttivi previsti, una riduzione dei consumi per dare effetti favorevoli sul bilancio quantificabili nel seguente modo:

RIEPILOGO ECONOMICO ILLUMINAZIONE PUBBLICA

TABELLA 1-2: Costi sostenuti fino ad Agosto 2022 per energia elettrica



AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

Il risparmio economico sarà commisurato all'entità della fascia di spegnimento. In relazione alle valutazioni in corso, potrà essere operato lo spegnimento su circa il 85-90% degli impianti esistenti. Ogni ora di spegnimento degli impianti ipotizzati porterà una risparmio di circa 165,00 EURO ora/giorno (ESEMPIO: uno spegnimento degli impianti per 6 ore tra le 23.30 e le 5.30 determinerà il seguente risparmio giornaliero 165,00 EURO x 6 ore = 990,00 EURO).

TABELLA 3: Previsione costi per energia elettrica

Mese	2021	2022	2023	2024
gennalo	60.71	224.50	489.57	419.01
febbralo	56,57	211,69	510.73	422,61
marzo	60,39	308.07	473.55	392,09
aprile	69.02	245.97	440.68	166,40
maggio	69.91	230.06	381.85	140,10
giugno	84.80	271,31	371,77	136,14
luglio	102,66	441,65	388.98	125,56
agosto	112,40	543,15	388.58	128,82
ettembre	158,59	432.57	411.63	143,57
ottobre	217,63	446,71	411,54	201,99
novembre	225.95	501.23	414.85	209.27
dicembre	281.24	526.28	411.27	212.33
Media	124.99	365.27	424.58	224.82

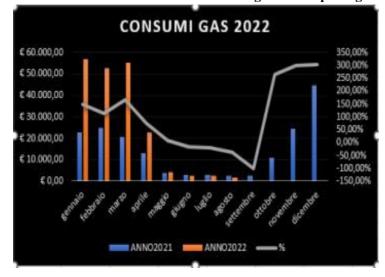
Sempre per quanto concerne la corrente elettrica oltre che sulla pubblica illuminazione, si individuano gli ulteriori interventi nelle modalità indicate nel decalogo ANCI sui seguenti ambiti:

- Gestione impianti sportivi
- Gestione illuminazione architettonica
- Gestione ambiti specializzati per attività produttive
- Gestione insegne di esercizio e mezzi pubblicitari luminosi
- Gestione illuminazione di uso temporaneo
- Gestione illuminazione di cantieri

(mediante apposite direttive impartite ai concessionari e agli altri soggetti interessati)

AMBITO 2: PATRIMONIO COMUNALE (EDIFICI) - Sarà proposta per prossima variazione di bilancio, la quantificazione di alcune azioni proposte

TABELLA 4-5: Costi sostenuti fino ad Agosto 2022 per il gas



MESE	ANNO2021	ANNO2022	
gennaio	€ 22.774,00	€ 56.844,00	
febbraio	€ 24.813,00	€ 52.653,00	
marzo	€ 20.629,00	€ 55.131,00	
aprile	€ 12.961,00	€ 22.664,00	
maggio	€ 3.771,00	€ 4.111,00	
giugno	€ 3.010,00	€ 2.462,00	
luglio	€ 3.010,00	€ 2.460,00	
agosto	€ 2.717,00	€ 1.732,00	
settembre	€ 2.497,00		
ottobre	€ 10.904,00		
novembre	€ 24.432,00		
dicembre	€ 44.871,00		
	€		
	176.389,00	€ 198.057,00	

AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

La curva dei consumi sta pericolosamente accelerando nel 2022 e rischia in prospettiva di assumere dimensioni ancora più critiche, nonostante gli interventi già realizzati dall'Ente.

