

Settima gara pubblica per l'efficienza di energia elettrica 2016 - Descrittivo dei progetti accettati 1° turno di gara 2016

Destinatario del contributo Organizzazione	Contributo ProKilowatt [CHF]	Costi/risparmi o di energia elettrica [cent./kWh]	Orientamento tecnico
Nachrüstung Ventilatoren EMS-CHEMIE AG	38'844	0.45	Sistemi di ventilazione con convertitore di frequenza
EPM Ville de Morges	66'125	0.90	Illuminazione esterna (strade e superfici di circolazione)
VFD Compresseurs NH3 Nestlé Suisse - Fabrique Nescafé Orbe	110'000	1.63	Impianti di refrigerazione (processo)
ABB Bel. Micafil ABB Immobilien AG	28'275	1.76	Illuminazione interna (capannoni)
ABB LED-Beleuchtung HBM ABB Immobilien AG	31'242	1.86	Illuminazione interna (capannoni)
Sostituzione compressori Cebi Micromotors Switzerland SA	45'000	2.03	Compressori
Optimierung Kälteanlage 1 Feldschlösschen Supply Company AG	76'000	2.21	Impianti di refrigerazione
Strassenbeleuchtung Visp Gemeinde Visp	86'418	2.42	Illuminazione esterna (strade e superfici di circolazione)
FWS AG - Ersatz MSR Franke Water Systems AG, KWC	61'500	2.48	Altre tecnologie
Massnahme Walzwerk Motoren Stahl Gerlafingen AG	78'800	2.54	Motori elettrici
CPH-Meyrin Ventilation Hôtel Crown Plaza	72'653	2.54	Sistemi di ventilazione
PSI Bel. Swiss Light Source Paul Scherrer Institut	75'000	2.61	Illuminazione interna
Umrüstung LED Leuchten Tiefbauamt des Kantons Bern	980'000	2.66	Illuminazione esterna (strade e superfici di circolazione)
Transkritische CO2 Kälteanlage Coop Genossenschaft, Total Store National	225'000	2.75	Impianti di refrigerazione
ABB Bel. Hallen Turgi ABB Immobilien AG	76'800	2.86	Illuminazione interna (capannoni)
Globus Genf LED-Beleuchtung Magazine zum Globus AG	264'000	2.95	Illuminazione interna (superfici di vendita)
Neuer effizienter Dinkelschäler Mühle Bachmann AG	26'400	3.03	Sistemi di ventilazione con convertitore di frequenza
WL Antrieb Sektion 2 DAVOS KLOSTERS MOUNTAINS	30'000	3.04	Motori elettrici

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Destinatario del contributo Organizzazione	Contributo ProKilowatt [CHF]	Costi/risparmi o di energia elettrica [cent./kWh]	Orientamento tecnico
Lidl WVZ / LED-Beleuchtung Lidl Schweiz	320'177	3.06	Illuminazione interna (capannoni)
Optimierung Lüftungsanlagen Härtere Gerster AG	30'000	3.14	Sistemi di ventilazione con convertitore di frequenza
GMZ LED Micasa Genossenschaft Migros Zürich	50'000	3.14	Illuminazione interna (superfici di vendita)
Air comprimé Nestec Nestec	20'000	3.37	Compressori (senza olio) con convertitore di frequenza
Air comprimé Groupe Adiabatique Nestlé Suisse	100'000	3.44	Impianti di refrigerazione (processo), sistemi a pompa con convertitore di frequenza
Eclairage public Lausanne Services industriels de Lausanne	345'000	3.45	Illuminazione esterna (strade e superfici di circolazione)
GMZ LED Milandia Genossenschaft Migros Zürich	65'000	3.52	Illuminazione interna
GMZ LED Puls 5 und Regensdorf Genossenschaft Migros Zürich	20'000	3.54	Illuminazione esterna (opere architettoniche), Illuminazione interna
Zollinger Thermobeschichtung Zollinger Thermobeschichtung AG	45'500	3.57	Illuminazione interna (capannoni), sistemi a pompa
Micarna Courtepin Migros-Genossenschafts-Bund	332'000	3.61	Impianti di refrigerazione (processo)
Bel. Fabrikationshallen Trisa AG	50'000	3.67	Illuminazione interna (capannoni)
Hallenbeleuchtung LED MARTON AG	20'000	3.67	Illuminazione interna (capannoni)
Beleuchtung P&R SBB	1'140'000	3.74	Illuminazione esterna (strade e superfici di circolazione)
Renovation éclairage bâtiment Syngenta Crop Protection Monthey SA	70'000	3.79	Illuminazione interna (capannoni)
Beleuchtung Hallen Franke Franke Küchentechnik AG	55'000	3.85	Illuminazione interna (capannoni)
Ersatz Druckluftanlage Spühl GmbH Spühl GmbH	47'914	4.13	Compressori
Sanierung Kälteanlagen GMZ Genossenschaft Migros Zürich	440'000	4.37	Impianti di refrigerazione
GMZ Adliswil Gesamtoptimierung Genossenschaft Migros Zürich	35'000	4.39	Illuminazione interna, Impianti di refrigerazione
ABB Bel. Halle Stella ABB Immobilien AG	35'000	4.64	Illuminazione interna
LANDI LED national fenaco LANDI	575'502	4.66	Illuminazione interna (superfici di vendita)
<i>Le brevi descrizioni sono state redatte dai richiedenti, che pertanto si assumono la totale responsabilità in merito all'esattezza dei contenuti delle stesse.</i>			

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Nachrüstung Ventilatoren

Richiedente:	EMS-CHEMIE AG
Contributo:	CHF 38'844
Efficienza dei mezzi:	0.45 cent./kWh
Referente:	Orlando Derungs
E-mail :	orlando.derungs@emsservices.ch

15 ventilatori degli anni '80 e '90, impiegati nei settori della macinazione e delle fibre, saranno rinnovati integrandoli con dei convertitori di frequenza e alcuni dei motori in uso saranno sostituiti. I ventilatori attualmente in uso hanno un consumo di energia elettrica di 1'420 MWh/anno. Grazie a questa ottimizzazione, il consumo di elettricità sarà in futuro di 647 kWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 259'000. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 733 MWh/anno, ovvero di 8'696 MWh se si considera una durata di utilizzazione di 15 anni.

