

elettricità

N° 1/2018



Strategia energetica 2050, la svolta è ormai compiuta Pagina 4

Nuova forma giuridica per AMB Pagina 6

|

L'Osteria da Giacinto a Iragna Pagina 18

SCAVA SOLO SE SEI SICURO

INFORMATI NE VA DELLA SICUREZZA DI TUTTI



SCAVASICURO.CH

Cari lettori,

questo numero di «Elettricità» è dedicato a vari temi di interesse generale. Va ricordato innanzitutto che il 1. gennaio 2018 sono entrate in vigore la revisione totale della legge sull'energia come pure diverse nuove ordinanze federali e alcune modifiche di ordinanze. Queste nuove normative sono la diretta conseguenza dell'approvazione da parte del popolo svizzero della strategia energetica 2050, in occasione della votazione tenutasi lo scorso anno. Non entro nel merito delle novelle legislative, assai complesse; mi limito a far notare che queste comportano conseguenze tangibili per ogni cittadino. Già nel 2018, ad esempio, ogni consumatore di elettricità sarà chiamato a pagare 2,3 cts per chilowattora consumato quale supplemento di rete, invece degli 1,5 cts pagati nel 2017. Queste risorse sono utilizzate per finanziare il sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità nella rete prodotta da fonti rinnovabili come pure per sostenere le grandi centrali idroelettriche in difficoltà e molto altro ancora. Il popolo svizzero ha dunque seguito l'impostazione di politica energetica voluta dal Governo federale, che in sostanza prevede l'abbandono del nucleare ed il sostegno alle energie rinnovabili e all'efficienza energetica. Alla SUVA (Schweizerische Unfall-und Versicherungsanstalt), che molti Svizzeri italiani ricordano come INSAI (Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni) è dedicato un contributo con cui si fa un primo bilancio della campagna «Visione 250 vite» volta a prevenire ed evitare gli incidenti mortali. Espoprofessioni rappresenta un appuntamento fondamentale per pubblicizzare le professioni che il settore elettrico è in grado di offrire ai nostri giovani: dall'elettricista per reti di distribuzione al geomatico; dall'impiegato di commercio al progettista ecc. Per portare l'elettricità, l'acqua, il gas e la fibra ottica capillarmente nelle nostre case è indispensabile posare delle condotte nel terreno. Capita però che chi per un motivo o per l'altro deve scavare, lo faccia senza la dovuta professionalità ed entri in contatto appunto con le varie infrastrutture sotterranee. Vi potete immaginare le conseguenze per chi scava in modo inappropriato e per gli utenti che vengono privati dell'approvvigionamento. Da qui nasce la nostra campagna «scava sicuro». La pagina solitamente dedicata a temi cantonali si occupa del «Fondo energie rinnovabili»: non solamente la Confederazione, ma anche il Cantone infatti tassa i consumi di energia per raccogliere fondi destinati ad incentivare la produzione e il consumo di elettricità prodotta da fonti rinnovabili. E sul rinnovabile per eccellenza, il fotovoltaico, si fa il punto della situazione nel contributo dedicato a questo tema, sottolineando il ritardo della Svizzera rispetto ad altre Nazioni.

Dr. Daniele Lotti, presidente ESI



esi elettricità
svizzera italiana

Elettricità 1/2018 | ISSN 1421-6693

Edizione e redazione: Infel AG, casella postale 3080, 8021 Zurigo

In collaborazione con le Aziende Elettriche di Produzione e di Distribuzione della Svizzera Italiana (ESI)

Redazione per la Svizzera italiana: ESI, Piazza Indipendenza 7, 6501 Bellinzona

Redattore capo: Milko Gattoni (mk.g.), segretaria di redazione: Carla Cattaneo (cc)

Foto: Studio Job di Massimo Pacciorini

Litografia: nc AG, Urdorf, Tipografia: Fratelli Roda SA.

- 4 SE 2050** Dopo il sì del popolo, la svolta energetica è ormai compiuta
- 6 AMB** Una nuova forma giuridica per le aziende di Bellinzona
- 8 SUVA** Visione 250 vite: una campagna per evitare infortuni mortali
- 10 Formazione** Successo per la tredicesima edizione di Espoprofessioni
- 12 Infografica** Il Cloud: la banca per i propri dati su una nuvola
- 14 Campagna** Scavare in sicurezza per evitare danni alle strutture sotterranee
- 16 Incentivi** Il FER ticinese sta riscuotendo un ampio successo
- 18 Gastronomia** L'Osteria da Giacinto a Iragna, una tradizione di famiglia
- 22 Gita lettori** Visita alla centrale di Göschenen e rientro con AlpTransit



Dopo il sì popolare alla
Strategia energetica 2050,
la svolta è ormai compiuta.
Ma la strada è ripida e
con molti ostacoli.

— Testo: Paul Drzimalla e Alexander Jacobi —

Sulla via verso il 2050



Nell'anno 2050 la svolta sarà compiuta – la svolta energetica. Questo è ciò che sostengono gli esperti. Alcuni ricercatori dell'università americana di Stanford hanno analizzato 139 Paesi e sono giunti alla conclusione che l'elettricità prodotta con petrolio, carbone, gas e uranio entro il 2050 apparterrà al passato. Uno studio dell'agenzia di consulenza internaziona-

le DNV GL è dell'avviso che il consumo energetico nel 2050 non sarà superiore a quello odierno – e con le emissioni di CO₂ dimezzate. Addio vettori energetici fossili, buongiorno futuro energetico! Oppure? Gettare già ora uno sguardo all'anno 2050 sembra utopico. Ma in Svizzera è una realtà politica: è la Strategia energetica 2050

il cui primo pacchetto di misure è stato approvato dal popolo chiamato alle urne a maggio del 2017. La SE 2050, così la sua abbreviazione, è nata dopo la catastrofe nucleare di Fukushima avvenuta nel 2011. L'uscita dal nucleare rappresenta quindi un pilastro fondamentale della SE 2050: in Svizzera non potrà più essere costruita alcuna centrale atomica; quelle esistenti

potranno essere mantenute in funzione solo se sarà garantita la massima sicurezza. Per ovviare all'ammancio futuro di elettricità prodotta dalle centrali nucleari, occorre quindi ripensare l'intero sistema energetico. La SE 2050 promuove le energie rinnovabili come quelle prodotte con il vento, il sole e l'acqua. Allo stesso tempo si pre-

vede di diminuire in modo considerevole il consumo energetico di edifici, veicoli e apparecchi elettrici. Secondo gli esperti, ma anche stando ai politici, la svolta energetica è dunque fattibile. Il suo successo dipenderà da diversi fattori. L'impegno di ogni singolo sarà determinante. Ma anche la politica dovrà fare la sua parte. A inizio 2018 sono entrate in vigore diver-

se modifiche legislative e varie ordinanze, nuove o riviste, legate alla SE 2050. La maggior parte di questi cambiamenti mira a incentivare e promuovere le energie rinnovabili come, ad esempio, tramite il supplemento di rete che dagli attuali 1,5 è passato a 2,3 centesimi al chilowattora.

Tutti i dettagli consultando il sito www.bfe.admin.ch.

2009

Viene introdotto il sistema di remunerazione per l'immissione di elettricità (RIC). Prevede un indennizzo per chi immette energia in rete proveniente da fonti rinnovabili.

2011

Disastro nucleare a Fukushima; Consiglio federale e Parlamento decidono l'abbandono del nucleare. Il Governo sviluppa la Strategia energetica 2050.

2017

La Svizzera consuma cinque volte di più energia rispetto al 1950. La quota maggiore viene usata da traffico ed economie domestiche. Il 22 percento dell'energia proviene da fonti rinnovabili.

2017

Il primo pacchetto di misure previste nell'ambito della Strategia energetica 2050 viene accettato dal popolo.

2019

La centrale nucleare di Mühleberg viene messa fuori servizio.

2030

Scadono gli incentivi per aumentare l'efficienza energetica e quelli sugli investimenti per le energie rinnovabili.

2035

Rispetto all'anno 2000 il consumo energetico pro capite è sceso del 43 percento, quello elettrico del 13 percento. Questo, almeno, è l'obiettivo della Strategia energetica 2050.

2050

La speranza: pro capite non vengono consumati più di 2000 Watt di potenza e l'emissione di CO₂ a testa durante un anno non supera la tonnellata e mezzo. Entrambi i valori nel 2017 sono ancora da tre a quattro volte maggiori.

Cosa è successo

Cosa dovrà ancora succedere

Mauro Suà, direttore AMB



Da inizio 2018 e dopo quasi 150 anni di attività il nuovo Ente autonomo di diritto comunale denominato Azienda Multiservizi Bellinzona (AMB) è subentrato a quelle che erano conosciute con il nome di Aziende Municipalizzate Bellinzona. Questo cambiamento rientra nell'ambito del progetto aggregativo dei tredici comuni del Bellinzonese. Grazie alla nuova forma giuridica, oltre alla produzione e all'erogazione di elettricità e ai servizi di telecomunicazione, l'Azienda multiservizi gestirà anche tutta la filiera dell'acqua: dalla sorgente alla depurazione.

AMB cambia forma... ma non sostanza

Il cambiamento della forma giuridica ha permesso ad AMB di diventare lo strumento operativo a supporto della politica energetico-ambientale e della promozione industriale della nuova Città di Bellinzona e di tutto il comprensorio. Diverse quindi le sfide che attendono l'Azienda. Ne abbiamo parlato con il suo direttore, l'ing. Mauro Suà.

Cosa cambia di concreto per AMB e per gli utenti dopo l'avvento della Nuova Bellinzona?

Nell'ambito del progetto aggregativo, a fine 2017 è stata decisa la costituzione di un nuovo ente comunale denominato Azienda Multiservizi Bellinzona che si occupa della gestione dei servizi industriali finora svolti dalle Aziende municipalizzate (AMB) e dal

Consorzio di depurazione (CDABR). Di fatto la nuova Azienda è subentrata alla municipalizzata dal 1 gennaio 2018.

Cosa cambierà per i clienti?

La nuova AMB ha una nuova forma giuridica ma riprende sostanzialmente le attività e lo spirito innovativo che hanno finora caratterizzato le Aziende municipalizzate, le

quali si sono distinte nello sviluppo di tecnologie all'avanguardia in ambito energetico, telematico ed ambientale, anticipando spesso indirizzi strategici quali la rinuncia alla distribuzione di energia nucleare, le fibre ottiche o lo sviluppo delle energie rinnovabili con progetti all'avanguardia (ad esempio con il prodotto «sole per tutti»).

Quali i nuovi servizi?

Per quel che riguarda il promovimento della sostenibilità ambientale, l'AMB punta molto sull'elettromobilità con l'installazione di una performante e capillare rete di colonnine di ricarica pubbliche rapide (con il prodotto emoti) e ultrarapide, come pure su soluzioni per la ricarica domestica ideate soprattutto per inquilini che oggi non possono dotarsi di una ricarica propria. L'Azienda inoltre opererà con ancora maggiore attenzione in favore dell'efficienza energetica promuovendo soluzioni atte al risanamento energetico e alla gestione del calore. Non da ultimo attraverso l'integrazione sotto lo stesso tetto dell'acqua potabile e della depurazione, potremo gestire efficacemente le preziose risorse idriche regionali avvalendoci di un concetto unico in Ticino di gestione integrata dell'acqua.

AMB avrà un comprensorio più vasto?

Dal 1 gennaio 2018 il comprensorio di distribuzione elettrico comprende anche gli ex comuni di Claro, Preonzo, Moleno e Gudo finora gestiti dalla Società elettrica Sopracenerina. Da un punto di vista idrico la nuova AMB gestisce oggi direttamente gli acquedotti dei 13 ex Comuni aggregati e dal 2019 anche il Consorzio di depurazione verrà integrato nell'Azienda.

Più compiti significa che dovreste assumere più personale?

Per la gestione dei nuovi compiti abbiamo in parte potuto integrare alcuni dipendenti degli ex Comuni ottimizzando così le risorse a disposizione. Per alcune funzioni che richiedono competenze molto specifiche abbiamo dovuto assumere nuovo personale.

Quali le sfide per il futuro di AMB?

L'Azienda multiservizi mira a diventare lo strumento operativo a supporto della poli-

tica energetico-ambientale e della promozione industriale della nuova Città di Bellinzona e di tutto il comprensorio. Un'AMB innovativa nella gestione dei servizi pubblici, in grado di affrontare la concorrenza sui mercati dell'energia elettrica,

delle telecomunicazioni e di altri futuri servizi. Un'Azienda in grado di gestire efficacemente le preziose risorse idriche regionali avvalendosi di un inedito modello di gestione integrata dell'acqua: dalla sorgente fino alla depurazione.

Elettromobilità

Un Supercharger a Cadenazzo

AMB si fa promotrice di nuovi servizi e prodotti anche nel campo dell'elettromobilità. Oltre alle colonnine di ricarica elettrica pubblica e domestica che rientrano nel progetto emoti, a metà marzo l'Azienda ha inaugurato la prima stazione di ricarica ultrarapida (Supercharger) situata nel parcheggio della Fela Ticino Sa a Cadenazzo. Il nuovo punto di rifornimento è integrato nella rete di Gottardo FASTcharge ed è accessibile tramite i servizi di swisscharge.ch. Una semplice App gratuita consente di prenotare la ricarica e il pagamento può essere effettuato via App, con carta RFID gratuita di swisscharge.ch, oppure con la carta RFID di emoti e altri partner roaming o via web con carta di credito. La stazione ha una potenza di 100 kW in DC + 65 kW in AC (espandibile fino a 150 kW in DC), è compatibile con i sistemi di ricarica attualmente in uso sulle automobili elettriche di tutte le marche ed è in grado di ricaricare in breve tempo (ca. 20 minuti) fino a due veicoli contemporaneamente. L'energia utilizzata dalla nuova stazione è certificata tiacqua, ossia corrente prodotta al 100% da centrali idroelettriche ticinesi.



Da sinistra il Municipale di Bellinzona Giorgio Soldini, il direttore AMB Mauro Suà, il Capodivisa Andrea Bersani e il Sindaco di Cadenazzo Marco Bertoli.

Una campagna SUVA per evitare infortuni mortali

È stata denominata «Visione 250 vite» ed è la risposta SUVA all'elevato numero di incidenti gravi sul lavoro. L'obiettivo: evitare con l'aiuto della Charta della sicurezza 250 infortuni sul lavoro con conseguenze mortali ed altrettanti casi di invalidità grave nell'arco di 10 anni. Il progetto è stato lanciato nel 2010. A 8 anni di distanza il bilancio è positivo. Ma resta ancora molto da fare.

suva

La Charta della sicurezza

La Charta della sicurezza si propone di rendere più sicuri i posti di lavoro ed è stata elaborata dalla SUVA in collaborazione con associazioni padronali, progettisti e sindacati. I firmatari di questo documento si impegnano a garantire il rispetto delle regole di sicurezza sul posto di lavoro. Lavorare non deve mettere a rischio la vita.

Regole vitali

La SUVA, in collaborazione con tutti i partner sociali, ha elaborato una serie di regole vitali diverse per ogni settore e volte a garantire la massima riduzione del rischio di infortunio e di malattie professionali. Il concetto che sta alla base di queste regole, è riassumibile come segue:

- ▶ Nessun lavoro è così importante da rischiare la propria vita o quella dei propri dipendenti.
- ▶ In caso di mancato rispetto di una regola vitale bisogna dire STOP, sospendere i lavori, eliminare il pericolo e solo dopo riprendere a lavorare.
- ▶ Anche per chi manipola materiali contenenti amianto ci sono delle regole vitali da rispettare.

Per saperne di più: www.suva.ch/regolevitali

La SUVA, la più grande assicurazione infortuni della Svizzera, vanta ben 2 milioni di persone assicurate. L'istituto di diritto pubblico indipendente che quest'anno festeggia il secolo di attività, non si limita a intervenire in seguito a un infortunio o in presenza di una malattia professionale. Le sue prestazioni vanno oltre. Il modello SUVA coniuga infatti prevenzione, assicurazione e riabilitazione. Ed è proprio nell'ambito della prevenzione che è nato il progetto «Visione 250 vite». Per tracciare un primo bilancio della campagna di prevenzione, abbiamo incontrato Nicola Skory, uno degli specialisti per la sicurezza della SUVA. In questa veste vigila sul settore delle costruzioni, è responsabile per la Svizzera italiana per la questione amianto e del settore delle gru. «Siamo sicuramente sulla buona strada. Tuttavia c'è ancora molto da fare. Soprattutto per quanto attiene all'implementazione e l'utilizzo delle regole vitali all'interno delle diverse realtà aziendali. Regole vitali che hanno come presupposto il fatto che nessun lavoro sia così importante da dover rischiare la propria vita» spiega Skory. «È bene sottolineare che il non rispetto di una o più regole vitali è la causa di tre casi mortali su cinque. Il maggior rispetto di queste regole

porterà quindi inevitabilmente a un'ulteriore riduzione dei casi mortali. Con una corretta implementazione delle regole vitali e l'impegno di tutti i partner sociali, riusciremo sicuramente a raggiungere l'obiettivo prefissato con Visione 250 vite, ossia di un massimo di 35 casi mortali all'anno entro il 2020. Premesso che ogni caso mortale è sempre un dramma e comunque sempre un caso di troppo».

Ma ancora oggi si riscontrano casi in cui la sicurezza non viene rispettata?

«Purtroppo sì» prosegue lo specialista della SUVA. «Questo è dovuto in particolare modo al fatto che il rispetto o il non rispetto delle prescrizioni è direttamente legato a due aspetti imprescindibili. Il primo è la percezione del pericolo, quindi al fatto di rendersi conto che si è al contatto con dei rischi. Il secondo è legato al presupposto che il personale conosca effettivamente questi pericoli e che soprattutto sia stato istruito sulle misure appropriate da dover adottare per ridurre questi rischi».

Ma in questi ultimi anni si è fatto molto per sensibilizzare e informare correttamente sui rischi e i pericoli



Nicola Skory, specialista per la sicurezza della SUVA.

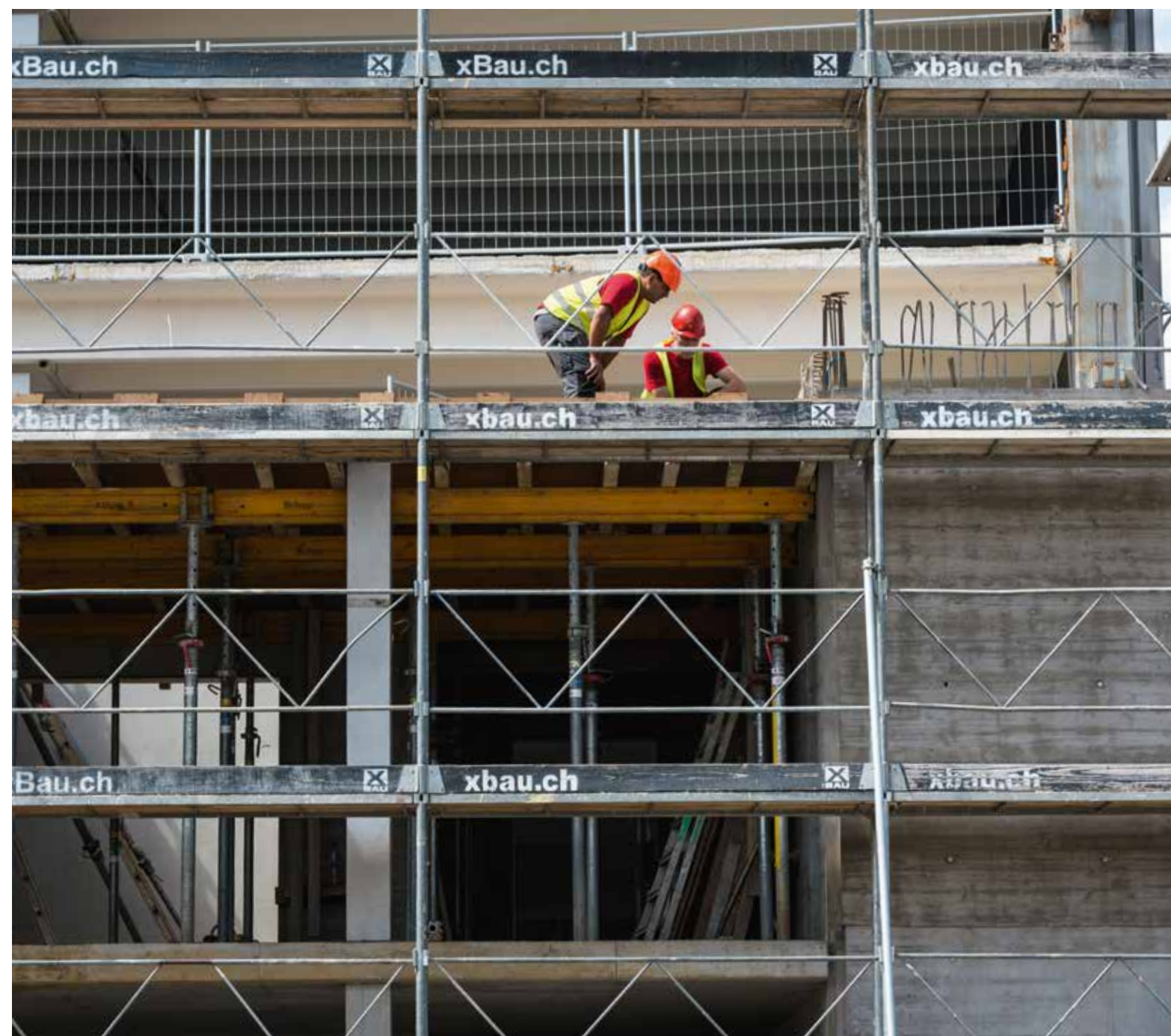


Foto: PHOTOPRESS/Dominic Steinmann

legati alle varie attività lavorative. La situazione è migliorata?

«La situazione è notevolmente migliorata» aggiunge Skory. «E possiamo affermare che siamo sulla buona strada. Tuttavia c'è ancora molto da fare. A titolo di esempio ricordo che più di dieci anni fa la frequenza di infortunio era di circa 400 casi all'anno ogni mille occupati a tempo pieno per il settore della costruzione. Oggi siamo a una frequenza di infortunio ben al di sotto della metà di allora, ossia a circa 190 casi annui. E questo obiettivo non è solo merito della SUVA, ma è stato raggiunto anche grazie ai miglioramenti attuati nel campo della sicurezza da par-

te di tutti gli altri partner sociali. Non da ultimo è bello poter rimarcare che negli ultimi tre anni la frequenza d'infortunio per il settore della costruzione nel cantone Ticino si situa al di sotto della media nazionale».

Ma la SUVA e i partner sociali vogliono andare oltre e ridurre ulteriormente l'incidenza degli infortuni...

«In questi decenni» afferma ancora Skory «ci si è accorti che senza un supporto fornito da un cambiamento radicale della cultura della sicurezza, non avremmo mai potuto raggiungere ulteriori miglioramenti. In questo senso la SUVA in

collaborazione con i partner sociali ha elaborato il concetto della Charta della sicurezza che per il settore principale della costruzione coinvolge tutti i partner presenti in tali attività (progettisti, datori di lavoro e lavoratori). Il concetto cardine della Charta è quello di dare la possibilità a tutti gli attori coinvolti di dire stop quando una regola vitale non è applicata. In conclusione posso affermare che applicando le regole vitali e adottando lo slogan «Stop in caso di pericolo», riusciremo sicuramente a fare nostra la cultura della sicurezza e di conseguenza la percezione del pericolo sui vari posti di lavoro».

Per saperne di più www.suva.ch



Mestieri in vetrina

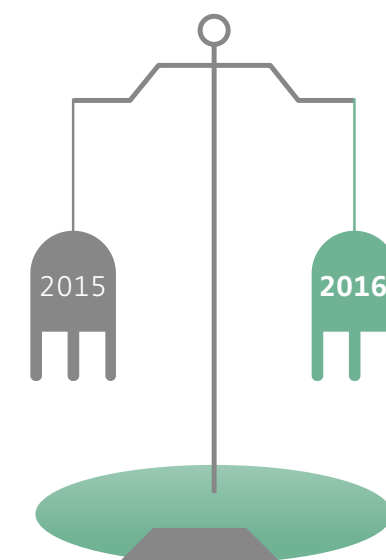
Con più di 30mila visitatori, tra ragazze e ragazzi accompagnati da docenti e genitori, è stata un vero e proprio successo la tredicesima edizione di Espoprofessioni, la fiera dedicata alla formazione professionale e all'orientamento svoltasi dal 5 al 10 marzo scorsi al Centro Esposizioni di Lugano e organizzata dal Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport (DECS) e dalla Divisione della scuola. Tra le numerose professioni in mostra, anche quella di elettricista per reti di distribuzione il cui apprendistato dura tre anni (tre gli indirizzi che si possono scegliere: energia, telecomunicazione o catenarie). La formazione viene offerta dalle aziende elettriche e da varie ditte private attive nel settore. Per ulteriori informazioni scrivere a

esi@elettricit.ch



Consumo di elettricità stabile

Quando l'economia e la popolazione crescono, solitamente si pensa a un aumento del consumo di elettricità. Lo stesso ragionamento vale quando l'inverno è più freddo rispetto alla norma visto che in Svizzera il 10% del consumo elettrico viene utilizzato per riscaldare. Il 2016 è però stato un anno diverso: rispetto al 2015 il consumo elettrico è rimasto invariato anche se il prodotto interno lordo è cresciuto dall'1,3%, la popolazione dell'1,1% e i giorni freddi del 6,7%. Detto in altre parole, gli sforzi per aumentare l'efficienza energetica iniziano a dare i primi frutti.



La centrale Stampo di proprietà di AEM SA.

Impianto del Cassarate: rinnovo in vista!

L'impianto idroelettrico del Cassarate verrà ammodernato e potenziato. Diversi gli interventi previsti a partire da quest'anno che vogliono dimostrare come l'Azienda elettrica di Massagno, proprietaria dell'intero complesso produttivo, creda nella forza idrica su scala regionale.

La centrale idroelettrica del Cassarate venne messa in servizio nel 1926. Negli anni successivi vi furono vari interventi di potenziamento. Gli ultimi risalgono agli anni 90. Ma per stare al passo con i tempi e ottimizzare la produzione, l'Azienda di Massagno (AEM SA) prevede a partire dai prossimi mesi una serie di interventi di risanamento e potenziamento dell'impianto per un investimento di circa 2 milioni di franchi. Oltre a vari lavori di manutenzione, è prevista la ristrutturazione del nodo di Sonvico tramite un nuovo collegamento tra la galleria Cassarate e la condotta forzata e la messa fuori servizio dello stesso bacino; previsto pure l'ammodernamento della parte secondaria (automatizzazione) per garantire l'integrazione della centrale nel sistema "Smart Grid" che AEM sta installando nel proprio comprensorio di distribuzione. La riorganizzazione del nodo di Sonvico, con l'eliminazione del bacino, permetterà di evitare gli interventi ricorrenti e di risanamento del bacino che sono

molto onerosi; incrementerà, in funzione dell'aumento del salto effettivo, la potenza dell'impianto con un saldo netto di circa 150 kw (considerato anche la dismissione delle turbine di Sonvico). L'aggiornamento della parte secondaria consentirà di rendere la gestione della centrale più efficace, integrandone gli automatismi nel sistema di regolazione della rete AEM. Questo processo, basato sull'intelligenza artificiale, concorre ad integrare in modo efficiente le produzioni di energia rinnovabile locale, a mantenere il profilo di carico più conveniente per l'erogazione riducendo i picchi e gli sbilanciamenti. L'insieme degli interventi predisposti alla Centrale Stampo, a 15 anni dalla scadenza della concessione, dimostra come il Comune di Massagno e la sua azienda credano nel futuro dell'idroelettrico su scala regionale e vogliano proseguire anche in futuro ad utilizzare le acque del bacino imbrifero del Cassarate nell'interesse dei Comuni di Massagno, Capriasca ed Isone.

www.aemsa.ch

Chi oggi giorno utilizza un computer, non ha per forza bisogno di tanta memoria, di programmi sofisticati e di un processore ultraveloce. Tutti questi servizi si possono ottenere tramite Internet, dal cosiddetto Cloud. — Testo: Alexander Jacobi

Cosa succede in un Cloud



Un Cloud è un **centro di calcolo** con diversi server molto potenti, delle vere e proprie centrali della memoria virtuale. I gestori dei Cloud come Dropbox usano questi centri di calcolo per mettere a disposizione ai loro clienti finali via Internet ad esempio della memoria supplementare. I clienti finali solitamente non sanno dove si trovano i centri di calcolo e chi li gestisce. Da qui nasce il termine «Cloud» («nuvola») come simbolo per una cosa sconosciuta.

Utilizzatore tipo

Daniela ama scattare foto e girare video. Ma necessita di molta memoria. Per salvare i propri dati utilizza quindi un Cloud invece del suo cellulare. In questo modo non risolve solo il problema di spazio, ma può accedere con qualsiasi apparecchio (smartphone, computer, palmare) ai propri dati da ogni parte del mondo dove c'è una connessione alla rete. Può inoltre consentire l'accesso ai propri dati anche ad altre persone, come ad esempio ai suoi amici.

Pietro desidera scrivere un testo senza tuttavia scaricare un programma sul proprio apparecchio. Utilizza quindi un software disponibile su Internet come Google Docs. Programma di cui può servirsi tramite il browser, ossia lo stesso software con cui naviga in Internet e che è comunque già installato sul suo dispositivo. Pietro può inoltre mettere a disposizione il proprio testo anche agli altri, sia solo in lettura (senza diritto di modifica), che in versione di elaborazione (con diritto di modifica).

Sereina lavora nell'ambito del servizio esterno. Affinché durante le visite ai clienti abbia sempre accesso ai prospetti più attuali, ai vari dati e alle numerose offerte, può accedere a un Cloud aziendale. Modifiche, ad esempio di un'offerta, sono possibili direttamente sul documento originale. È un metodo rapido e impedisce di creare confusioni che possono nascere quando un documento è salvato localmente e poi viene modificato e infine salvato nuovamente.

Carlo gestisce un Webshop (negozio online) che durante il periodo natalizio è molto frequentato. Se dovesse utilizzare dei propri server, questi dovrebbero essere in grado di assorbire tutte le richieste di acquisti prima di Natale. Ma durante il resto dell'anno verrebbero utilizzati solo in minima parte. Un investimento non di poco conto che probabilmente non si potrebbe ammortizzare. Carlo usa quindi un Cloud dove vengono gestiti i picchi di richieste d'acquisto. Si tratta certamente di una soluzione più conveniente rispetto all'acquisto di propri server.



Foto e video



Testi



Dati dei clienti



Webshop

Smartphones

Computer

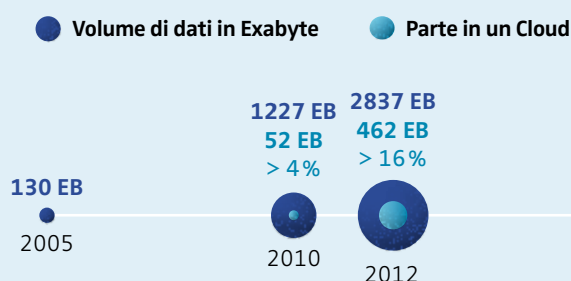
Palmari

Laptop

Il Cloud cresce

A livello mondiale il volume di dati è in costante crescita. Nel 2020 dovrebbe essere trecento volte più grande rispetto al 2005. Nello stesso periodo si presume che la parte di dati salvati su un Cloud passerà da 0 al 37 per cento.

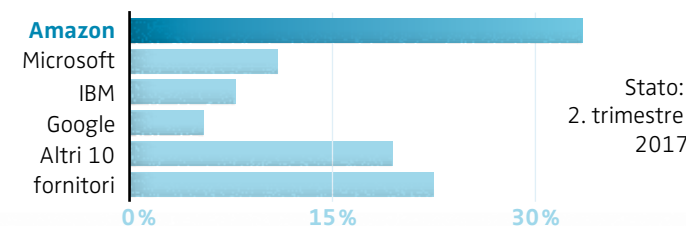
1 EB = 1 Exabyte = 10¹⁸ Byte = 1 trilione di Byte



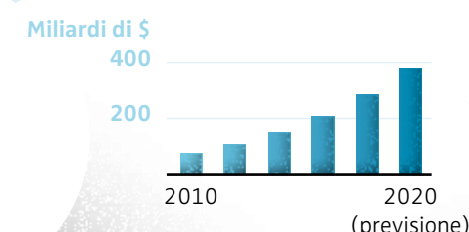
Fonte: IDC, The Digital Universe in 2020 (2012)

Parti di mercato dei fornitori di Cloud
Il maggiore fornitore di servizi Cloud è il colosso del commercio online Amazon, seguito da Microsoft, IBM e Google.

Fonte: Synergy Research Group



Fatturato mondiale con i Cloud



«Private Cloud»

Un Cloud privato è accessibile solo da una determinata cerchia di utilizzatori, ad esempio i collaboratori di una ditta. L'amministrazione della piattaforma può essere eseguita internamente (ad esempio tramite un settore informatico interno) o da parte di terzi.

«Public Cloud»

Un Cloud pubblico può essere utilizzato da chiunque.



Protezione dei dati: visto che solitamente l'utilizzatore non sa dove si trovano i server dei vari Cloud e attraverso quali paesi viaggia il collegamento Internet, la protezione dei dati non è garantita. Un aiuto in questo senso può però giungere da una codificazione dei dati.



Sicurezza: spesso gli ordinatori dei privati e di certe ditte non vengono gestiti in modo professionale. Essi rappresentano quindi l'attività principale dei fornitori di Cloud attraverso i loro centri con i server. La probabilità di un black out è molto bassa e la sicurezza dei dati è garantita (backup). Un eventuale fallimento dei fornitori di Cloud rimane tuttavia un rischio.



Memoria Cloud personale: diversi produttori offrono dei dischi rigidi con connessione a Internet. In questo modo è possibile costruirsi un proprio Cloud grazie al quale si sa esattamente dove sono salvati i propri dati.

Il Cloud dell'elettricità

Il Cloud dell'elettricità è analogo a quello per i dati. Elettricità in esubero prodotta con il sole o con il vento che altrimenti entrerebbe nel circuito di regolazione, viene caricata in un Cloud energetico virtuale e può poi venire utilizzata durante i periodi con poco sole o in assenza di vento. Per questo impiego è naturalmente necessaria un accumulatore di elettricità reale e non virtuale.



«Cloud elettrico»

Elettricità solare

Elettricità eolica

Illustrazione: Pia Bubles

Negli ultimi tempi i danni alle condotte sotterranee causati durante i vari lavori di scavo sono aumentati in modo esponenziale. Un fenomeno che preoccupa. A inizio anno i principali gestori di reti presenti sul territorio hanno quindi deciso di lanciare una campagna di sensibilizzazione denominata «Scava sicuro». L'obiettivo è quello di ridurre al minimo le conseguenze di questi eventi che mettono a serio rischio il servizio pubblico.

Scavare in sicurezza

Oggi il sottosuolo è ormai diventato un groviglio di cavi e condotte. Facile quindi che durante un qualsiasi lavoro di scavo si possa incorrere in spiacevoli incidenti danneggiando le infrastrutture sotterranee. Purtroppo questi incidenti sono molto frequenti e rappresentano un rischio anche per le persone. Questa realtà emerge dalle statistiche dei vari gestori di reti sotterranee.

ESI (l'associazione delle aziende elettriche della Svizzera italiana), AAT (l'associazione degli acquedotti ticinesi), SUVA, Pool Gas Ticino (il gruppo di aziende che distribuisce gas in Ticino), SSIC-TI (la Società svizzera impresari costruttori sezione Ticino) e OSD (l'organizzazione svizzera dei direttori dei lavori) con il patrocinio del Cantone, hanno quindi deciso di lanciare una campagna di sensibilizzazione volta a ridurre al minimo le conseguenze di questi eventi che mettono a serio rischio il servizio pubblico. La campagna intitolata «Scava sicuro», è composta anche da una formazione mirata e destinata a imprese edili, artigiani, progettisti, architetti, ingegneri, tecni-

ci comunali e alle direzioni dei lavori. Questo percorso formativo permetterà di affrontare i lavori di scavo in tutta sicurezza e nel rispetto delle norme e delle leggi vigenti. I partecipanti riceveranno un certificato di frequenza che costituirà un elemento aggiuntivo di fiducia tra committente ed esecutore dell'opera. Due dei corsi in questione, della durata di mezza giornata, si sono svolti a inizio anno. Un terzo corso è previsto in autunno.

Informazioni e iscrizioni su www.scavasicuro.ch oppure scrivendo a esi@elettricit.ch.



Oltre al corso di formazione, la campagna «Scava sicuro» è composta da vari elementi di comunicazione e si basa su 5 regole che vanno rispettate alla lettera per evitare spiacevoli conseguenze durante gli scavi.

1 Informazione e pianificazione

Questo passo serve ad anticipare eventuali problemi per evitare brutte sorprese. Senza un'informazione e una pianificazione adeguate ne va della sicurezza delle persone e delle infrastrutture. Esempio: coordinare con il progettista e la direzione dei lavori la fase di raccolta delle informazioni.

2 Coordinazione

Il concetto di coordinazione ha lo scopo di chiarire, delimitare, ordinare e verbalizzare le competenze di ogni persona coinvolta nel progetto, sia in pianificazione sia in esecuzione. Esempio: avvisare sempre i gestori delle infrastrutture tecniche dell'inizio dei lavori.

3 Sicurezza

In questa fase vengono messe in atto tutte le misure per evitare incidenti a persone o infrastrutture. Viene verificato il rispetto di tutte le norme e le disposizioni applicabili in materia. Esempio: prima di scavare, eseguire perforazioni, demolire stabili o infrastrutture e chiedere sempre i piani aggiornati.

4 Esecuzione

È possibile passare all'esecuzione dei lavori solo una volta che le prime tre regole sono state affrontate in modo scrupoloso. I lavori vanno svolti nel pieno rispetto delle norme di sicurezza. Esempio: assicurarsi che i piani delle infrastrutture sotterranee siano sempre consultabili sul luogo dei lavori.

5 Responsabilità

Dimostrare di aver seguito tutte le disposizioni di sicurezza per persone e infrastrutture e di applicare le norme tecniche mette al riparo ogni parte coinvolta da spiacevoli conseguenze civili e penali. Esempio: per i danni cagionati sono da prevedere conseguenze dal punto di vista del diritto civile e non sono da escludere sanzioni finanziarie.



Sono 451 gli impianti fotovoltaici messi in funzione solo nel 2016 grazie al FER

Il fondo energetico riscuote successo



Anche i pannelli fotovoltaici possono godere degli aiuti statali. A destra il Capo del Dipartimento del territorio Caludio Zali.

Le scelte di politica energetica sostenibile rivestono oggi un ruolo di grande rilievo poiché il fattore energia è determinante per la crescita socioeconomica, per l'ambiente, e per le conseguenze sul clima. A livello ticinese è stato elaborato il Piano energetico cantonale (PEC), che con il suo piano d'azione 2013, rappresenta lo strumento di riferimento che coordina gli obiettivi di sviluppo. Al suo interno figurano una serie di provvedimenti prioritari: la riversione, il rinnovo e l'ottimizzazione degli impianti idroelettrici, la costituzione del fondo per le energie rinnovabili (FER), una serie di studi inerenti ai mutamenti climatici e l'individuazione di ulteriori zone idonee allo sfruttamento dell'energia eolica e alle reti di teleriscaldamento.

Il fondo per le energie rinnovabili (FER)

A partire dal 2014 il fondo per le energie rinnovabili finanzia la realizzazione di impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili (in particolare il fotovoltaico), come pure progetti di ricerca e modelli di consulenza prioritariamente nel settore dell'energia elettrica e provvedimenti comunali nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico. Come accade a livello federale anche il

fondo cantonale è garantito dal prelievo sul consumo, ma anche sulla produzione media annua prevista di energia elettrica proveniente da quote di partecipazione già acquisite dall'Azienda elettrica ticinese (AET) in centrali a carbone. Pur de-

L'evoluzione dei progetti

Fotovoltaico
Nel corso del 2016 sono stati annunciati 618 progetti, mentre nello stesso periodo sono stati realizzati e messi in esercizio 451 impianti.

Idroelettrico
Dall'inizio del programma cantonale FER sono stati accettati due impianti di piccole dimensioni, che non sono ancora stati realizzati. Un'ulteriore proposta di impianto è stata ritirata, mentre una quarta resta in lista d'attesa.

Altre tecnologie
Nel 2016 sono state inoltrate tre richieste per impianti a biomassa. Al momento, due sono stati inseriti in lista di attesa e uno è stato negato perché non conforme al regolamento FER.

stinando una fetta importante del fondo al finanziamento della remunerazione per l'immissione di corrente in rete (RIC), come accaduto a livello federale, in poco tempo i fondi a disposizione sono stati esauriti e si è creata una lunga lista di attesa. Il Governo ticinese ha così licenziato nel luglio del 2016 un messaggio per la modifica della Legge cantonale sull'energia, approvato in seguito dal Gran Consiglio. Le novità principali della modifica legislativa prevedono l'estensione del periodo di finanziamento attraverso il FER fino al 2020, e la possibilità di esonerare AET dal pagamento del prelievo sulla produzione in caso di un risultato negativo. Inoltre è data facoltà al Consiglio di Stato di stabilire il limite per accedere al contributo unico, così da adattare rapidamente la strategia cantonale alla politica federale. «L'energia è una voce di spesa di primaria importanza per i cittadini e per le aziende» afferma a questo proposito il Consigliere di Stato Claudio Zali, sottolineando che «essa implica un costo rilevante ed è una necessità imprescindibile. A mio avviso bisogna anzitutto garantire la disponibilità di energia ad un prezzo ragionevole e concorrenziale. Occorre inoltre far coincidere queste esigenze con quelle dell'ambiente che rischia di essere penalizzato da una politica energetica poco attenta alle implicazioni ecologiche. È quindi necessario, come previsto dal Piano energetico cantonale, concentrare il proprio sguardo in un'ottica di politica sostenibile» precisa il direttore del Dipartimento del territorio.

Chi può beneficiare degli incentivi?

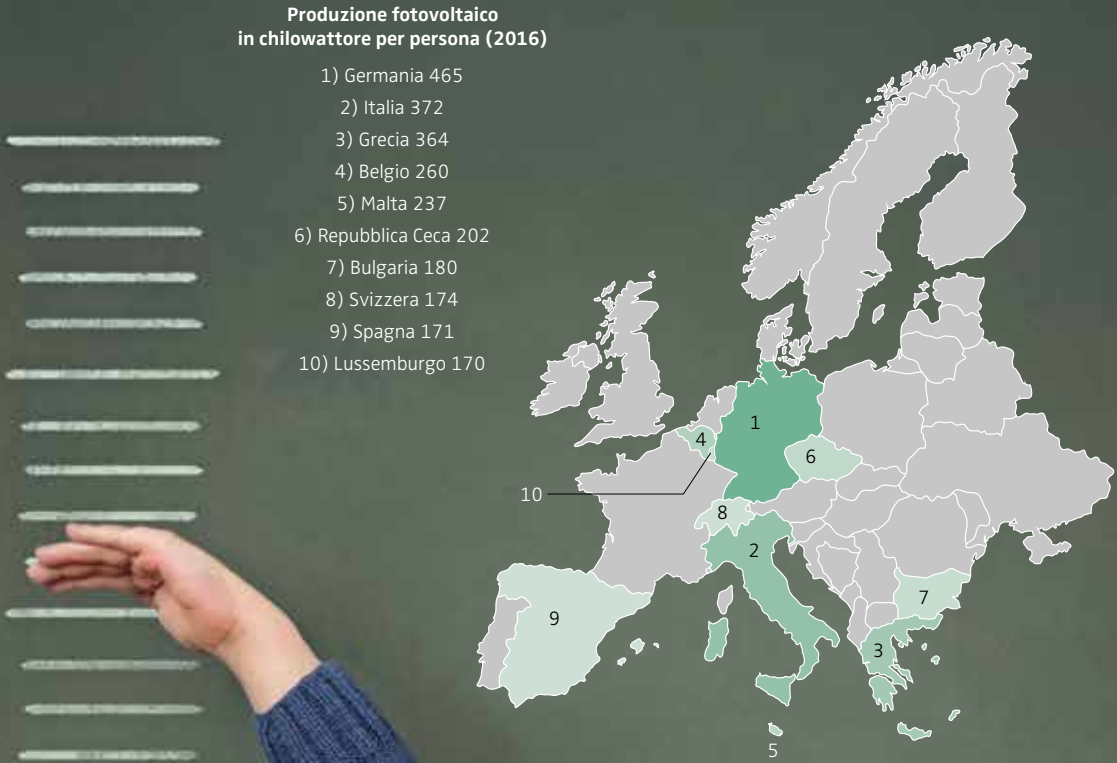
Beneficia degli incentivi, contenuti nel fondo per le energie rinnovabili, chi realizza i seguenti impianti: fotovoltaici, piccole centrali idroelettriche, eolici, geotermici di profondità, e biomassa.

Per maggiori informazioni: www.ti.ch/fer



Il fotovoltaico non è ancora da record

L'energia elettrica prodotta in Svizzera mediante la tecnologia fotovoltaica (sole), non raggiunge ancora cifre elevate. Nel 2016 erano 174 chilowattore per persona. In Germania 2,7 volte di più, in Italia 2,1 volte di più. Come dimostra l'esempio della Spagna (con 171 chilowattore per persona di elettricità prodotta con il fotovoltaico), una posizione geografica con un elevato potenziale di irraggiamento solare, non si traduce automaticamente in una produzione fotovoltaica alta. Tutto dipende anche dal sostegno statale di cui questa fonte di energia rinnovabile può godere. L'utilizzo dei dati in base alle persone residenti, permette anche di allestire un paragone tra tutti i Paesi indipendentemente dalla loro grandezza.



Fonti
Fotovoltaico Europa: EurObserv'ER
Fotovoltaico Svizzera: Swissolar
Popolazione: Eurostat

Osteria da Giacinto, una tradizione di famiglia

Fino agli anni Ottanta era solo un piccolo edificio in sasso adibito a grotto. Oggi, dopo varie trasformazioni, è un vero e proprio ristorante con una cucina semplice ma di qualità. Stiamo parlando dell'Osteria da Giacinto a Iragna, un ritrovo pubblico situato nella zona dei grotti, immerso nel verde e all'ombra delle montagne che sovrastano la regione.



Cristina e Roberto Bertazzoli, i gestori dell'Osteria da Giacinto a Iragna.

Giacinto Bertazzoli, scomparso una decina di anni fa, era un cuoco rinomato e aveva lavorato anche in veste di chef in diversi ristoranti quotati della regione. A metà degli anni Ottanta Giacinto e la moglie Vincenza decisero di mettersi in proprio. Acquistarono quindi quello che fino ad allora era stato un tipico grotto della zona. Lo trasformarono e lo riattarono secondo le loro esigenze. Ci fu anche un ampliamento dei locali interni e delle due ampie terrazze che si trovano ai lati dell'edificio. Nacque così l'Osteria da Giacinto che i coniugi Bertazzoli gestirono con successo per diversi anni proponendo soprattutto una cucina tradizionale. La passione per la gastronomia venne tramandata ai figli, Cristina e Roberto, che oggi, sempre con il supporto della mamma Vincenza, prose-

guono con l'attività di famiglia. Cristina si occupa del servizio e dell'accoglienza. Roberto è cuoco e il suo posto è quasi sempre dietro ai fornelli. «La nostra cucina ha come base la tradizione ticinese» spiega Roberto. «Offriamo a cadenza regolare ai nostri clienti piatti quali risotti, polenta accompagnata dalle varie carni (stracotti, ossibuchi, eccetera) e le numerose proposte che dipendono dalla stagione. Nel periodo pasquale va alla grande il capretto al forno. In autunno la selvaggina».

Non solo tradizione

Ma l'Osteria da Giacinto vanta anche una ricca carta con dei piatti più elaborati grazie al fatto che recentemente il locale ha assunto un cuoco (Andrea Bernasconi)

che ha avuto varie esperienze in diversi locali stellati svizzeri e italiani. Tra queste specialità possiamo trovare un'entrata di battuta di fassona e burrata, un primo con gnocchi di barbabietola e gorgonzola e un secondo con racks d'agnello croccante con carciofi e peperoni. Ritornando alla tradizione, il locale pubblico propone comunque anche un vasta offerta della tipica salumeria nostrana. «Abbiamo voluto continuare con la mazzata nostrana così come la faceva nostro padre» prosegue Roberto Bertazzoli. Compriamo la carne dal nostro macellaio di fiducia e la lavoriamo utilizzando le ricette di papà Giacinto. Riusciamo così a produrre e offrire ai nostri ospiti salami, mortadelle, cotechini e luganighe. Delle specialità che la nostra clientela sa mol-

to apprezzare». Anche la carta dei vini è ben nutrita. «Oltre al nostro Merlot denominato Pergolato» ci dice Cristina Bertazzoli «abbiamo una vasta scelta di altri vini rossi e bianchi ticinesi che provengono da un po' tutte le zone in cui si produce vino al sud delle Alpi». Ma la cantina dell'Osteria da Giacinto offre anche diverse etichette provenienti dall'Italia e dalla Francia. I prezzi sono alla portata di tutti i portafogli, concludono sorella e fratello Bertazzoli. «Il menu del giorno settimanale comprendente un primo e un secondo varia tra i 19 e i 25 franchi. Per chi volesse mangiare alla carta, la spesa aumenta leggermente». Ma la qualità proposta vale sempre la spesa, aggiungiamo noi.



Sopra e a lato uno scorcio esterno del noto locale pubblico di Iragna. Sotto la grande sala che si trova all'interno del ristorante.



L'OSTERIA DA GIACINTO

è situata nella zona dei grotti di Iragna, ossia in via ai Grotti 10. È gestita dai fratelli Cristina e Roberto Bertazzoli. Il ritrovo pubblico è aperto tutti i giorni, tranne il lunedì e il martedì sera per riposo settimanale. Ottanta i posti a sedere internamente, più di cento quelli esterni sulle due ampie terrazze. Su quella a nord spicca un immenso tavolo in granito di Iragna per 24 persone, lungo più sei metri. Si dice che sia il tavolo in granito più grande mai costruito in Svizzera. Per prenotazioni telefonare allo 091 862 29 56. Altre informazioni scrivendo a info@osteriadagiacinto.ch oppure visitando il sito www.osteriadagiacinto.ch.



Risotto con formagella e radicchio

Ingredienti per 4 persone:

320 gr. riso Carnaroli
1 bicchiere di vino bianco
120 gr. burro
120 gr. formagella grattugiata
50 gr. parmigiano reggiano
2 pz. radicchio tardivo
50 gr. aceto rosso
15 gr. zucchero
brodo vegetale qb

Preparazione radicchio

Far caramellizzare lo zucchero aggiungere il radicchio precedentemente pulito e tagliato in 4 parti, salare, pepare, sfumare con l'aceto e far cuocere a fuoco basso per 5 minuti tenendoli coperti.

Preparazione risotto

– tostare il riso, sfumare con il vino bianco e portare a fine cottura tenendolo bagnato con il brodo vegetale.
– mantecare con burro, formagella, parmigiano, sale e pepe.
– comporre il piatto con i pezzi di radicchio



Supreme di quaglie con crostone di polenta porri glassati e amarene

Ingredienti per 4 persone

12 supreme di quaglie
3 porri
2 carote
12 amarene sciroppate
4 dischi di polenta nostrana
10 gr. porto rosso

Preparazione

– tagliare a losanga i porri (12 pz.) e le carote (8 pz.), cuocerle al vapore e glassarle al burro.
– rosolare il disco di polenta fino a renderlo croccante.
– scottare le supreme di quaglia precedentemente salate e pepate e ultimare la cottura in forno a 200 C° per 4/5 min.
– scaldare le amarene in un pentolino con l'aggiunta di porto rosso e far addensare.
– comporre il piatto.

Una centrale termica per Caslano



È stata inaugurata a maggio la nuova centrale termica di Caslano realizzata dalle AIL SA. L'impianto, che si trova in via Rossee, ha una potenza termica complessiva di 3,2 MW alimentato con una caldaia da 1,2 MW per la produzione termica tramite cippato proveniente dal Malcantone. Come backup (ridondanza) è installata una caldaia ad olio. La centrale i cui lavori sono iniziati nel 2017, è inoltre già predisposta per un potenziamento di altri 2,4 MW (cippato). Dall'impianto parte una rete di teleriscaldamento lunga 3 km circa a cui sono allacciati oltre 50 edifici. Tra questi le scuole dell'infanzia, le elementari e le medie di Caslano oltre a una grossa azienda locale e a diverse casette monofamiliari e alcune palazzine. Un innovativo sistema di elettrofiltri permette inoltre di abbattere il 95% delle polveri fini generate dal cippato. La struttura esterna è stata realizzata in legno di larice svizzero. Sul tetto è in funzione un impianto fotovoltaico con una potenza di 20 kW la cui produzione viene utilizzata dalla stessa centrale.



Nella foto sopra l'interno della centrale termica di Caslano. In quella a lato lo stabile dove è ospitato l'impianto.

Energyday 2017: ecco i fortunati vincitori

Si è svolta a metà marzo la cerimonia di consegna delle cinque biciclette elettriche ai fortunati vincitori del concorso indetto in occasione dell'Energyday 2017. Le risposte esatte sono: B (L'ea con il programma di SvizzeraEnergia dell'Ufficio federale dell'energia) e C (L'evento con cui si mira a ridurre il consumo energetico degli apparecchi di uso domestico). **Nella foto**, da sinistra, Rolf Hiltbrand fornitore delle bici FLYER, i vincitori del concorso Lucia Bertazzi di Cavagnago, Nicolò Pisoni di Losone, Iris Tuena di S. Carlo (GR), Monica Cereghetti di Gesterio (in rappresentanza di Roberto Cereghetti), Alessia Poretti Toniolo di Sorengo e David Cerullo della Z-Bike Shop di Lugano.

Il concorso Energyday 2017 prevedeva anche l'estrazione di 50 frullatori Trisa. I vincitori sono stati avvisati personalmente. L'estrazione del concorso si è

svolta il 22 febbraio scorso alla presenza del sergente della Polizia comunale di Bellinzona Silvio Finelli.



Partecipare e vincere!

Per partecipare all'estrazione, inviate una cartolina postale (o una e-mail a esi@elettricità.ch) entro il 30 giugno 2018 indicando la soluzione (parola chiave) e i vostri dati comprendenti nome,

cognome e indirizzo esatto a ESI:
Elettricità Svizzera Italiana
Piazza Indipendenza 7
6501 Bellinzona

Racconto illustrato con disegni	Lingua dell'Europa orientale	Reverendo Povero o privo di grassi	Il quarto numero pari	Sandwich abbrustolito	Eccetera Caldo (ingl.)	Complessa procedura burocratica	Seme aromatico
La lettera tra eta e iota	Un rettile	La lettera tra eta e iota	Un rettile	La lettera tra eta e iota	Un rettile	La lettera tra eta e iota	Un rettile
Cavaliere in breve		Un fiore	Parte della scarpa	Colpevoli	EuroNight	Andato (poet.)	
Deserto sabbioso	Superfici	Un mare del Mediterraneo	Un fiore	Tasto del computer	Lanci	Eroe nazionale spagnolo	Un tasto del registratore
Un uccello	Nome di donna	Un uccello	Nome di donna	Un uccello	Nome di donna	Un uccello	Nome di donna
Che merita elogio	L'ultimo giorno della settimana	Pittore ted. (†)	Volts	Abitazione	Bramare, desiderare	Un combustibile	Un mare greco
Il famoso zio d'America	Valori, gioielli	Un frutto	Scandisce documenti	Ambito premio	Recipiente da cottura	Atomo elettrizzato	Atmosfera tecnica
Monotona cantilena		Cola dai favi delle api	Principale arteria del corpo	È suddiviso in games	Il titolo dei califfi arabi		
Città delle Marche	Un rapace	Quiete, calma	Ampio vano				

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---



In palio 20 altoparlanti Bluetooth 4.0 portatili con vari accessori per l'utilizzo nel tempo libero dal valore di 80 franchi l'uno.

I vincitori verranno estratti a sorte.

Risolvete il cruciverba e partecipate all'estrazione.



Escursione per i lettori

Visita alla centrale idroelettrica di Göschenen e rientro con AlpTransit

TAGLIANDO D'ISCRIZIONE

Escursione
per i lettori

☐ Sì, partecipo alla gita per i lettori della rivista Elettricità

Visita alla centrale idroelettrica di Göschenen e rientro con Alptransit (5 settembre 2018)

- ☐ da Lugano
☐ da Bellinzona

Cognome:

Nome:

Via:

NAP / località:

Telefono / cellulare:

Data:

Firma:

Da spedire entro il 10 agosto 2018
al Segretariato ESI, casella postale 1415, 6501 Bellinzona
Fax 091 821 88 25 oppure a esi@elettricità.ch

Data: mercoledì 5 settembre 2018	12.30 pranzo a Flüelen
Mezzo di trasporto: bus/treno	15.00 visita Tellsplatte
Tenuta: adatta alla stagione	17.00 partenza per il rientro via AlpTransit
Programma: 07.30 partenza piazzale stazione FFS, Lugano	Costo per persona: fr. 100.- (pranzo compreso, IVA compresa)
08.30 partenza piazzale stazione FFS, Bellinzona	Termine d'iscrizione: 10 agosto 2018
09.30 colazione presso la centrale di Göschenen	Pagamento: con la conferma d'iscrizione sarà inviata una polizza di versamento. La ricevuta servirà da biglietto per il viaggio.
10.10 visita centrale	



www.alptransit.ch/it www.kw-goeschenen.ch

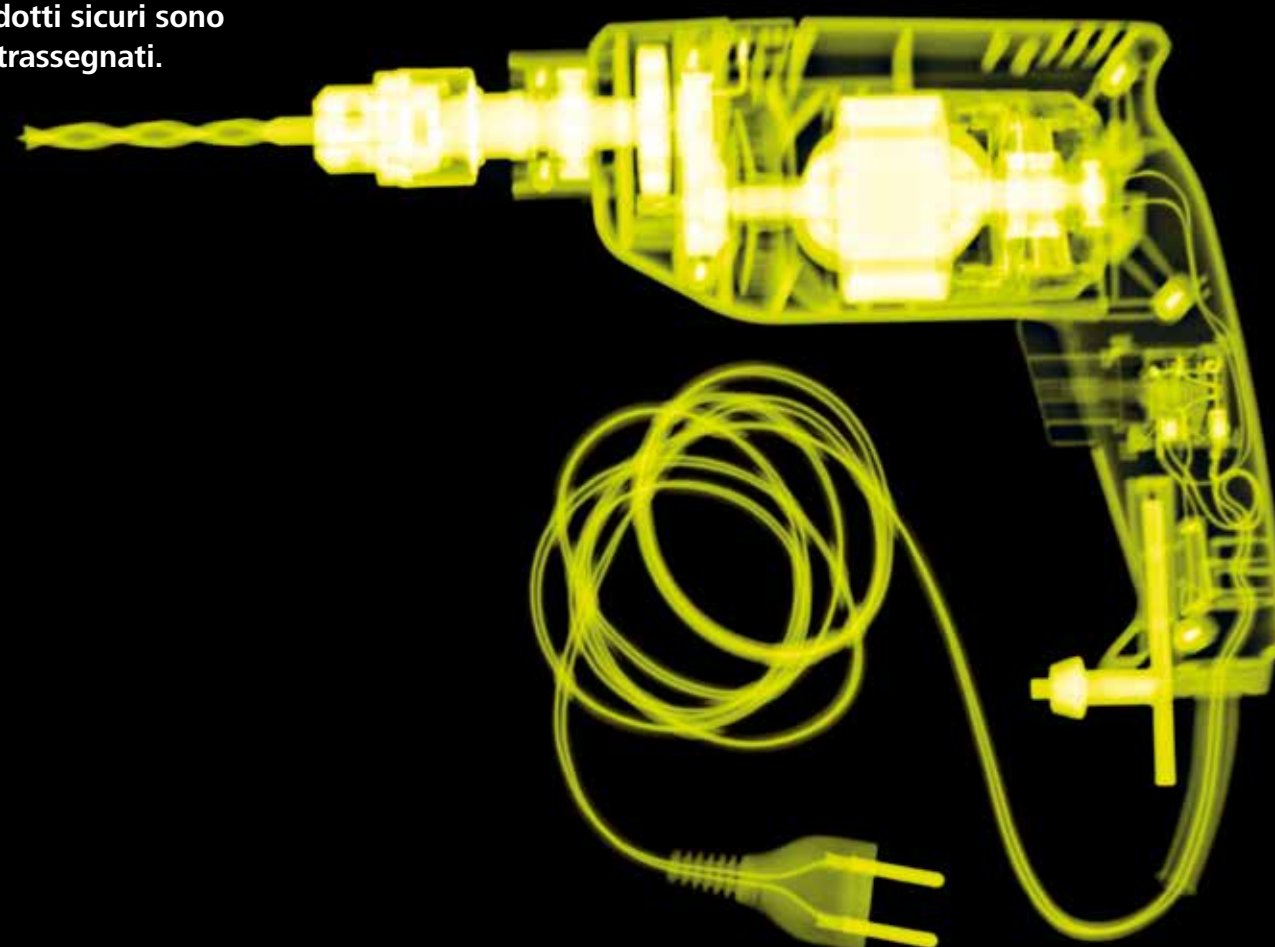
Sicurezza totale.

Prodotti elettrici sviluppati, sono garanzia di conquista tecnica, facilitazione e comfort. Il contrassegno di sicurezza  dell'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI è sinonimo di sicurezza elettrica.  documenta il rispetto delle disposizioni legali, garantite da prove e da sorveglianza del mercato.

Ulteriori informazioni su www.esti.admin.ch



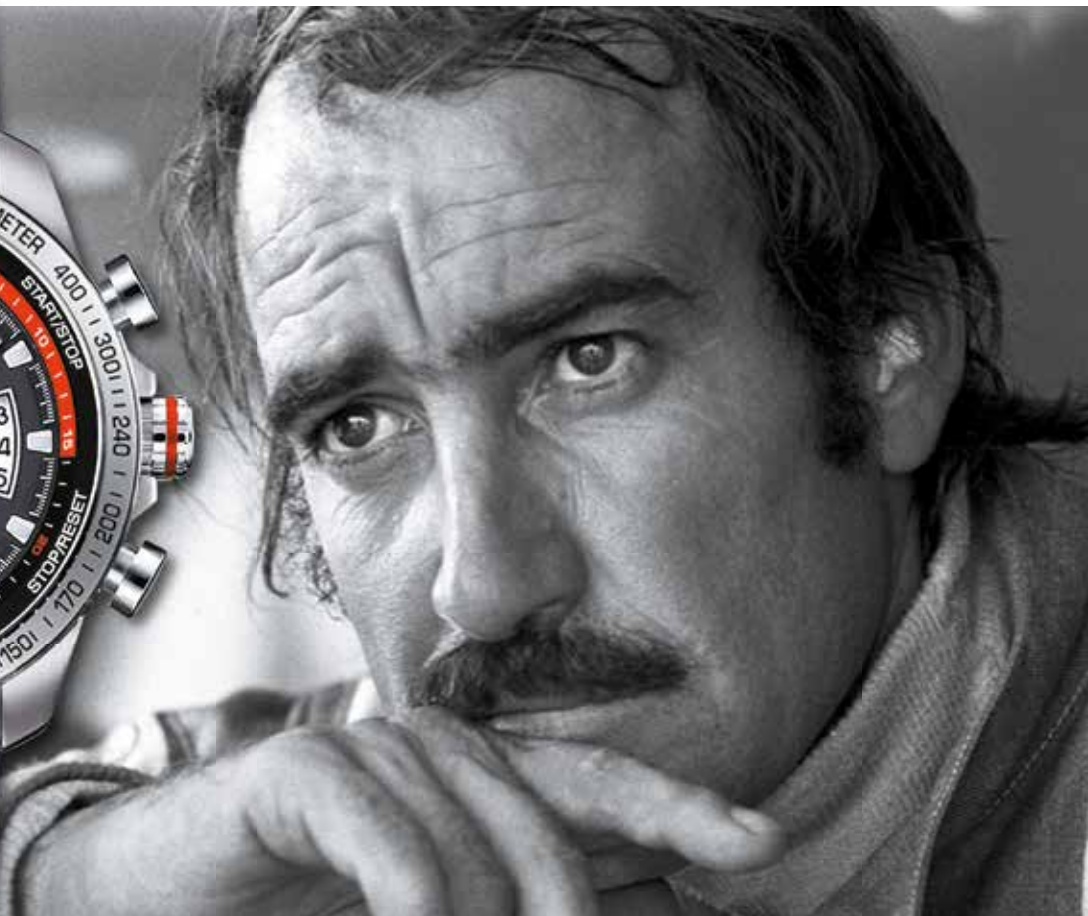
è il contrassegno di
comprovata affidabilità.
Prodotti sicuri sono
contrassegnati.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI

In memoria di **Clay Regazzoni**



Meccanismo al quarzo con cronometro e datario • Firma di Clay Regazzoni sul quadrante
Tiratura mondiale limitata numerata • Impermeabile fino a 5 bar • Disponibile solo presso la Bradford • Garanzia di Reso valevole 120 giorni

Prezzo: Fr. 229.80 o 3 rate mensili di Fr. 76.60
(+ Fr. 11.90 spedizione e servizio)
578-FAN29.01

Diametro: ca. 4 cm

L'orologio da polso "Clay Regazzoni: Una Vita al Limite"

132 corse, 5 vittorie, 5 pole position, 212 punti nel campionato mondiale e vice campione del mondo nel 1974 su Ferrari: questo è l'impressionante bilancio di Clay Regazzoni, il pilota svizzero di Formula 1 di maggior successo di tutti i tempi. Con l'orologio da polso "Clay Regazzoni: Una Vita al Limite" dedichiamo a questa leggendaria personalità della Formula 1 un'edizione che lo ricordi degnamente e nella quale il suo straordinario spirito continui a vivere. **Ordini adesso, subito, questo articolo realizzato in tiratura mondiale limitata!**

Termine di consegna: luglio 2018



Con il certificato di autenticità e la scatola di presentazione.



Numerazione progressiva incisa sul retro di ogni singolo pezzo

Buono d'ordine esclusivo Termine di ordinazione: 11 giugno 2018 No. di riferimento: 59356 / 578-FAN29.01	
☐ Sì, ordino l'orologio "Clay Regazzoni: Una Vita al Limite"	
Desidero ☐ fattura unica ☐ rate mensili	
Nome/Cognome _____ Per cortesia, scrivere in stampatello	
Via/N. _____	
Cap/Città _____	
E-mail _____	
Firma _____	Telefono _____

THE
BRADFORD EXCHANGE

Spedire subito a: **The Bradford Exchange, Ltd.**
Jöchlerweg 2 • 6340 Baar

f www.bradford.ch
fb.com/BradfordExchangeSchweiz

Per ordinare online
no. di riferimento: **59356**

The Bradford Exchange, Ltd. • Jöchlerweg 2 • 6340 Baar
Tel. 041 768 58 58 • Fax 041 768 59 90 • e-mail: kundendienst@bradford.ch