TABELLA 6: Previsione costi per fornitura gas

Mese	2021	2022	2023	2024
gennaio	14,92	84,87	228,06	192,99
febbraio	14,92	84,87	225,26	185,22
marzo	14,92	84,87	221,40	164,50
aprile	17,47	82,90	207,35	138,20
maggio	17,47	82,90	198,36	117.86
giugno	17,47	82,90	193,62	108,23
luglio	26,17	101,74	193,72	109,68
agosto	26,17	101,74	194,26	112,86
settembre	26,17	101,74	194,90	113,91
ottobre	47,28	219,17	190,67	113,39
novembre	47,28	229,95	191,74	113,64
dicembre	47,28	230,73	192,58	112.55
Media	26.46	124.03	202.66	131.92

Come detto in premessa, occorre accelerare da un lato nel percorso di completamento degli interventi necessari di messa in efficienza e adottare, dall'altro, alcune misure di carattere urgente.

Anzitutto, il Comune deve attuare gli investimenti di riqualificazione energetica già previsti nei piani degli investimenti e deve progettare gli altri interventi necessari, da candidare ai prossimi bandi regionali o PNRR (impianti termici, fotovoltaici...).

Nelle more, si possono adottare i seguenti interventi strutturali urgenti – subito fattibili in quanto a costo limitato ed attuabili con "Lavoro in economia o in amministrazione diretta" – per il contenimento dei consumi:

CONSUMO ELETTRICO

- Sostituire lampadine con lampadine a LED;
- Inserire rilevatori di presenza nei servizi igienici;
- Inserire dispositivi di dimerazione nei disimpegni e corridoi;

CONSUMO RISCALDAMENTO (GAS)

- Introdurre cronotermostato ambientale ove assente;
- Inserire valvole termostatiche in tutti i corpi scaldanti sprovvisti (essenziale nei locali esposti, rivolti a sud e con apporti energetici significativi);

CONSUMO ACQUA

Ridurre/azzerare consumo acqua calda luoghi di lavoro d'ufficio;

Misure certamente utili, ma non sufficienti in questa fase a coprire la grave sofferenza di bilancio generata dai maggiori costi energetici. Per razionalizzare i consumi occorre avviare anche alcune misure operative urgenti, limitatamente a questa fase di emergenza e tenuto conto della normativa in materia.

Il decreto MITE del 6 ottobre, in conformità al Piano nazionale di contenimento dei consumi di gas, dispone le seguenti misure di razionalizzazione:

- Riduzione temperatura massima a 19°C (+/- 2°C) in luogo dei 20 precedenti;
- Riduzione di 1 ora della durata giornaliera di accensione
- Posticipo di 8 giorni della data di inizio della stagione termica
- Anticipo di 7 giorni della data di fine della stagione termica

In sintesi, nella Provincia di Ravenna (Zona E) vale la seguente regola: ore 13 giornaliere con una temperatura massima di 19°C (+/- 2°C) dal 22 ottobre al 7 aprile.

Le prescrizioni del decreto Mite (esenzioni quindi) non si applicano ad ospedali e case di cura, asili, piscine e saune oltre che agli edifici dotati di impianti alimentati prevalentemente da energie rinnovabili. La norma non parla di Scuole, nelle quali sembrano dunque applicabili le disposizioni del Decreto.

AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

In presenza di situazioni climatiche particolarmente severe, le autorità comunali sono autorizzate ad emanare provvedimenti adequatamente motivati, che consentano l\(\Pi\)accensione degli impianti termici alimentati a gas lanche al di fuori dei periodi indicati al decreto, purché per una durata giornaliera ridottal

Si possono dunque ipotizzare le seguenti azioni urgenti, con riferimento alla stagione termica 2022-2023, finalizzandole ad una riduzione del consumo di GAS metano:

- l'accensione degli impianti termici per 13 ore giornaliere dal 22 ottobre al 7 aprile;
- la regolazione degli impianti in regime ridotto, durante le festività natalizie e nei fine settimana, nelle scuole e nelle palestre;
- la regolazione degli impianti di riscaldamento con temperatura ambiente fissa a 19 gradi con oscillazione +/- 2 (eccetto per le strutture indicate nel decreto MiTE):
- la riorganizzazione degli spazi di lavoro e delle attività per diminuire le superfici e/o le giornate da riscaldare;
- in riferimento ai locali e alle zone ad utilizzo discontinuo (sala consiglio, altro), riscaldamento mirato (se possibile) ai momenti di incontro e dunque di utilizzo.