EPM

Richiedente:	Ville de Morges
Contributo:	CHF 66'125
Efficienza dei mezzi:	0.90 cent./kWh
Referente:	Stephane Genoud
E-mail :	sgenoud@exergy.ch

La città di Morges intende realizzare un nuovo piano illuminotecnico per la sua illuminazione pubblica e sostituirà gran parte dei punti luce della sua rete stradale. 600 punti luce saranno sostituiti con armature di nuova tecnologia dotate di sistemi di comando intelligenti che consentiranno la telegestione delle lampade secondo i bisogni e una parte di esse anche di rilevatori di presenza e sensori di luce diurna. La potenza installata e la durata di funzionamento verranno così ridotti. Il consumo di elettricità è attualmente di 526 MWh/anno. 511 punti luce saranno sostituiti con armature a LED dotate di sistema di comando intelligente, mentre i rimanenti 89 punti luce saranno sempre attrezzati con la stessa tecnologia ma anche di rilevatori di presenza. Dopo questi interventi, il consumo di energia elettrica sarà di 133 MWh/anno, il che equivale ad un risparmio di energia elettrica di 393 MWh/anno ovvero ad un risparmio del 74%. Considerando una durata di utilizzazione di 25 anni delle lampade, il risparmio di energia elettrica totale è di 7'376 MWh. I costi ammontano a CHF 1,15 mio, così suddivisi: CHF 545'650 per il materiale e CHF 604'350 per la manodopera.

VFD Compresseurs NH3

Richiedente:	Nestlé Suisse - Fabrique Nescafé Orbe
Contributo:	CHF 110'000
Efficienza dei mezzi:	1.63 cent./kWh
Referente:	Jose Botelho
E-mail :	jose.botelho@ch.nestle.com

Due dei cinque compressori NH3 dell'impianto di refrigerazione della fabbrica Nescafé di Orbe saranno equipaggiati con motori elettrici sincroni altamente efficienti del tipo IE4 (450 kW) dotati di variatori di frequenza. La regolazione del carico dell'impianto avverrà mediante variazione della velocità dei motori anziché mediante regolazione meccanica (regolatore di potenza). I compressori NH3 dell'impianto in uso presentano un consumo di energia elettrica di 6'729 MWh/anno. Grazie alla prevista ottimizzazione il consumo di elettricità dei compressori NH3 si abbasserà a 6'129 MWh/anno. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 600 MWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 330'000. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di elettricità sarà in totale di 9'000 MWh con un rapporto costo/efficacia pari a 1.63 cent./kWh.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

ABB Bel. Micafil

Richiedente:	ABB Immobilien AG
Contributo:	CHF 28'275
Efficienza dei mezzi:	1.76 cent./kWh
Referente:	Eveline Szegedi
E-mail :	eveline.szegedi@ch.abb.com

La ditta ABB Immobilien AG intende rinnovare nel suo sito di Zurigo Altstetten l'illuminazione nei locali di produzione e nei locali attigui dell'edificio 1807G (blocco 11). L'impianto di illuminazione in uso presenta un consumo di energia elettrica pari a 168.2 MWh/anno. L'impiego di corpi illuminanti a LED di ultima generazione con un'efficienza luminosa fino a 148lm/W permetterà di ridurre in modo considerevole il numero di punti luce e di ottimizzare l'intensità luminosa delle lampade. L'illuminazione negli spazi di lavoro sarà gestita da regolatori KNX e da sensori della luminosità che consentono di modulare l'intensità luminosa in funzione della luce naturale. Nei magazzini e nei locali attigui la luce sarà inoltre comandata e regolata da rilevatori di presenza in funzione della presenza di persone negli spazi. Questa misura consente di ridurre il consumo di energia a 25.3 MWh/anno. I costi di investimento previsti ammontano a CHF 188'500. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 142.9 MWh/anno ovvero di 1'607.5 MWh se considerato su un periodo di esercizio di 15 anni, con un rapporto costo/efficacia di 1.76 cent./kWh.

ABB LED-Beleuchtung HBM

Richiedente:	ABB Immobilien AG
Contributo:	CHF 31'242
Efficienza dei mezzi:	1.86 cent./kWh
Referente:	Adrian Brunner
E-mail :	adrian.brunner@ibg.ch

Nei locali degli uffici dell'impresa ABB Immobilien AG viene rinnovata la vecchia illuminazione. L'impianto in uso presenta un consumo di energia elettrica di 193 MWh/anno. Con una soluzione energeticamente efficiente l'impianto sarà più moderno, le sorgenti luminose saranno più efficienti e il loro numero sarà ottimizzato grazie a un concetto per l'illuminazione. Negli spazi in cui penetra la luce naturale, l'illuminazione sarà inoltre regolata in funzione di essa. La potenza complessiva dell'illuminazione sarà così notevolmente ridotta. Grazie a questa ottimizzazione, il consumo di energia elettrica passerà a 52 MWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 204'000. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 141 MWh/anno. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 2.1 MWh.

Sostituzione compressori

Richiedente:	Cebi Micromotors Switzerland SA
Contributo:	CHF 45'000
Efficienza dei mezzi:	2.03 cent./kWh
Referente:	Battista Zanardi
E-mail :	battista.zanardi@cebi.com

Nell'ottica di un risparmio energetico continuo la CEBI MS ha deciso la sostituzione di un compressore tradizionale con potenza di 132 kW di 10 anni con uno all'avanguardia da 110 kW, stessa capacità produttiva e classe di efficienza IE4 per la produzione di aria compressa necessaria al funzionamento di impianti e macchinari di produzione attivi 24 ore al giorno per 7 giorni settimana, associato a 2 essicatori per l'aria compressa ad alto rendimento, permettono un risparmio energetico di oltre 195'000 kWh all'anno, mantenendo invariata la stessa produzione di aria compressa.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Optimierung Kälteanlage 1

Richiedente:	Feldschlösschen Supply Company AG
Contributo:	CHF 76'000
Efficienza dei mezzi:	2.21 cent./kWh
Referente:	Thomas Janssen
E-mail :	thomas.janssen@fgg.ch

Nell'ambito del progetto per l'ottimizzazione dell'efficienza dell'impianto di refrigerazione 1, il birrificio Feldschlösschen di Rheinfelden prevede di attuare la sostituzione anticipata del sistema di regolazione dell'impianto e di equipaggiare le pompe ammoniache con convertitori di frequenza affinché il loro funzionamento possa essere gestito secondo i bisogni. L'ottimizzazione concerne principalmente la regolazione del setpoint della temperatura di evaporazione e condensazione sfruttando il calore residuo a basse temperature del Wärmeverbund Rheinfelden Mitte, con lo scopo di minimizzare il carico dei condensatori di evaporazione e di abbassare la temperatura di condensazione. Al contempo il nuovo sistema di regolazione sarà integrato in modo ottimale nell'insieme dei sistemi di regolazione esistenti, al fine di uniformare il carico sui diversi sistemi e incrementarne l'efficienza. Inoltre saranno adeguati anche i criteri di funzionamento, al fine di ridurre ulteriormente la quota di funzionamento a carico parziale dei compressori. L'impianto in uso presenta un consumo di energia elettrica di 1'650 MWh/anno. Con gli interventi previsti dal progetto il consumo sarà ridotto di 305 MWh/anno e scenderà a 1'345 MWh/anno per un volume di produzione pressoché invariato. I costi di investimento preventivati ammontano a CHF 195'000. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 3'431 MWh con un rapporto costo/efficacia di 2.2 cent./kWh.

Strassenbeleuchtung Visp

Richiedente:	Gemeinde Visp
Contributo:	CHF 86'418
Efficienza dei mezzi:	2.42 cent./kWh
Referente:	Patric Bittel
E-mail :	patric.bittel@lonza.com

Il comune di Visp è insignito del label «Città dell'energia» e si adopera per una politica energetica attiva. La misura del progetto prevede la sostituzione anticipata dell'illuminazione pubblica, composta da lampade ai vapori di sodio e ad alogenuri metallici, il cui consumo di elettricità risulta pari a 234.32 MWh/anno. Il nuovo impianto sarà composto da efficienti sorgenti luminose a LED dimmerabili in modo continuo grazie all'impiego di sensori di luminosità e temporizzatori. Grazie a questa ottimizzazione, si prevede che il consumo di elettricità dell'illuminazione sarà di 43.7 MWh/anno. Il costo di queste misure ammonta a CHF 0,576 mio. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 190.61 MWh/anno. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 25 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 3'573.9 MWh. L'età dell'impianto di illuminazione pubblica non ha potuto essere stabilita con precisione, ma si stima che l'anno di installazione dell'impianto risalga al 1990.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

FWS AG - Ersatz MSR

Richiedente: Franke Water Systems AG, KWC
 Contributo: CHF 61'500
 Efficienza dei mezzi: 2.48 cent./kWh
 Referente: Karsten Poppe
 E-mail : Karsten.Poppe@kwc.ch

Nel quadro di un allacciamento ad una centrale di riscaldamento a legna, è previsto anche di sostituire il sistema MCR degli impianti di ventilazione. Il nuovo sistema MCR consentirà di regolare il funzionamento delle pompe e degli impianti di ventilazione secondo il fabbisogno producendo così un risparmio di energia elettrica pari a 220 MWh/anno. Il costo dell'investimento ammonta a CHF 410'500. Su un periodo di esercizio di 15 anni, ne risulta un risparmio di energia elettrica totale di 3'060 MWh.

Massnahme Walzwerk Motoren

Richiedente: Stahl Gerlafingen AG
 Contributo: CHF 78'800
 Efficienza dei mezzi: 2.54 cent./kWh
 Referente: Daniel Gangi
 E-mail : dgangi@stahl-gerlafingen.com

La ditta Stahl Gerlafingen AG intende sostituire ulteriori componenti dell'azionamento a corrente continua del laminatoio (anno di costruzione: 1986) con un azionamento energeticamente più efficiente. In concreto si tratta di sostituire 2 motori a corrente continua (DC) del laminatoio intermedio. I due propulsori in uso hanno un consumo di 4'882 MWh/anno. L'installazione di motori energeticamente più efficienti permetterà di ridurre il consumo di elettricità a 4'716 MWh/anno. Il costo dell'investimento (materiale, installazione e messa in esercizio) ammonta a CHF 526'000. Tenendo conto di un periodo di esercizio di 25 anni, ne risulta un risparmio assoluto di energia elettrica pari a 3'103 MWh, ovvero un rapporto costo/efficacia di 2.5 cent./kWh. La misura prevede l'impiego di un azionamento energeticamente più efficiente (motori e propulsori).

CPH-Meyrin Ventilation

Richiedente: Hôtel Crown Plaza
 Contributo: CHF 72'653
 Efficienza dei mezzi: 2.54 cent./kWh
 Referente: Stephane Bovey
 E-mail : stephane.bovey@siemens.com

Questa misura prevede la sostituzione del vecchio sistema di ventilazione risalente all'anno 2000, e con un consumo di energia elettrica di 547'165 kWh/anno, nei seguenti locali: uffici, ristorante, cucina, guardaroba e sale conferenze. La misura comprende la sostituzione del sistema di comando esistente (pneumatico) con un sistema gestito in funzione delle esigenze reali grazie all'impiego di sensori che misurano la qualità dell'aria e di motori ad azionamento diretto e il tutto governato da BMS. Grazie a questa ottimizzazione, il consumo di elettricità sarà ridotto a 223'612 kWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 514'354. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 323'553 kWh/anno. Su un periodo di esercizio di 15 anni, ne risulta un risparmio di energia elettrica totale di 3'640 MWh.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

PSI Bel. Swiss Light Source

Richiedente:	Paul Scherrer Institut
Contributo:	CHF 75'000
Efficienza dei mezzi:	2.61 cent./kWh
Referente:	Emanuel Hüsler
E-mail :	emanuel.huesler@psi.ch

L'impianto Swiss Light Source è stato costruito nel 1999 ed è ormai in funzione da ben 16 anni. Le 150 lampade a scarica attualmente in uso presentano una potenza complessiva di 60kW e sono in funzione 365 giorni all'anno. I lavori di manutenzione risultano molto onerosi e pericolosi e i pezzi di ricambio sono molto costosi. A questo si aggiunge il fatto che l'efficienza luminosa delle lampade è alquanto bassa. Il consumo di elettricità di queste sorgenti luminose ammonta attualmente a 525 MWh/anno. Un nuovo impianto di illuminazione con tecnologia LED e comandato da sensori di luminosità e temporizzatori consentirebbe di tagliare il consumo elettrico riducendolo pressoché della metà. L'impiego di un moderno sistema a binario permetterebbe inoltre di impiegare l'energia in modo flessibile e mirato nei punti in cui è richiesta.

Umrüstung LED Leuchten

Richiedente:	Tiefbauamt des Kantons Bern
Contributo:	CHF 980'000
Efficienza dei mezzi:	2.66 cent./kWh
Referente:	Enrico Pilastro
E-mail :	enrico.pilastro@bve.be.ch

Sostituendo l'impianto di illuminazione esistente con un'illuminazione a LED efficiente e dotata di un sistema di comando intelligente è possibile realizzare risparmi di energia elettrica di oltre l'80%. Le lampade LED si prestano in modo particolare ad essere utilizzate per l'illuminazione stradale per vari motivi, tra cui la loro elevata efficienza energetica, il buon grado di rendimento e la loro longevità. I tempi rapidi di risposta ai comandi, l'ottima tolleranza all'elevata frequenza di commutazione, la regolazione flessibile della luminosità e il sistema di telegestione puntuale permettono di realizzare un'«illuminazione su richiesta» che si traduce in un risparmio energetico e finanziario. Il Cantone di Berna è molto interessato alla possibilità di sfruttare in tempi brevi un potenziale di risparmio elettrico massimo. Tuttavia gli ingenti investimenti necessari a tal fine e la durata dell'ammortamento fanno sì che la maggior parte di tali investimenti non potranno essere realizzati nell'immediato futuro. Gli incentivi finanziari elargiti da ProKilowatt permetteranno di accelerare notevolmente la sostituzione delle lampade convenzionali con lampade a tecnologia LED conseguendo così per 3300 punti luce un risparmio di energia elettrica di circa l'80% nell'arco di tre anni. Il progetto si prefigge di equipaggiare circa 3300 punti luce con illuminazione a LED e comando intelligente. Il risparmio totale di energia elettrica che potrà essere conseguito con il programma di incentivazione sull'intera durata di vita degli impianti ammonta a 36.9 GWh. I costi complessivi del progetto ammontano a CHF 5,7 mio. Il rapporto costo/efficacia dei mezzi d'incentivazione impiegati è di 2.66 cent./kWh e la durata del progetto è di 3 anni.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Transkritische CO2 Kälteanlage

Richiedente:	Coop Genossenschaft, Total Store National
Contributo:	CHF 225'000
Efficienza dei mezzi:	2.75 cent./kWh
Referente:	Thomas Häring
E-mail :	thomas.haering@coop.ch

L'ampliamento di un impianto frigorifero a CO₂ a ciclo transcritico con degli eiettori consente il recupero dell'energia di espansione e l'ottimizzazione del processo di refrigerazione. Grazie agli eiettori di liquidi utilizzati nella refrigerazione positiva e allo scambiatore di calore interno impiegato per la refrigerazione negativa, è possibile ridurre a 0 K il surriscaldamento delle zone di refrigerazione, il che a sua volta produce un'inondazione degli evaporatori con il liquido. Il liquido viene quindi rinviato dagli eiettori di liquidi nel ricevitore della pressione intermedia oppure viene evaporato dallo scambiatore di calore interno. Questo permette di elevare la temperatura di evaporazione della refrigerazione positiva di 6 K e quella della refrigerazione negativa di 8 K. Gli eiettori di gas utilizzati a partire da una potenza frigorifera totale di 140 kW, comprimono il CO₂ gassoso presente nella condotta di aspirazione della refrigerazione positiva e lo iniettano nel ricevitore della pressione intermedia. Di questo modo, il carico è trasferito dai compressori positivi ai compressori in parallelo (livello di pressione più elevato). Mediante queste misure è possibile ridurre il consumo totale di energia elettrica della refrigerazione di un nuovo punto vendita fino al 12%. Coop è disposta ad attuare questa misura in 20 dei suoi punti vendita ottenendo così una riduzione del consumo di elettricità di tutti gli impianti pari a 727'120 kWh/anno. Il costo per la realizzazione del progetto ammontano ad un totale di CHF 650'000. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 8.18 TWh con un rapporto costo/efficacia di 2.75 cent./kWh.

ABB Bel. Hallen Turgi

Richiedente:	ABB Immobilien AG
Contributo:	CHF 76'800
Efficienza dei mezzi:	2.86 cent./kWh
Referente:	Eveline Szegedi
E-mail :	eveline.szegedi@ch.abb.com

ABB Turgi intende rinnovare nei due capannoni Kuk e René, utilizzati per la produzione di impianti di commutazione e per i controlli, tutti i sistemi di illuminazione sostituendo le lampade fluorescenti T8 e T5 in uso con lampade LED. Il progetto prevede l'impiego di lampade LED con un'efficienza luminosa superiore a 135lm/W. Il numero di sorgenti luminose installate sarà mantenuto invariato e determinerà pertanto un aumento dell'illuminamento nelle postazioni di lavoro. Mediante la programmazione di un valore di luminosità massima sarà inoltre possibile modulare l'intensità luminosa delle lampade, permettendo di ottenere così ulteriori vantaggi in termini di efficienza energetica. Il sistema di regolazione dell'illuminazione (comando manuale ON/OFF) attualmente in uso sarà sostituito da un sistema KNX/DALI. L'illuminazione in tutti gli spazi sarà inoltre gestita in funzione della luce naturale e della presenza di persone. Grazie a questa ottimizzazione il consumo di elettricità sarà di 83 MWh/anno, il che equivale ad un risparmio di 239 MWh/anno. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 3'585 MWh. I costi per il risanamento dell'impianto di illuminazione ammontano a circa CHF 510'000.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Globus Genf LED-Beleuchtung

Richiedente:	Magazine zum Globus AG
Contributo:	CHF 264'000
Efficienza dei mezzi:	2.95 cent./kWh
Referente:	Marko Sutic
E-mail :	marko.sutic@lib-ag.ch

L'impianto di illuminazione esistente negli spazi di vendita della filiale ginevrina di Globus AG è obsoleto e dovrà essere risanato. L'impianto in uso presenta un consumo di energia elettrica di 1'600 MWh/anno. Con una soluzione energeticamente efficiente l'impianto sarà più moderno, le sorgenti luminose più efficienti e un concetto per l'illuminazione contribuirà ad ottimizzarlo ulteriormente. Come conseguenza diretta della misura anche la potenza complessiva dell'illuminazione verrà ridotta. Grazie a questo intervento di ottimizzazione, il consumo di energia elettrica passerà a 800 MWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 0,8 mio. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 800 MWh/anno. Tenendo conto della durata di utilizzazione computabile, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 8,9 GWh con un rapporto costo/efficacia di 2.95 cent./kWh.

Neuer effizienter Dinkelschäler

Richiedente:	Mühle Bachmann AG
Contributo:	CHF 26'400
Efficienza dei mezzi:	3.03 Cent./kWh
Referente:	Tom Pesenti
E-mail :	thomas.pesenti@enaw.ch

I «Bachmann» dell'impresa a conduzione familiare Mühle Bachmann AG di Diessenhofen producono farine alimentari e mangimi. Il mulino esiste dal 1263 e dal 1857 è di proprietà della famiglia Bachmann che lo gestisce da allora. Il decorticatore (ad abrasione) per spelta attualmente in uso è stato installato nel 2005. L'impianto è composto da più macchine per un totale di 12 motori. Produciamo circa 1'500'000 kg di spelta all'anno con un consumo elettrico annuo che si aggira intorno ai 100'250 kWh. L'impiego di un decorticatore che utilizza una tecnica innovativa permette di risparmiare energia aumentando al contempo la portata dell'impianto. I costi per la sostituzione del decorticatore ammontano a circa CHF 80'000. Il consumo di energia elettrica annuale è di circa 22'800 kWh. Il risparmio che ne consegue è pertanto di 77'450 kWh all'anno.

WL Antrieb Sektion 2

Richiedente:	DAVOS KLOSTERS MOUNTAINS
Contributo:	CHF 30'000
Efficienza dei mezzi:	3.04 cent./kWh
Referente:	Markus Good
E-mail :	Markus.Good@davosklosters.ch

Il vecchio azionamento Ward-Leonard della funivia della sezione 2 che conduce al Gotschnagrat sarà sostituito da un sistema più efficiente. Il progetto prevede di sostituire non solo il variatore di frequenza ma anche il motore. Il nuovo motore presenta una potenza di 520 kW e risponde alle più recenti esigenze di efficienza energetica. La sostituzione consentirà di realizzare un risparmio di energia elettrica di 52 MWh/anno che corrisponde pressoché al 40% del consumo totale della funivia. Inoltre sarà possibile diminuire i picchi di potenza che negli impianti di risalita causano più di un terzo dei costi energetici. Il costo dell'investimento per il variatore di frequenza e il motore ammontano a CHF 340'000. Il risparmio di energia elettrica che ne consegue è di CHF 102'715. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 25 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 987 MWh con un rapporto costo/efficacia di 3.04 cent./kWh.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Lidl WVZ / LED-Beleuchtung

Richiedente:	Lidl Schweiz
Contributo:	CHF 320'177
Efficienza dei mezzi:	3.06 cent./kWh
Referente:	Dominik Meyer
E-mail :	dominik.meyer@ibg.ch

Lidl Schweiz AG è un'impresa orientata al futuro e intende rinnovare i sistemi di illuminazione dei 3 edifici del suo centro di distribuzione a Weinfelden sostituendoli con impianti a LED energeticamente efficienti. Questa soluzione dovrebbe consentire di ridurre il consumo di energia elettrica del 50% pur mantenendo gli stessi standard qualitativi in termini di illuminazione. Gli impianti in uso presentano un consumo di energia elettrica di 1'371.1 MWh/anno. Grazie a questo intervento di ottimizzazione, il consumo di elettricità sarà ridotto a 441.6 MWh/anno. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 929.5 MWh/anno. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 10'456.8 MWh con un rapporto costo/efficacia di 3.06 cent./kWh.

Optimierung Lüftungsanlagen

Richiedente:	Härterei Gerster AG
Contributo:	CHF 30'000
Efficienza dei mezzi:	3.14 cent./kWh
Referente:	Jürg Moser
E-mail :	Juerg.Moser@gerster.ch

L'azienda Härterei Gerster AG intende modernizzare 6 impianti di ventilazione nei capannoni di produzione. Il progetto prevede di sostituire il vecchio sistema di comando e regolazione come pure i motori dei ventilatori che saranno inoltre attrezzati con convertitori di frequenza. Gli impianti di ventilazione in uso attualmente presentano un consumo di elettricità di 250 MWh/anno. Misurazioni dettagliate hanno dimostrato che è possibile ottimizzare il funzionamento degli impianti e di incrementarne così l'efficienza energetica. Il nuovo sistema di misurazione, comando e regolazione unitamente ai convertitori di frequenza consentirà di gestire l'impianto di ventilazione in funzione dei bisogni ottenendo così un risparmio di elettricità pari a 85 MWh/anno. Il costo dell'investimento ammontano a circa CHF 240'000. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 1'300 MWh con un rapporto costo/efficacia di 3.14 cent./kWh.

GMZ LED Micasa

Richiedente:	Genossenschaft Migros Zürich
Contributo:	CHF 50'000
Efficienza dei mezzi:	3.14 cent./kWh
Referente:	Andreas Frölich
E-mail :	andreas.froelich@gmz.migros.ch

Le superfici di vendita dei negozi Micasa di Wädenswil e di Dübendorf sono state entrambe realizzate nel 2012. L'illuminazione è composta da spot dotati di lampade a scarica ad alta pressione, che all'epoca erano ancora molto in uso. Lo sviluppo della tecnologia LED rende oggi possibile ridurre il consumo di elettricità in questo ambito. La sostituzione di tutti gli spot con nuovi modelli a LED permetterà di ottenere un risparmio di circa 74 MWh/anno a Wädenswil e di circa 68 MWh/anno a Dübendorf. Con un investimento complessivo di CHF 300'000 si consegue un risparmio di energia elettrica di 142 MWh/anno, ovvero un risparmio del 42%.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Air comprimé Nestec

Richiedente:	Nestec
Contributo:	CHF 20'000
Efficienza dei mezzi:	3.37 cent./kWh
Referente:	Jonathan Raselli
E-mail :	jonathan.raselli@rdor.nestle.com

Il progetto si prefigge di ottimizzare un impianto ad aria compressa installato nel 2011 e che presenta un consumo elettrico di 346 MWh/anno. La misura prevede di sostituire la produzione di aria compressa locale con un'unità centrale più efficiente. Grazie a questa ottimizzazione, il consumo di elettricità sarà ridotto a 293 MWh/anno. La centralizzazione della produzione di aria compressa permetterà un risparmio in termini di energia elettrica pari a 53 MWh. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni e di una riduzione forfettaria del 25%, il risparmio complessivo realizzato sarà di 593 MWh con un rapporto costo/efficacia pari a 3.37 cent./kWh.

Air comprimé Groupe Adiabatique

Richiedente:	Nestlé Suisse
Contributo:	CHF 100'000
Efficienza dei mezzi:	3.44 cent./kWh
Referente:	Jose Botelho
E-mail :	jose.botelho@ch.nestle.com

Nella fabbrica Nescafé di Orbe saranno rinnovati l'impianto di produzione e le pompe di distribuzione di acqua ghiacciata. Il consumo di elettricità annuale dell'impianto è di 414 MWh/anno. L'impiego di un impianto frigorifero con un COP elevato (motori IE3 con convertitore di frequenza e sistema adiabatico per il condensatore ad aria) e la distribuzione di acqua ghiacciata in un circuito chiuso (pompe più piccole e efficienti e meno perdite di calore) consentiranno di ridurre fortemente il consumo di elettricità che in futuro sarà di 155.8 MWh/anno. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 258 MWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 495'000. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica sarà in totale di 2'903 MWh con un rapporto costo/efficacia di 3.44 cent./kWh.

Eclairage public Lausanne

Richiedente:	Services industriels de Lausanne
Contributo:	CHF 345'000
Efficienza dei mezzi:	3.45 cent./kWh
Referente:	Marc Pellerin
E-mail :	marc.pellerin@lausanne.ch

Questa misura prevede la sostituzione di 1'484 armature, installate tra il 1960 e il 2000, con un consumo complessivo di 989 MWh/anno. Il nuovo impianto sarà dotato di sorgenti luminose più efficienti e comandate da temporizzatori. Grazie a questa ottimizzazione, il consumo di elettricità sarà ridotto a 455 MWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 2,3 mio. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 533 MWh/anno. Su un periodo di esercizio di 25 anni, ne consegue un risparmio di energia elettrica totale di 9'995 MWh.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

GMZ LED Milandia

Richiedente:	Genossenschaft Migros Zürich
Contributo:	CHF 65'000
Efficienza dei mezzi:	3.52 cent./kWh
Referente:	Andreas Frölich
E-mail :	andreas.froelich@gmz.migros.ch

Milandia è il centro fitness e ricreativo della Migros a Greifensee ed è gestito dalla Migros Zurigo. È composto da un centro fitness con area benessere, un ristorante, una piscina naturale, un parco d'arrampicata e altre aree per il tempo libero. Il progetto prevede il risanamento dell'illuminazione interna: 700 dispositivi di illuminazione con lampade alogene a bassa tensione (35, 50 o 70 W) o fluorescenti compatte (18, 26, o 32 W) saranno sostituiti con lampade a tecnologia LED. Molti dei dispositivi di illuminazione restano in funzione per tempi molto lunghi (orari di apertura lunghi, a cui si aggiungono quelli di pulizia). La potenza complessiva dell'illuminazione sarà ridotta da 27 kW a 7 kW. Nonostante le circa 8000 ore di funzionamento all'anno si potrà conseguire un risparmio energetico di 165 MWh/anno. I costi del rinnovo ammontano a CHF 220'000.

GMZ LED Puls 5 und Regensdorf

Richiedente:	Genossenschaft Migros Zürich
Contributo:	CHF 20'000
Efficienza dei mezzi:	3.54 cent./kWh
Referente:	Andreas Frölich
E-mail :	andreas.froelich@gmz.migros.ch

Gli impianti di illuminazione dei centri fitness della Migros a Zurigo (Puls 5) e a Regensdorf sono stati installati più di 10 anni fa. Ora si prevede di ristrutturare l'illuminazione sostituendola progressivamente con un'illuminazione a LED. Il progetto comprende la realizzazione nei prossimi due anni di tre misure parziali che coinvolgeranno entrambi i centri fitness : la sostituzione dei minispot alogeni nel centro Puls 5, la sostituzione dell'illuminazione della facciata vetrata di Puls 5 e la sostituzione dell'illuminazione degli specchi nei guardaroba nel centro di Regensdorf. Il costo complessivo dell'investimento sarà di CHF 67'000 CHF e dovrebbe risultare in un risparmio di circa 50 MWh all'anno.

Zollinger Thermobeschichtung

Richiedente:	Zollinger Thermobeschichtung AG
Contributo:	CHF 45'500
Efficienza dei mezzi:	3.57 cent./kWh
Referente:	Roger Zollinger
E-mail :	rzollinger@zollinger-ind.ch

L'azienda Zollinger Thermobeschichtung AG intende realizzare con il presente progetto due misure. Misura 1: sostituzione dei motori di maggiori dimensioni utilizzati per gli impianti di produzione con modelli più efficienti. Il consumo di elettricità annuale potrà così essere ridotto da 190 MWh a 120 MWh. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 788 MWh. Misura 2: risanamento dell'illuminazione tramite la sostituzione dei fari HQI e dei tubi fluorescenti con dispositivi a LED muniti di rilevatori di presenza. Il consumo di elettricità annuale potrà così essere ridotto da 61 MWh a 17 MWh. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 487 MWh. Con un contributo di incentivazione di CHF 45'500 il rapporto costo/efficacia del progetto è di 3.57 cent./kWh.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Micarna Courtepin

Richiedente:	Migros-Genossenschafts-Bund
Contributo:	CHF 332'000
Efficienza dei mezzi:	3.61 cent./kWh
Referente:	Hanspeter Gysin
E-mail :	hanspeter.gysin@mgb.ch

La generazione di freddo nell'impianto di refrigerazione 3 di Courtepin presenta un grande potenziale di risparmio energetico. Sono in programma diverse misure per incrementare l'efficienza energetica dell'impianto. Il vecchio compressore invece di essere revisionato sarà sostituito con un compressore a pistone efficiente (con convertitore di frequenza e motore IE4). Gli adeguamenti previsti permetteranno di abbassare la temperatura di condensazione di circa 5 K e di aumentare in tal modo l'efficienza dell'intero impianto di circa il 5,5%. Inoltre la pompa di calore sarà equipaggiata con un convertitore di frequenza e un motore IE4 in modo da abbassare il consumo di elettricità. Con questi interventi di ottimizzazione si riuscirà ad ottenere un risparmio di elettricità che si aggira intorno ai 615 MWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 1,25 mio. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 9.2 GWh con un rapporto costo/efficacia di 3.61 cent./kWh.

Bel. Fabrikationshallen

Richiedente:	Trisa AG
Contributo:	CHF 50'000
Efficienza dei mezzi:	3.67 cent./kWh
Referente:	Reto Wermelinger
E-mail :	reto.wermelinger@trisa.ch

Fondata nel 1887 e situata a Triengen/Lucerna nel cuore della Svizzera e dell'Europa, TRISA AG è oggi un fornitore leader a livello mondiale di prodotti per l'igiene orale, la cura dei capelli e del corpo. Consapevoli che una parte delle materie prime da noi utilizzate provengono da risorse non rinnovabili ne facciamo un uso attento e parsimonioso. Sono molte le pietre miliari raggiunte da TRISA in tema di sostenibilità e che dimostrano il suo impegno per uno sviluppo ecologicamente sostenibile. Per queste ragioni l'azienda TRISA AG prevede di sostituire nei suoi due siti di produzione 2&3 l'illuminazione T16 esistente con una moderna illuminazione a LED. Il sistema di illuminazione in uso ha un consumo annuale di 476 MWh. Il nuovo impianto a LED consentirà un risparmio energetico di 120 MWh ovvero un risparmio di almeno il 25%. L'investimento per il risanamento dell'illuminazione ammonta a CHF 360'000. Su un periodo di esercizio di 15 anni ne risulta un risparmio di energia elettrica di 1'800 MWh ovvero un risparmio pari a circa CHF 270'000.

Hallenbeleuchtung LED

Richiedente:	MARTON AG
Contributo:	CHF 20'000
Efficienza dei mezzi:	3.67 cent./kWh
Referente:	Tom Pesenti
E-mail :	thomas.pesenti@enaw.ch

La ditta Marton AG con sede a Flawil è attiva nella lavorazione dei metalli. Esiste da ben 42 anni ed è oggi condotta in seconda generazione. L'azienda dispone di macchine ultramoderne per la lavorazione delle lamiere tra cui: punzonatrici laser, tagliatrici a laser, tagliatrici a getto d'acqua e macchinari per la completa lavorazione successiva dei pezzi. Il sistema di illuminazione in uso nei capannoni su 4000 m² di superficie di produzione è stato realizzato nel 2006 in occasione della costruzione dei capannoni ed è dotato di sorgenti luminose HIT 400 W, che all'epoca erano quelle energeticamente più efficienti. L'impianto risulta tuttavia ormai obsoleto e sarà quindi sostituito completamente con una soluzione a LED. Le nuove lampade LED assicurano

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

un'illuminazione più uniforme permettendo così di ridurre marcatamente la potenza del sistema. Il risparmio atteso è del 62%, ovvero di 616 MWh sull'intera durata di utilizzazione prevista.

Beleuchtung P&R

Richiedente: SBB
 Contributo: CHF 1'140'000
 Efficienza dei mezzi: 3.74 cent./kWh
 Referente: Bruno Ulrich
 E-mail : bruno.ulrich@sbb.ch

Le FFS hanno deciso di utilizzare per l'illuminazione delle aree di parcheggio Park & Rail in tutta la Svizzera un solo tipo di sorgente luminosa. Fino a poco tempo fa le armature erano dotate di lampade alogene. Nel quadro di una ristrutturazione globale, che investirà tutto il territorio, l'insieme delle armature (circa 2700) degli oltre 500 impianti Park & Rail saranno sostituite. La sostituzione delle lampade alogene con lampade LED energeticamente efficienti, associata ad una riduzione del flusso luminoso durante le ore notturne, permetterà di risparmiare più di 1'500 MWh. I costi del progetto ammontano a circa 2,8 milioni di franchi. Il risparmio atteso sull'intero periodo di utilizzazione è di 30 GWh, il che corrisponde ad un rapporto costo/efficacia di 3.74 cent./kWh.

Renovation éclairage bâtiment

Richiedente: Syngenta Crop Protection Monthey SA
 Contributo: CHF 70'000
 Efficienza dei mezzi: 3.79 cent./kWh
 Referente: Christophe Enos
 E-mail : christophe.enos@syngenta.com

Lo stabile 342 è utilizzato come magazzino per gli imballaggi, le materie prime e i prodotti finiti. Il sistema di illuminazione è obsoleto e vari dispositivi di illuminazione non funzionano più. Abbiamo incaricato un'azienda di illuminazione di effettuare un audit energetico dell'edificio e di presentarci una proposta per una soluzione di illuminazione più moderna e efficiente. La soluzione prescelta è basata su corpi illuminanti a LED muniti di rilevatori di presenza e sensori crepuscolari che consentiranno di gestire l'illuminazione in modo intelligente. Il consumo di elettricità si ridurrà a 55 MWh/anno, mentre il livello di illuminazione passerà da 60-70 lux a 160 lux (il valore raccomandato dalla norma EN 12464-1 è di 200 lux). I costi d'investimento ammontano a CHF 487'049 con un risparmio di elettricità pari a 164 MWh/anno. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 2'460 MWh con un rapporto costo/efficacia di 3.79 cent./kWh.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

Beleuchtung Hallen Franke

Richiedente:	Franke Küchentechnik AG
Contributo:	CHF 55'000
Efficienza dei mezzi:	3.85 Cent./kWh
Referente:	Eugen Blum
E-mail :	eugen.blum@franke.com

Gli impianti di illuminazione nei capannoni di produzione di Franke Schweiz AG sono obsoleti e dovranno essere rinnovati. L'impianto in uso presenta un consumo di energia elettrica di 140 MWh/anno. Con una soluzione energeticamente efficiente l'impianto sarà più moderno, le sorgenti luminose saranno più efficienti e il loro numero sarà ottimizzato grazie a un concetto per l'illuminazione. L'impianto di illuminazione sarà inoltre comandato e regolato in funzione della luce diurna e in alcuni casi impiegando dei sensori di movimento. Come conseguenza diretta della misura anche la potenza complessiva dell'illuminazione verrà ridotta. Grazie a questa ottimizzazione, il consumo di energia elettrica passerà a 45 MWh/anno. Il costo di questa soluzione ammonta a CHF 193'600. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 95 MWh/anno. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 1'425 MWh con un rapporto costo/efficacia di 3.85 cent./kWh.

Ersatz Druckluftanlage Spühl GmbH

Richiedente:	Spühl GmbH
Contributo:	CHF 47'914
Efficienza dei mezzi:	4.13 cent./kWh
Referente:	Henry Brunschweiler
E-mail :	heinrich.brunschweiler@spuhl.ch

L'impianto di aria compressa dell'azienda Spühl GmbH di Wittenbach SG sarà rinnovato. Nel quadro di questo investimento di sostituzione s'intende sfruttare il calore residuo per la produzione di acqua calda da utilizzare in un impianto di lavaggio per pezzi e nei locali doccia. Sfruttando il calore residuo e sostituendo l'impianto con compressori di aria compressa dotati di variatore di velocità si ottiene un incremento consistente dell'efficienza energetica complessiva della produzione di aria compressa. Il consumo di elettricità dell'impianto attuale è stato misurato e ammonta a 270 MWh all'anno. Questa misura consentirà di realizzare un risparmio di elettricità di circa 100 MWh all'anno. Il costo del progetto è di CHF 153'000. Tenendo conto di una durata di utilizzazione di 15 anni, il risparmio di energia elettrica raggiunge in totale 1'500 MWh con un rapporto costo/efficacia di 4.13 cent./kWh.

Sanierung Kälteanlagen GMZ

Richiedente:	Genossenschaft Migros Zürich
Contributo:	CHF 440'000
Efficienza dei mezzi:	4.37 cent./kWh
Referente:	Max Latzer
E-mail :	max.latzer@iblhorn.ch

Il progetto prevede per gli impianti di refrigerazione del Centro di distribuzione della cooperativa Migros di Zurigo l'impiego di un nuovo sistema di comando, l'installazione di scambiatori di calore supplementari e una separazione della rete di distribuzione del freddo mirando a raggiungere così il più alto livello di ottimizzazione possibile. L'installazione delle nuove componenti consentirà di ridurre il consumo di elettricità annuo dagli attuali 2'770 MWh a 1'875 MWh. Considerato un costo dell'investimento di CHF 1'100'000 e un risparmio complessivo di 13'417'500 kWh su un periodo 15 anni, il rapporto costo/efficacia risulta di 4.37 cent./kWh.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

GMZ Adliswil Gesamtoptimierung

Richiedente:	Genossenschaft Migros Zürich
Contributo:	CHF 35'000
Efficienza dei mezzi:	4.39 cent./kWh
Referente:	Andreas Frölich
E-mail :	andreas.froelich@gmz.migros.ch

Il centro «Sunnemärt» di Adliswil è stato costruito nel 2008 ed è composto da un supermercato Migros, un piccolo ristorante e diversi partner locatari della Migros. L'intera zona dei negozi, comprese le loro installazioni tecniche, sono gestite da Migros Zurigo. Nell'ambito di una procedura di valutazione standardizzata dei dati energetici si è constatato che l'edificio offre ancora tanto potenziale di ottimizzazione energetica. Con il presente progetto s'intendono realizzare tre misure. Il supermercato è attrezzato con convenzionali spot a scarica ad alta pressione. La prima misura prevede la sostituzione di questi spot con lampade LED. I banchi frigorifero in uso con sistema di riempimento posteriore tipo «backloading» (prodotti lattiero-caseari) sono estremamente energivori. Come seconda misura è prevista l'installazione di porte vetrate che consentiranno di ridurre notevolmente il consumo di energia. Il raffreddatore a circuito chiuso che serve sia per la refrigerazione che per la climatizzazione è attrezzato con ventilatori energeticamente inefficienti. La terza misura prevede la sostituzione di questi motori di ventilazione con modelli altamente efficienti e l'impiego di un sistema di comando ottimizzato che insieme permetteranno di ottenere ulteriori importanti risparmi. Si ipotizza che l'attuazione di queste misure apporterà un risparmio di elettricità pari a 71 MWh/anno. I costi complessivi ammontano a circa CHF 103'000.

ABB Bel. Halle Stella

Richiedente:	ABB Immobilien AG
Contributo:	CHF 35'000
Efficienza dei mezzi:	4.64 cent./kWh
Referente:	Eveline Szegedi
E-mail :	eveline.szegedi@ch.abb.com

La società ABB Immobilien AG gestisce a Wettingen il sito di produzione di ABB Hochspannungstechnik AG, reparto scaricatori di sovratensione. Il sistema di illuminazione installato nell'unità di produzione ha ormai 9 anni e finora non è stato sottoposto ad alcun tipo di ammodernamento. Inoltre l'illuminazione è a commutazione manuale, per cui i collaboratori sono costretti ogni volta a disattivarla. L'impianto di illuminazione in uso presenta un consumo di energia elettrica pari a 101,1 MWh/anno. L'impiego di corpi illuminanti a LED di ultima generazione con un'efficienza luminosa fino a 148 lm/W permetterà di ridurre il numero di punti luce e di ottimizzare l'intensità luminosa delle lampade. L'illuminazione in tutti i locali sarà regolata da un sistema KNX che assicura una regolazione costante della luminosità. I sensori di luminosità saranno integrati con rilevatori di presenza al fine di garantire uno spegnimento automatico delle lampade in tutti gli spazi in cui non si registra la presenza di persone. Questa misura consente di ridurre il consumo di energia a 34,2 MWh/anno. I costi di investimento previsti ammontano a CHF 157'220. Il risparmio di energia elettrica che ne risulta è di 67'100 kWh/anno ovvero di 755 MWh, se considerato su un periodo di esercizio di 15 anni.

Descrittivo dei progetti 1° turno di gara 2016

LANDI LED national

Richiedente:	fenaco LANDI
Contributo:	CHF 575'502
Efficienza dei mezzi:	4.66 cent./kWh
Referente:	Hans-Jörg Häller
E-mail :	hans-joerg.haeller@fenaco.com

Gli impianti di illuminazione di diversi siti di LANDI AG in tutta la Svizzera saranno rinnovati e dotati di tecnologia LED. Si prevede che questa misura comporterà una riduzione della potenza assorbita dagli attuali 538 kW a 260 kW, il che sua volta risulterà in un dimezzamento del consumo di energia elettrica. Negli spazi che ospitano i magazzini e le superfici di vendita esterne sarà inoltre installato un sistema di regolazione che permettendo di ridurre il tempo di funzionamento apporterà ulteriori risparmi di elettricità. Realizzando questo progetto il consumo di elettricità passerà dagli attuali 1'890'000 kWh a circa 794'500 kWh/anno. Sul periodo di utilizzazione considerato si potrà pertanto realizzare un risparmio di elettricità pari a 12'358'822 kWh. Il costo dell'intero progetto per la sostituzione anticipata dell'illuminazione ammonta ad un importo di CHF 1,44 mio. Il rapporto costo/efficacia è di 4.66 cent./kWh. Il contributo di incentivazione richiesto è di CHF 575'502.