AMBITO 3 (cd. MISURE A COSTO ZERO)

Sono buone prassi comportamentali o di funzionamento, immediatamente attuabili. MISURE ORGANIZZATIVE

(cd "Codice di comportamento energetico" redatto in conformità ai documenti citati in premessa)

- Responsabilizzazione del personale (dipendenti/Amministratori, usufruitori) sia dell'Ente che Scolastici, presenti in OGNI IMMOBILE per l'applicazione puntuale delle disposizioni del presente documento, favorendo un'organizzazione consapevole delle attività nei diversi giorni e/o nelle singole parti, edificio per edificio, con conseguente separazione degli impianti e sospensione delle attività di qualunque tipo negli uffici nei periodi di spegnimento (v. punto 2 delle presenti Linee guida)
- Acquisto di beni e di servizi secondo criteri di sostenibilità energetica: gli uffici competenti (Acquisti, Informatica ecc.) devono continuare a dare priorità a beni e servizi di classe energetica "A" o superiore. I prodotti di ultima generazione, anche se costano un po' di più, garantiscono consumi energetici bassi, in quanto hanno impostazioni di risparmio energetico, come la funzione standby e quella di spegnimento automatico dei PC e stampanti. Inoltre, quando possibile, bisogna preferire prodotti condivisibili in rete tra più utenti. Anche le certificazioni sono garanzia di qualità e di bassi consumi energetici.
- Promuovere nel personale dell'Unione e dei Comuni uno stile di vita più sostenibile in ambito lavorativo, attento ai consumi e alla riduzione degli sprechi di energia, anche tramite specifici corsi di formazione a cura dell'Ufficio energia dell'Unione e dell'Ufficio personale (che potranno avvalersi della collaborazione esterna già avviata e della piattaforma Syllabus)

A titolo puramente esemplificativo, sono comportamenti virtuosi:

- abilitazione delle opzioni di risparmio energetico nei computer, disattivazione dello screensaver, distacco alimentazione pc/stampante/ecc. a fine giornata o al termine della riunione (meglio tramite interruttore sulla multipresa), non dimenticare caricabatterie nelle prese e altre prescrizioni per il corretto utilizzo delle attrezzature informatiche;
- da valutare ipotesi di spegnimento generalizzato notturno delle alimentazioni dei computer previa verifica di fattibilità con il Servizio competente;
- divieto assoluto di stufette elettriche personali in ogni ufficio dell'ente (consumano circa 2 KW/h) e altre prescrizioni di tipo tecnico;
- vestirsi con indumenti un po' più pesanti durante la stagione invernale;

AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO

CONCLUSIONI

SINTESI BENEFICI ATTESI DALLE MISURE URGENTI (importi annui)

AZIONE 1 (PUBBLICA ILLUMINAZIONE):

- Il Risparmio sarà definito sulla base dell'orario di spegnimento dell'illuminazione pubblica (parziale); AZIONE 2 (EDIFICI):
- Benefici conseguenti agli interventi strutturali urgenti per il contenimento dei consumi negli edifici (lampadine LED eccetera): corrispondenti agli investimenti che saranno realizzati.

AZIONE 3 (COMPORTAMENTI):

- I benefici non sono quantificabili.

Si suggerisce in prima battuta la predisposizione di:

- una campagna di sensibilizzazione finalizzata a diffondere la cultura del risparmio energetico nella comunità locale, sviluppando i temi del progetto europeo Energy at School;
- una campagna di sensibilizzazione interna, al personale e agli amministratori degli enti, allegando il "Codice di comportamento energetico" estratto dal presente documento;
- una comunicazione ai Dirigente scolasticoi/referenti, ecc. delle varie strutture pubbliche (comune, scuole, impianti sportivi ecc.) al fine di promuovere un uso adeguato delle misure di razionalizzazione e di verificarne l'attuazione.

Il presente documento dovrà essere oggetto di revisione periodica, in raccordo con gli altri uffici interessati.

IL RESPONSABILE DELL'AREA LAVORI PUBBLICI E PATRIMONIO ARCH, FABRIZIO SERMONESI

- DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE -