

n. 167

m a g a z i n e o n l i n e

TRIMESTRALE DELL'ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI DELLA PROVINCIA DI TRENTO



fondazione
OPIFICIUM

L'informa^{re}to



XV

ROMA | 21-22 Settembre
AUDITORIUM ANTONIANUM

2022 → 2023

CONGRESSO
PERITI INDUSTRIALI

RESILIENZA. SOSTENIBILITÀ.

Il futuro degli impianti, per noi è già il presente.

- ⊙ Centrali produzione e trasformazione energia
- ⊙ Impiantistica industriale
- ⊙ Co-trigenerazione
- ⊙ Vapore ed olio diatermico
- ⊙ Teleriscaldamento
- ⊙ Food & Beverage
- ⊙ Terziario ed alberghiero

 **Holländer**
Plants for future



HOLLÄNDER IDROTERMICA Pohl Franco S.r.l.

Viale Venezia, 96 - 38056 Levico Terme (TN)
Tel. +39 0461 707084 - Fax +39 0461 701745

info@hollander.it
www.hollander.it

COMITATO DI REDAZIONE

Direttore

Lorenzo Bendinelli

Direttore responsabile

Ugo Merlo

Comitato di Redazione

Gabriele Cassiotti

Giampietro De Santi

Giuliano Masera

Stefano Tasin

Consiglio Direttivo Trento

Presidente

Gabriele Cassiotti

Segretario

Stefano Tasin

Tesoriere

Diego Broilo

Consiglieri

Lorenzo Bendinelli

Matteo Castellini

Achille Frizzera

Lorenzo Modena

Mauro Tessadri

Matteo Vanzetta

Ordine dei Periti Industriali TN

Via Belenzani, Galleria Tirrena 10 - Trento

tel. 0461 98 42 21 - fax 0461 98 10 69

www.periti-industriali.trento.it

info@periti-industriali.trento.it

ordineditrento@pec.cnpi.it

Grafica e stampa

Litografica Editrice Saturnia - Trento

Di questo numero sono state diffuse 2500 copie. Gli articoli e le note firmate esprimono l'opinione dell'autore e non impegnano l'Ordine dei Periti Industriali e la redazione.

Sommario

2 **I**l XV Congresso e... quello che ci lascia
Gabriele Cassiotti

4 **I**l XV congresso

10 **V**ariazioni climatiche
Giuliano Masera

13 **T**empi difficili

16 **L**'impegno dell'Eppi per la salute degli iscritti: il servizio mynet.blue

18 **D**ue nuovi H 145 per l'elisoccorso in Trentino
Ugo Merlo e Lorenzo Modena

22 **U**rbanistica ed edilizia
Giampietro De Santi

25 **I**nnovativo ed Affidabile per l'edificio Smart

27 **I** Multimedialità

28 **D**alla Segreteria

È attivo il canale Whatsapp che funziona solo nel caso in cui l'iscritto abbia memorizzato sul cellulare il numero di telefono dell'Ordine 0461-984221

Iscrivetevi ai canali



I XV Congresso e... quello che ci lascia

*Una riflessione
sull'assise durata
un anno e conclusa
con una limitata
partecipazione finale.*



di Gabriele Cassiotti

Questo numero de “L’informatore”, come potrete leggere, è in gran parte dedicato al XV congresso di categoria, chiusosi nel mese di settembre scorso. Giusto che sia così. Quindici congressi in novantaquattro anni di vita dei periti industriali testimonia l’importanza di tale consesso. La stessa etimologia di “Congresso” ne definisce l’importanza come *momento di riunione solenne di rappresentanza di categoria per discutere di argomenti di particolare interesse comune*. Non mi soffermo sugli argomenti oggetto di discussione, né tantomeno sui risultati di studi esterni a supporto di questi e neanche sulle mozioni finali che potrete approfondire nelle pagine a seguire. Uso queste poche righe per una riflessione su un aspetto che ha caratterizzato tutto il congresso, dalle sedute di apertura agli incontri di confronto che ne hanno caratterizzato il percorso di 12 mesi, fino alla seduta conclusiva. Parlo della scarsa par-

tecipazione da parte dei delegati. In base al regolamento, i delegati al congresso, individuati fra i vari ordini territoriali, in aggiunta ai presidenti degli stessi Ordini e dai consiglieri nazionali, costituiscono la platea di riferimento e raffronto del congresso per il suo scopo più alto prima citato. Queste rappresentanze si quantificano (senza essere fiscali) in circa trecentocinquanta periti industriali. La chiusura congressuale, ha rilevato la presenza di circa 250 delegati ammessi al voto delle mozioni. Al netto della massima presenza dei presidenti degli Ordini in sala e dei consiglieri nazionali, si può estrapolare un numero di periti industriali partecipanti di circa 100/110. Quale la causa di questa scarsa partecipazione? Poco interesse? Scarso coinvolgimento negli ordini territoriali? Eccessiva distanza fra necessità e interesse dell’iscritto e quello che le rappresentanze di categoria sono in grado di offrire? Indispo-

nibilità legata alle attività lavorative? Certo, potremmo auto confortarci asserendo che, in fondo, è la partecipazione che si riscontra alle chiamate elettorali extra categoria.

Fare questa riflessione unitamente a quanto proposto dalle mozioni del congresso, merita un approfondimento futuro che la dirigenza della categoria deve fare a tutti i

livelli. Il congresso ci lascia un'interessante visione su un futuro focalizzato all'anno 2030, frutto dello studio di esperti esterni alla categoria. Invito tutti gli iscritti a leggere i contenuti al collegamento qui riportato tramite QR code.



Il XV congresso è stato l'ultimo atto organizzativo dell'attuale consiliatura nazionale, che in questo mese di ottobre, si vedrà rinnovata in base alle espressioni elettorali provenienti dai consigli degli Ordini territoriali.

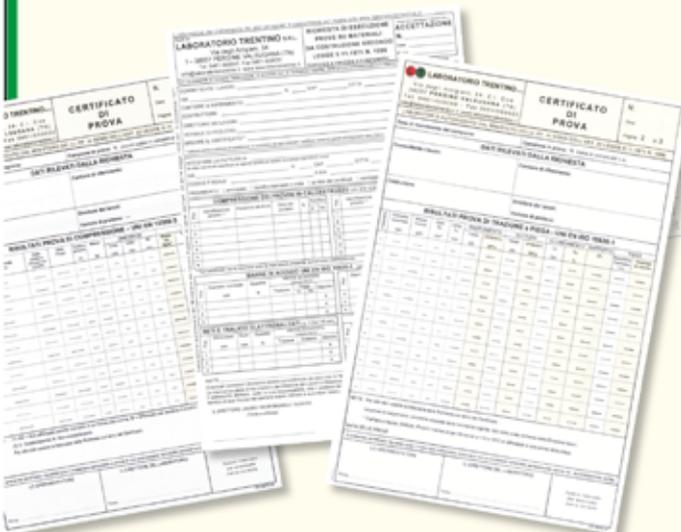


LABORATORIO TRENINO S.r.l.

LABORATORIO RICERCA E CONTROLLO QUALITÀ



Via degli Artigiani, 34 - Pergine Valsugana - Tel. 0461 509040 - Fax 0461 509020 - info@laboratoriotrentino.it



PROVE SU MATERIALI

CALCESTRUZZI

ACCIAI

GIUNZIONI SALDATE

AGGREGATI

CONGLOMERATI BITUMINOSI

MATERIALI LAPIDEI

ANALISI TECNOLOGICHE E CHIMICHE

Accettazione dei materiali in prova:
 dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 12.00 e dalle 13.00 alle 17.30
 Esecuzione delle prove di cui alla legge 1086 normalmente entro 10 giorni
 Possibilità di esecuzione con urgenza (3 giorni) e immediatezza (24 ore)
 Il modulo per la richiesta di prova si può scaricare direttamente dal sito www.laboratoriotrentino.it

PROVE SU STRUTTURE

INDAGINI DIAGNOSTICHE SUL DEGRADO

PROVE DI CARICO SU SOLAI, MICROPALI, PIASTRA

CONTROLLI NON DISTRUTTIVI

VERIFICA DELLA TARATURA DI STRUMENTI DI MISURA

Autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (ex LL.PP.) ad effettuare prove su materiali da costruzione secondo legge 1086 del 5.11.1971

I XV congresso

Un impegno
per il futuro: il 2030,
ma anche oltre...

IL FUTURO DELLE PROFESSIONI TECNICO-INGEGNERISTICHE. SCENARIO 2030

SINTESI

Si è concluso a Roma il 22 settembre scorso il XV congresso dei periti industriali. Un'assise durata un anno in più tappe, la prima a Roma il 10 settembre 2022, seguita dagli incontri sul territorio: Torino il 10 febbraio, Padova il 17 marzo, Reggio Emilia il 5 maggio e Napoli il 15 giugno. Questo congresso ha avuto come obiettivo quello di disegnare "Il futuro della professione tecnico ingegneristica. Uno scenario per il 2030". Una due giorni intensa, quella romana del settembre scorso che ha visto una prima giornata condotta ad alto livello dal giornalista Rai Francesco Giorgino, la seconda con le conclusioni e le votazioni della mozione finale. Sullo sfondo del congresso e nei corridoi sono state intense le discussioni per l'elezione del nuovo consiglio nazionale. L'apertura dei lavori, come di consuetudine ha visto i saluti, oltre che dei presidenti: del Cnpi Giovanni Esposito, dell'Eppi Paolo Bernasconi delle autorità locali, nazionali e rappresentanti del

governo. Esposito ha dedicato un sentito e commosso ricordo a Domenico De Masi, il sociologo che ha condotto la ricerca ed aveva il ruolo di coordinatore scientifico del congresso, scomparso a pochi giorni dal nostro appuntamento romano. Bernasconi, condividendo il ricordo di De Masi ha ricordato come Eppi e Cnpi siano impegnati a operare per la categoria, pur con funzioni diverse, ma nella stessa direzione. I rappresentanti delle istituzioni hanno tutti sottolineato l'importanza nel tessuto socio economico del Paese della figura del perito industriale libero professionista. Senza dubbio il saluto più significativo è stata quello di Tiziano Ghirelli canonico della patriarcale basilica di San Pietro in Vaticano. Ghirelli ha ricordato come viviamo in situazioni di grande fatica nella quale ci si limita a lamentarsi e si è chiesto cosa si può fare per curare questo disagio. Il canonico ha individuato nella superficialità il male di questo nostro tempo, la distrazione ed il vivere da un'altra

parte. La terapia, secondo il canonicò è il dolore, esso ci salverà dalla distrazione e dall'oblio, bisogna prendersi per mano. Il congresso è poi entrato nel vivo con la presentazione da parte di Francesco Giorgino delle ricerca Delphi. Sette le fasi del congresso: 1. L'elaborazione di un documento-base da parte di Cnpi ed Eppi per alimentare la discussione tra tutti i consiglieri e i delegati. 2. L'invio del documento ai delegati e webinar per una prima discussione del documento e di tutto l'iter progettuale. 3 Una prima raccolta di giudizi e proposte, tramite un questionario ("Quale futuro per la categoria?") somministrato a 283 Delegati, di cui 80 Presidenti di Ordini. 4. La prima seduta congressuale (Roma, 10 settembre 2022) per discutere i risultati del questionario, rielaborare il documento-base e procedere al perfezionamento dell'iter progettuale. 5. Il coinvolgimento dei delegati dei diversi ordini territoriali nell'analisi del documento-base e nell'elaborazione di proposte migliorative, poi presentate e discusse in quattro incontri in presenza. 6. La ricerca previsionale condotta con metodo Delphi sul futuro della professione proiettata al 2030. 7. L'esposizione dei dati della ricerca previsionale, rielaborazione definitiva del documento programmatico e sua votazione nella seduta finale del XV congresso (Roma, 21 e 22 settembre 2023).

La metodologia. La ricerca è stata condotta secondo il metodo Delphi, in cui sono stati coinvolti 7 esperti appartenenti a diverse discipline, ognuno dei quali, durante lo svolgimento della ricerca, ha ignorato l'identità di tutti gli altri, sono stati interrogati su come evolverà il futuro delle professioni tecnico-ingegneristiche in Italia. Le risposte di ognuno sono state sottoposte a tutti gli altri e solo le opinioni che hanno

ottenuto il consenso della maggioranza sono confluite nel rapporto finale. Le previsioni ricavate attraverso il primo questionario sono state 1033. Quelle che, attraverso il secondo questionario, hanno ottenuto il consenso dalla maggioranza degli Esperti consultati (almeno 4 su 7) sono state 989 e sono confluite nel rapporto finale. Di queste previsioni accolte, 39 hanno riscosso 7 consensi su 7. Le previsioni bocciate sono state 54 e 44 hanno avuto un esito incerto. La ricerca previsionale, condotta dallo Studio De Masi e svolta nel periodo da aprile a luglio 2023, è stata diretta dal professor Domenico De Masi, con la collaborazione di Elisabetta Fabiani. Gli Esperti interpellati sono stati: Franco Bonollo, Professore di Metallurgia e Presidente della Scuola di Ingegneria dell'Università degli Studi di Padova; Alberto Brambilla, Presidente del Centro Studi e Ricerche Itinerari Previdenziali; Federico Butera, Professore emerito di Scienze dell'Organizzazione dell'Università di Milano "Bicocca" e dell'Università di Roma "Sapienza"; Luca Giustiniano, Professore Ordinario di Organizzazione Aziendale e Prorettore per l'Organizzazione e Faculty presso l'Università "Luiss Guido Carli" di Roma; Giuseppe Rossi, Presidente di UNI; Stefano Sacchi, Professore ordinario di Scienza politica e Coordinatore del Centro studi "Theseus – Tecnologia, Società e Umanità" del Politecnico di Torino; Paquale Sandulli, già Professore ordinario di Diritto del Lavoro presso l'Università Europea di Roma e di Previdenza Complementare alla Luiss. Otto i temi trattati; Demografia, Androginia, Tecnologia, Economia, Lavoro, Tempo libero, Società, Cultura.

1. Demografia. Nel 2030 la popolazione mondiale sarà di 8,5 miliardi: mezzo miliardo di più ri-

spetto ad oggi. Gli anziani con più di 65 anni saranno 910 milioni. L'inquinamento atmosferico sarà sempre più elevato: 200 milioni di persone migreranno per motivi climatici. L'italiano medio potrà vivere fino a 788.000 ore, rispetto alle attuali 727.000. Vivranno più a lungo i più scolarizzati e coloro che avranno relazioni sociali più intense. I costi per i farmaci saranno sempre più elevati, specie negli ultimi anni di vita.

2. Androginia e altro. Nel 2030 le donne vivranno cinque anni più degli uomini. Il 60% degli studenti universitari, il 60% dei laureati e il 60% dei possessori di diplomi di master saranno donne. Molte donne sposeranno un uomo più giovane di loro. Molte avranno un figlio, ma senza avere un marito. Le donne saranno al centro del sistema sociale. I valori femminili (estetica, soggettività, emotività, flessibilità) avranno «colonizzato» gli uomini. Negli stili di vita si diffonderà l'androginia, la "sexual fluidity", la pansessualità.

3. Tecnologia. Per la legge di Moore, la potenza di un microprocessore raddoppia ogni 18 mesi. Nel 2030 un chip, che attualmente è 70 miliardi di volte più potente di quello del 1970, sarà centinaia di miliardi di volte superiore di quelli di oggi. Il XXI secolo sarà segnato dall'ingegneria genetica con cui vinceremo molte malattie, dalle nanotecnologie con cui gli oggetti si relazioneranno tra loro e con noi, dalle stampanti 3D con cui costruiremo in casa molti oggetti, dall'intelligenza artificiale con cui sostituiremo molto del lavoro intellettuale, a partire dall'intelligenza artificiale generativa e conversazionale. Grazie all'informatica affettiva, i robot saranno sempre più dotati di empatia.

4. Economia. Entro il 2030 il Pil del pianeta sarà cresciuto di circa il 25% in più rispetto ad oggi. I potenziali consumatori saranno

mezzo miliardo in più. L'Unione Europea resterà il più grande blocco economico con la migliore qualità della vita, ma senza la coesione politica necessaria per farne un grande *player* mondiale. La Cina avrà un Pil sempre più alto rispetto a quello americano, avrà le maggiori riserve valutarie, le maggiori banche del mondo e 15 megalopoli con più di 25 mila abitanti. Gli 8 più ricchi del mondo ("Forbes") posseggono la stessa ricchezza di 4 miliardi di poveri. Se il capitale finanziario continuerà a crescere, la ricchezza si accentrerà ulteriormente con disastrose conseguenze economiche, ecologiche e sociali. Vaclav Havel diceva: *Il comunismo sapeva distribuire la ricchezza ma non la sapeva produrre, il capitalismo sa produrre la ricchezza ma non la sa distribuire.*

4. Economia - Italia. Su 196 Paesi che compongono lo scacchiere internazionale, l'Italia occupa: l'8° posto per prodotto interno lordo, il 34° posto per il Pil pro capite (con 35.686 dollari) il 13° posto per la produzione industriale, il 10° posto per la percentuale sul totale delle esportazioni mondiali, l'8° posto per il commercio di beni, il 5° posto per *incoming* turistico, il 7° posto per industria manifatturiera e produzione di servizi.

5. Lavoro. Progresso tecnologico e produttività crescono in modo esponenziale, nel 2030 ciò comporterà un ulteriore *jobless growth*, sviluppo senza lavoro, con la perdita del 60% degli attuali posti di lavoro. Nei Paesi avanzati il 25% degli occupati svolgerà mansioni esecutive: operaio; il 25% mansioni esecutive (impiegato); il 50% attività creative. I creativi occuperanno la parte centrale del mercato, più garantita e meglio retribuita. Si esprimeranno senza orario né sede, attraverso un'attività informatizzata che possiamo chiamare *smart working* e *ozio creativo* in cui lavoro, studio e gioco

si confondono tra loro, si destrutturano nel tempo e nello spazio, si femminilizzano, si organizzano per obiettivi. Nel 2030 se il lavoro esecutivo non verrà redistribuito, la disoccupazione aumenterà e un numero crescente di disoccupati e di giovani Neet (Not engaged in Education, Employment or Training) sarà costretto a consumare senza produrre. In questo caso si avrà una riduzione dei consumi e un aumento dei conflitti sociali.

6. Tempo libero. Entro il 2030 ogni ventenne avrà davanti a sé circa 580.000 ore di vita e dedicherà: non più di 60.000 ore al lavoro (un dodicesimo di vita) 200.000 ore al sonno, care, 120.000 ore alla formazione, 200.000 ore al tempo libero (pari a 8.300 giorni e a 23 anni) che dunque sarà quattro volte più delle ore di lavoro. Come occuparle? Come evitare la noia e la depressione? Come crescere intellettualmente? Aumenterà il conflitto o la pace sociale? La differenza sarà determinata dal nostro livello di cultura e di curiosità intellettuale. Occorrerà dunque formarci al tempo libero, fin da oggi, più di quanto usiamo formarci al tempo di lavoro.

7. Società. Nel 2030 chi è nato con Internet avrà 61 anni, chi è nato con TikTok ne avrà 14. Anche per motivi anagrafici l'avanzata dei digitali soppianderà gli analogici. Fra dieci anni tele-apprenderemo, tele-lavoreremo, tele-ameremo, ci tele-divertiremo. Nel 2030 l'invadenza delle tecnologie farà però salva l'esigenza umana di creatività, estetica, etica, collaborazione, pensiero critico e problem solving. L'estetica, insieme all'etica, diventerà uno dei principali fattori competitivi e chi si dedicherà ad attività estetiche sarà più gratificato di chi si dedicherà ad attività pratiche.

8. Cultura. Nel 2030 l'omologazione globale prevarrà sull'identità locale. Tuttavia ognuno

tenderà a diversificarsi dagli altri per quanto riguarda desideri, gusti, comportamenti individuali. Tra i cittadini italiani di 25-64 anni, il 64,4% possiede almeno un titolo secondario superiore. La quota dei laureati è pari a 20,3% contro il 32% della Germania, il 42 % della Francia e della Spagna. Tra i giovani in età universitaria (19-25 anni), il 40,8% sono iscritti all'Università. Nella Corea del Sud la percentuale è del 98%; negli Stati Uniti è del 94%; in Spagna è dell'85%. È probabile che nel 2030 solo la metà dei giovani che si diplomeranno, poi si iscriva all'Università. E di quelli che si immatricolerà, solo il 23% sarà fatto da donne. Il 17% dei maschi conseguirà la laurea magistrale.

Risultati della ricerca – i temi trattati: Progresso Tecnologico, Sistemi Urbani Professioni scientifiche, tecniche, ingegneristiche, Competenze, formazione, addestramento, Analogici e digitali, Lavoro e altro, Libere professioni, Vita quotidiana, Pubblica Amministrazione, la sicurezza, Welfare, Punti di forza e Punti di debolezza.

Progresso tecnologico e lavoro. Da qui al 2030 le innovazioni tecnologiche continueranno ad aumentare. Si svilupperanno quantitativamente e qualitativamente: maggior livello di robotizzazione; maggiore automazione dei processi; più ricorso all'Intelligenza Artificiale (assorbirà e modificherà soprattutto il lavoro intellettuale e avrà notevoli impatti sulle competenze dei lavoratori); nuove forme organizzative grazie all'elevatissimo livello di connessione consentito dalle tecnologie digitali. Ci sarà un ripensamento di compiti e attività sempre più compatibili con uno svolgimento in assenza di supervisione fisica.

Professioni. Assisteremo a lavori "in declino" e lavori "emergenti". Quelli emergenti saranno ascrivibili ai contesti tecnologici e inge-



gneristici. Da qui al 2030, qualunque lavoro esistente o nuovo sarà progettato; le persone saranno formate in modo da avvalersi delle tecnologie digitali, soprattutto quelle interattive, che daranno luogo a “lavoratori aumentati”.

Giovani. Da qui al 2030 essi punteranno sulle professioni scientifiche e tecniche.

Professioni scientifiche, tecniche e ingegneristiche. Assisteremo a trasformazioni tecnologiche significative nei settori di: transizione energetica verso le energie rinnovabili; incremento dei trasporti ad alta velocità per le persone e la movimentazione delle merci; digitalizzazione sempre più diffusa. Saranno le tecnologie, in particolare l’Intelligenza Artificiale, ad assorbire un quarto delle attuali occupazioni, ma con dei limiti strutturali. Punti di debolezza delle professioni scientifiche, tecniche, ingegneristiche in Italia: Meno elevato livello di

conoscenze e competenze acquisite nella fase di formazione. Inevitabile confronto dell’attività del professionista con le dimensioni delle imprese operanti nel settore. Incapacità di cogliere alcune delle opportunità fornite (es. innovazione tecnologica e/o I A generativa; transizione ecologica, energetica e demografica). Mancanza di corsi di aggiornamento rispetto ai nuovi materiali, nuove tecnologie e nuove competenze. A partire dal primo impiego, i bassi livelli retributivi che provocano fenomeno della migrazione intellettuale. Mancanza di prospettive chiare di percorsi professionali, che rischia di scoraggiare l’impegno e le motivazioni lavorative. Rischio di svolgere lavori “sotto-dimensionati” rispetto all’effettivo livello di competenza acquisito con i percorsi di scuola superiore e universitari. Impostazione degli studi, soprattutto universitari, eccessivamente teorico o poco collegata

al mondo reale delle professioni. Punti di forza delle professioni scientifiche, tecniche, ingegneristiche in Italia: Conoscenza tecnologica, capacità di risolvere i problemi tenendo conto di una società che invecchia, cortesia, puntualità e gentilezza assieme alle capacità tecniche, formazione di base (scuole inferiori e medie) qualificata rispetto ad altri contesti nazionali. Utilizzo di modalità associative (anche inter-professionali), che rafforzeranno notevolmente il singolo partecipante nell’esercizio della sua professione. Capacità di leggere e anticipare le traiettorie di innovazione tecnologica; utilizzare le tecnologie per il bene comune e lo sviluppo della società; rendere comprensibili e accettabili le tecnologie alla popolazione, riducendo l’opposizione ad esse. Nel 2030 i tratti distintivi e caratterizzanti per le professioni saranno: sistema della formazione in area tecnica mediamente migliore rispetto a quella dei principali Paesi europei, per cui i nostri laureati e tecnici, all’estero, continueranno a essere pienamente apprezzati, adeguatamente compensati; serietà e completezza dei percorsi formativi, certamente un valore aggiunto per il nostro Paese; volontà, impegno, motivazioni di tecnici, professionisti e ingegneri, che vivono con impegno e dedizione l’esperienza lavorativa; qualità di prodotti e servizi messi a punto grazie alla capacità di adeguamenti. Il lavoro dei periti industriali avrà come punti fermi: conoscenza tecnologica, capacità di risolvere i problemi tenendo conto di una società che invecchia, cortesia, puntualità e gentilezza assieme alle capacità tecniche, formazione di base (scuole inferiori e medie) qualificata rispetto ad altri contesti nazionali, modalità associative (anche inter-professionali), che rafforzeranno l’esercizio della sua professione. Nel 2030 i tratti

distintivi saranno: sistema della formazione in area tecnica migliore rispetto a quella dei principali Paesi europei, per cui i nostri laureati e tecnici, all'estero, continueranno a essere apprezzati e ben compensati.

Il lavoro dei periti industriali. Nell'organizzazione del lavoro di tutte le categorie di Periti industriali (edili, meccanici, elettrici, elettronici ecc.) proseguirà certamente il processo di digitalizzazione del lavoro. Ci sarà una propensione alla creazione di grossi studi plurisetoriali nei quali saranno rappresentate più competenze tecniche. Il "core" del lavoro resterà abbastanza simile a quello attuale, ma necessiterà di aggiornamenti continui a causa delle nuove tecnologie legate alla transizione energetica. Si implementeranno le attività certificatorie, di verifica e controlli per la sicurezza, la riqualificazione energetica, l'economia circolare, le manifatture intelligenti e virtuali.

Il lavoro dei Periti Industriali – Ostacolo e Previsione. Ostacolo primario potrebbe ravvisarsi nell'eventuale inadeguatezza della formazione e della riqualificazione professionale. Proprio in relazione alla formazione tecnica saranno sempre più evidenti gli sforzi per introdurre aspetti umanistici nella cultura tecnologica. Previsione. Aumenterà la domanda delle professioni scientifiche, tecniche e ingegneristiche con la valorizzazione della professione di Perito Industriale nell'ambito delle professioni tecniche.

Aggiornamento e formazione. L'attività professionale dovrà sempre più prevedere momenti di aggiornamento e formazione continua su evoluzioni del mercato, servizi, tecnologie e prodotti. Nella formazione delle professioni scientifiche, tecniche, ingegneristiche, inclusi i Periti Industriali, dovranno avere un ruolo crescente

le discipline di carattere informatico-digitale e di gestione dei big data. In particolare, serviranno competenze tecniche e verticali, ma anche competenze orizzontali di capacità interpretativa, di abilità comunicativa nel rapporto con i clienti, così come quelle tradizionali e per nuovi lavori.

Gli Ordini Professionali. Assumeranno per i propri iscritti sempre più le caratteristiche di fornitori di servizi e subiranno un forte cambiamento o ridimensionamento, perché la tendenza dei giovani laureati di oggi è già fortemente orientata a non iscriversi agli Ordini. Gli Ordini, avranno la necessità di rinnovarsi.

I sistemi urbani. Da qui al 2030 ci sarà la transizione progressiva verso le *smart cities*, in cui tutti gli strumenti saranno strutturalmente interconnessi. Nei prossimi anni una problematica significativa da tenere in considerazione sarà il rischio di avere "sotto-comunità" di cittadini: da una parte, cittadini totalmente padroni di tecnologie e strumenti, forniti di servizi sempre più "smart"; dall'altra, cittadini esclusi dalle varie forme di innovazione urbana.

La Pubblica Amministrazione. Nella Pa dieci anni sono un lasso di tempo ridotto per una vera e propria trasformazione digitale. Pertanto, la digitalizzazione difficilmente porterà grandi vantaggi nell'immediato; riuscirà solo a snellire un po' le procedure.

Regole e Presidi. Da qui al 2030, crescerà la tutela della sicurezza sia sul lavoro, sia in casa. Ci sarà maggiore sicurezza nei cantieri, nelle fabbriche, nei diversi impianti produttivi. Il quadro di riferimento sulla sicurezza assumerà un ruolo sempre più strategico e sarà declinato nei seguenti ambiti: cybersecurity (ambito di maggiore evoluzione, specie per i Periti Industriali), sicurezza sul lavoro, sicurezza alimentare, sicurezza nei

cantieri e negli impianti, sicurezza domestica- Le normative tecniche europee saranno completamente armonizzate entro il 2030, svolgendo un ruolo strategico nella progettazione di prodotti, nella gestione della qualità e nella garanzia di servizi standardizzati.

Welfare. Da qui al 2030, sarà essenziale mettere a punto percorsi individualizzati sia di welfare previdenziale, sia di welfare assistenziale. Ovvero, un welfare della persona, che la sostenga nella vita privata e nelle esigenze familiari e di salute quotidiane; e un welfare del perito industriale, che lo accompagni nella sua attività lavorativa offrendo soluzioni ai bisogni caratteristici della professione, assicurando al contempo un adeguato futuro in quiescenza. Fino al 2030, continuerà la distinzione in: welfare (pensionistico, e non solo) di primo livello e di secondo livello (pensione complementare), sia per liberi professionisti che per dipendenti. Al welfare dei periti industriali dipendenti toccherà la stessa sorte riservata a tutti gli altri soggetti iscritti all'Ips, sia nella gestione ordinaria, sia nella gestione (sostanzialmente conforme) dei pubblici dipendenti. Per i professionisti si manterrà la gestione privata delle pensioni di base, con un'attenzione costante alla sostenibilità delle prestazioni previdenziali. Gli Enti previdenziali e assistenziali delle diverse professioni cercheranno sinergie per affrontare le sfide legate alla frammentazione del settore e garantire l'autonomia e la sostenibilità finanziaria. Allo stesso modo potrebbero ampliare le proprie basi demografiche, aprendosi ad altre professioni similari. In ambito assistenziale, rivestirà sempre maggiore importanza la tutela della salute e della non auto-sufficienza, a causa dell'invecchiamento della popolazione e dell'aumento delle patologie croniche.

LA MOZIONE FINALE DEL CONGRESSO

- La mozione presentata e che qui riportiamo è stata l'unica ammessa. Una seconda non è stata ammessa perchè non vi erano le firme necessarie. Le votazioni si sono svolte approvando punto per punto. Tutti i punti sono stati approvati con la maggioranza, che è variata fra il 75,71% il 52%.
- Resta fermo ed inderogabile il titolo accademico almeno triennale, per l'accesso alla professione, a partire dal 2025 Interventi legislativi finalizzati all'istituzione dell'esame di Stato presso gli atenei per l'esercizio della professione di Perito Industriale, per i laureati non provenienti da un percorso abilitante
- Rendere abilitanti i corsi di laurea triennale ex art. 55 del D.P.R. 328/01
- Mantenere un unico livello per tutti gli iscritti al fine di non creare differenziazioni o erosioni di competenze, all'interno della medesima sezione di specializzazione, tra i diplomati e i laureati
- Incentivare la transizione volontaria dal diploma alla laurea per tutti gli iscritti non laureati, con interventi legislativi e con accordi con gli atenei, che consentano il riconoscimento dei CFU per le attività formative e professionali svolte
- Il CNPI interagisca con i Ministeri dell'Istruzione e dell'Università affinché nei contenuti del Decreto Ministeriale previsto al 2° comma dell'art. 8 della L. 99/2022 negli accordi con l'Università, siano favoriti i percorsi di raccordo, i criteri e le modalità per il passaggio tra il percorso formativo ITS Academy e quello delle lauree professionalizzanti con relativo congruo riconoscimento di CFU
- Promozione di azioni finalizzate alla regolamentazione ordinistica di attività tecnico/professionali, con ad esempio la transizione energetica, l'ambiente e la salute e sicurezza nell'ambiente di lavoro, anche attraverso interventi legislativi che prevedano la figura del perito industriale quale: progettista, collaudatore, soggetto terzo obbligatorio. (certificatore\ asseveratore)
- Interventi legislativi finalizzati al miglioramento della legge del 29 aprile 2023 n. 43 recante "disposizioni in materia di equo compenso" con l'obiettivo di estendere lo stesso a tutte le attività professionali che richiedono titoli autorizzativi da parte delle pubbliche amministrazioni ed alle attività professionali complementari all'ottenimento di contributi e/o finanziamenti pubblici
- Il CNPI dovrà intervenire presso gli Enti di Normazione e Certificazione, a tutela delle competenze e degli interessi della categoria
- Promuovere l'interazione tra CNPI ed EPPI finalizzata ad attività formative di tutoraggio sulle Lauree professionalizzanti, di mantenimento e crescita, anche su base territoriale
- Nel novero delle attività di Welfare dell'EPPI, incrementare i pacchetti di prestazioni sanitarie e le strutture convenzionate
- Interventi legislativi per la costituzione di un fondo paritetico che consenta il finanziamento della formazione continua, anche per coloro che svolgono l'attività professionale in forma autonoma
- Ai fini della condivisione delle attività e delle iniziative dell'EPPI, si ritiene necessario, oltre alle modalità fin qui in essere, istituire, annualmente, un momento di confronto, a carattere generale, tra gli organi dell'Ente e tutti i presidenti degli O.T., in particolare qualora si prevedano modifiche regolamentari e/o statutarie
- Prevedere forme di incentivazione da parte dell'EPPI e del CNPI per i professionisti che contribuiscono alla formazione dei tirocinanti dei percorsi di lauree abilitanti

Completamento della riforma del sistema elettorale, in aderenza al D.P.R. 169/05, attivando percorsi regolamentari finalizzati a limitare a due mandati per la carica di Presidente del CNPI e tre mandati per la carica di Presidente dell'O.T.

- Analizzare l'eventuale creazione di una piattaforma informatica nazionale che possa centralizzare ed uniformare gli strumenti per tutti i tipi di adempimenti, a supporto degli O.T.
- Progettare e programmare un evento annuale a carattere nazionale che coinvolga gli O.T., gli iscritti, stakeholder, Enti, politica, media, finalizzato alla promozione e visibilità della categoria Istituire un "Centro Studi" che possa essere di supporto al CNPI ed in sinergia con l'EPPI in una rete partecipata dalle università italiane
- Il CNPI deve agevolare e supportare la fusione volontaria tra O.T.
- Nel merito di un eventuale ingresso, anche con la forma della gestione separata, di altre categorie ordinistiche e non, ovvero accorpamenti, l'EPPI è impegnata, in modo preventivo, fatto salva l'autonomia di legge, provvedere ad informare, condividere e confrontarsi con tutti i presidenti degli O.T., tenuto conto della volontà degli iscritti

Variazioni climatiche

Che futuro ci attende:
periodi stabili e
fenomeni estremi più
caldo e piogge più
intense



di Giuliano Masera

Il clima è davvero cambiato: siamo passati dalla siccità, alle alluvioni, al caldo torrido. Abbiamo raggiunto 32.000 MT (milioni di tonnellate) di CO₂ emesse sulla terra nel 2020. I maggiori responsabili sono: Cina, Usa, India e Russia, che producono complessivamente 18.300 MT e costituiscono il 57,2 % del totale. L'Europa con 1.030 MT circa 8%. Premesso che è giusto che l'Europa debba dare il meglio per convertire le energie inquinanti in quelle ad emissione zero, il suo contributo sarebbe ininfluente sulle variazioni climatiche. In Val Pusteria il teleriscaldamento ha reso più respirabile l'aria nei centri urbani. Non è così in Trentino, nei cui centri urbani l'aria, in certe occasioni, sta diventando irrespirabile. Certo che ha un costo: un metro di tubo di diametro medio, per il teleriscaldamento, (costruzione, isolamento, scavi e posa) costa come un metro di automobile, più il costo della caldaia. Bisogna convincere

i maggior inquinatori del mondo che si diano da fare con il fotovoltaico e l'eolico. Di recente dice il Prof. Battiston dell'università di Trento, che i pannelli fotovoltaici e gli impianti eolici non sono mai costati così poco, addirittura meno dell'energia atomica. In India il 48% dell'energia elettrica proviene dal carbone, che inquina il doppio del metano e il 25% in più del petrolio. Per eliminare l'indifferenziata invece servono i rigassificatori che trasformano il combustibile in etilene o idrogeno, anziché i bruciatori che producono CO₂ e NO₂. Secondo me, l'etilene o l'idrogeno, sarebbero auspicabili anche per l'uso di autotrazione, anziché l'elettrico che richiede un grande e costoso cambiamento tecnologico nella costruzione dei motori. Il presidente Trump diceva qualche anno fa che l'inquinamento, se esiste, non è colpa dell'uomo. Mia figlia di recente è stata in Cina e a Pechino l'aria era irrespirabile. Diceva lo scienziato Carlo Rovelli

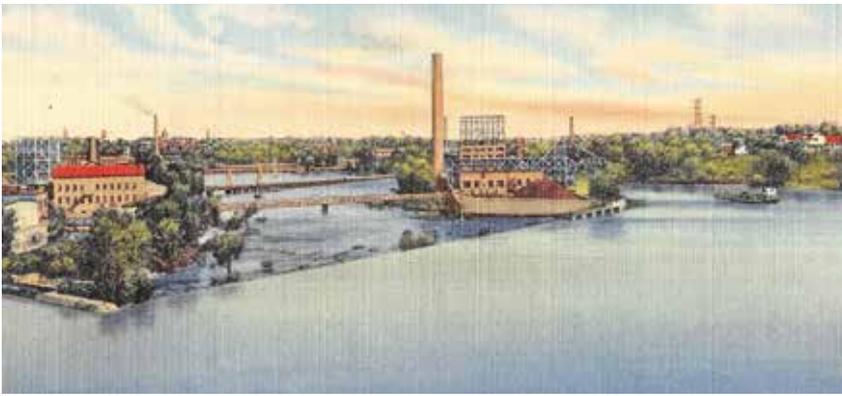
*Nelle due immagini,
la "lingua di ghiaccio" del Canalone Neri
nelle Dolomiti di Brenta.
Sopra, in uno scatto a luglio 2020,
nella pagina a fianco a luglio 2015.*

in un suo libro che, per ogni fotone energetico a bassa entropia, inviato sulla terra dal sole, ne restituivamo lentamente dieci ad alta entropia, dovuti alla barriera di CO₂ ed NO₂, in altre parole il tempo che i raggi in restituzione permangono sulla terra, fanno aumentare la sua temperatura. Bisognerebbe fare tutto e tutti più in fretta possibile, prima, in Italia e nel mondo, che la situazione diventi insostenibile. (entropia = disordine termico, calore non sfruttabile). La fusione dei ghiacciai, l'aumento del livello e della temperatura dei mari, i tifoni, la scarsità di precipitazioni con la siccità che ne consegue, sono dovuti all'aumento della temperatura. Ora siamo a +1.5 ° C di temperatura media rispetto al recente passato. Abbiamo periodi di siccità, con caldo torrido, grandi incendi, a cui si alternano grandi alluvioni. Esempio, basta vedere cosa è successo in Emilia Romagna e in altre parti del mondo. Se ne accorse, inascoltato, già nel 1970 il professor Aurelio Peccei, del club di Roma, che fece fare uno studio al MIT di Boston. Ne scaturì un libro, " Limits to Grow", tradotto in italiano "i limiti alla crescita" dove si evince che tutte le risorse della terra, variano purtroppo, (in più o in meno) in maniera esponenziale, causa il comportamento umano. Le variazioni climatiche, dunque dipendono dall'aumento di temperatura dell'intero pianeta. In Italia però abbiamo anche le più alte perdite idrauliche europee; con una media del 42%, e punte del 67% a Siracusa, Belluno 68%, Chieti 72%. In Trentino abbiamo il 30% circa di perdite. In altre parole 1/3 dell'acqua va persa. Purtroppo occorre considerare anche gli sprechi che incidono notevolmente. Oltre ciò, in alcune zone come Villa Lagarina, Arco e la Valle del Chiese, le falde presentano alcuni prodotti tossici per

l'uomo come i "perfluoroalchilici" (Pfas), dovuti ai materiali impermeabilizzanti, utilizzati specie in edilizia. Se dispersi nell'ambiente, possono provocare malattie molto gravi. Il fatto è stato pubblicato dal giornale francese "Le Monde", basato su rapporti di monitoraggio dell'Ispra"(ricerca e protezione ambiente) fondata nel 2008. L'agenzia provinciale protezione ambiente (Appa), però smentisce. Staremo a vedere chi ha ragione. A Rovereto c'è una fonte idrica meravigliosa chiamata "Spino" in destra idrografica del torrente Leno all'inizio della Vallarsa. Riceve l'acqua proveniente dalle falde del monte Pasubio, e finora non ha mai smesso di erogare i suoi 600 lt/sec, anche nei periodi più siccitosi. E' un'acqua meravigliosa, purissima di portata quasi il doppio del necessario per una città di 40 mila abitanti. Infatti tutte le fontane della città mandano acqua di continuo anche nei periodi di maggior siccità. Durante l'ultima guerra, alcuni sciagurati, nel luglio del 1944, (non ne ho mai capito il motivo), fecero saltare il ponte sul Leno di San Colombano, dove sotto il piano stradale passava e passa tutt'oggi il canale dell'acqua di Spino, lasciando per circa un mese la città senz'acqua. Finché dei bravi artigiani costruirono il tratto mancante di canale in legno. Gli sciagurati, si sapeva chi erano, non sono stati mai condannati. Nel

frattempo, soldati tedeschi, aiutarono la popolazione con autobotti, ma la maggioranza attingeva con dei secchi acqua dal Leno e dalla rogge. Tutti la bollivano prima dell'impiego. Nonostante questo ci furono molti casi di tifo con 21 morti, tra i quali il roveretano Arturo Dalbosco, mio padrino di battesimo, per aver bevuto l'acqua della roggia Paiari che passa sotto l'ospedale. Purtroppo anche il Leno non era pulito, anzi molto sporco. Allora tutti buttavano le immondizie nell'alveo. Il luogo era pieno di ratti (pantegani), ed erano talmente grossi che anche i gatti se ne stavano alla larga. Ora sappiamo che i ratti portano la leptospirosi, ma che io sappia nessuno allora si ammalò gravemente, si vede, oltre che ignoranti eravamo corazzati, sebbene ogni tanto il bagno si faceva "uomini e topi" assieme, specie noi bambini, nelle zone di acqua stagnante, perché più calda dell'acqua corrente. Luoghi ideali per contagiarsi. Non è finita qui. Nell'immediato dopo guerra per circa un decennio, di tanto in tanto, l'acqua del fiume si tingeva di vari colori, una volta verde, un'altra blu o rossa e così via. Era la cartiera a monte della città, dove oggi si trovano gli uffici tecnici del comune, che versava i resti dei coloranti della carta, senza avvertire, direttamente nel fiume, alla faccia dei pesci e dei bagnanti.





Un disegno della centrale di Appleton nel Wisconsin, la più antica del mondo, costruita nel 1882

Energia idroelettrica.

L'acqua è il modo più economico e senza inquinanti per produrre energia elettrica. Ci sono due sistemi: utilizzando acqua da bacini (acqua accumulata) o acqua fluente. Storia: la centrale più antica del mondo è ad Appleton nel Wisconsin del 1882. La seconda si trova sul fiume Aniene (Tivoli) è la centrale di Acquoria del 1886. La terza è la centrale di Ponte Cornicchio (TN) 1887-89 sul torrente Fersina (quest'ultima inaugurata dall'imperatore Franz Josef). Tutte a corrente continua. Bisognerà attendere il 1892-93 per avere la corrente alternata e il motore asincrono, inventati dall'italiano Galileo Ferraris (1847-1897). La corrente alternata, per la possibilità di elevare la tensione, permette di raggiungere luoghi molto distanti dalla centrale. In Italia dalla fine

dell'800 ai primi del '900, siamo stati all'avanguardia nell'idroelettrico. Ora noi abbiamo 4400 centrali idroelettriche di cui 811 nelle sole province di Trento e Bolzano. L'energia elettrica annuale richiesta in Italia è (2020) di 301 TWh, di cui il 90 % auto prodotto e il 10% di importazione. L'idroelettrico costituisce il 17,6 % del totale. Nel 2014 in Trentino la produzione di energia idroelettrica è stata di 5.272 GWh, su una richiesta di energia elettrica totale di 3.231 GWh. Il rimanente si vende in linea. Nella primavera scorsa in Trentino, fiumi e torrenti sono sotto il minimo di portata, e il livello dei bacini intorno al 20%. Ne ha sofferto non solo l'idroelettrico, ma soprattutto l'agricoltura. Morale: o il mondo intero si da fare subito, altrimenti non ci sarà futuro per le prossime generazioni.



La centrale idroelettrica di Riva del Garda

Tempi difficili

Un tempo ci insegnavano i 10 Comandamenti. Regole base, ma forse non vanno più di moda

Il pessimismo non aiuta, ma le magagne di questo nostro tempo sono davvero tante troppe. Grande fatica, per usare le parole del canonico Ghirelli di cui all'articolo sul XV congresso. Capita che nella vita ci si imbatte in problemi, ma quelli del mondo sono davvero tanti e nel periodo in cui tutto ha subito e subisce: grandi accelerazioni, forse qualche domanda è bene porsi. Quando abbiamo celebrato il mezzo secolo di questo giornale, sette mesi fa, feci una riflessione sull'evoluzione de L'informatore, ma non solo: "Il progresso in tutti gli ambiti ha visto proprio in questo mezzo secolo una forte accelerazione in tutto. Siamo stati tutti travolti da quest'accelerazione che ha cambiato, se in meglio non sono in grado di dirlo, le nostre vite". E questo andare veloci forse non lo reggiamo sto progresso. Il momento storico che stiamo vivendo è ricco di cronache che non fanno intravedere un futuro migliore. Ricordo che siamo usciti da una pandemia, della quale rimangono ancora segni pesanti, il cui virus non ci ha del tutto lasciati e per il quale sarebbe bene mantenere ancora un pò di prudenza. Il problema numero uno è senza dubbio la guerra che si sta combattendo da oltre un anno e mezzo in Ucraina, ma che ci vede coinvolti, come fornitori di armi ad uno dei due Paesi coinvolti e quindi in una posizione

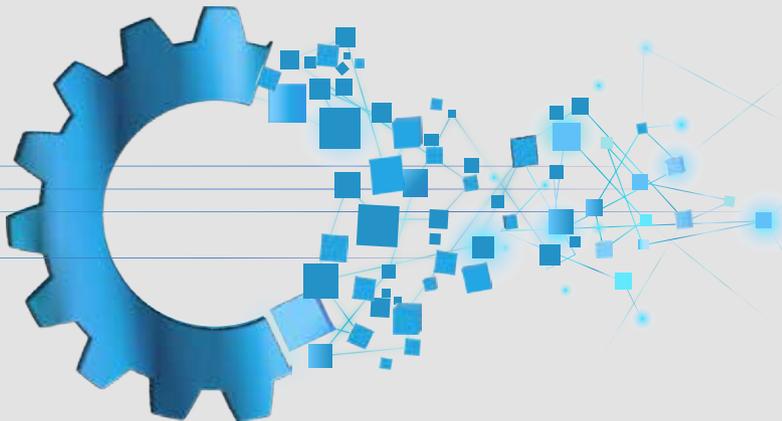
non proprio neutrale. La guerra in atto sta facendo morti e distruzioni e creando problemi economici notevoli, che si riversano soprattutto sul costo dell'energia, dal momento che abbiamo abbandonato il gas russo per quello di altri Paesi, con contratti a rischio. Da non sottovalutare il danno all'ambiente al netto delle brutali distruzioni. L'Italia storicamente indebitata da governi che hanno pensato di fare debito su debito, dovendo fare i conti con l'economia europea e mondiale, non se la passa bene e la situazione potrebbe peggiorare, se i futuri patti di stabilità dell'Europa saranno di rigore e la guerra in Ucraina, per la quale se ne vanno ingenti risorse ed è causa dell'inflazione non viene fermata ed avviata una trattativa per la pace. Persegue la via della pace Papa Francesco, ma non solo e speriamo riesca. Altro problema non secondario è che l'equilibrio mondiale sta cambiando. Roma forse resterà: caput mundi, ma al mondo siamo in tanti e tutti dovremmo aver diritto a vivere in modo dignitoso. Il recente aumento dell'immigrazione del continente africano, dove i governi spesso sono regimi, è un segnale di questo cambiamento. La storia ci dice che noi e altri Paesi con le colonie, l'Africa l'abbiamo sfruttata. Ora quelle popolazioni, povere perchè le abbiamo sottratto risorse cercano luoghi dove poter vivere dignitosamente. E questo è un problema ultra ventennale. - in questo 2023 ha raggiunto numero di arrivi via mare record, circa 140 mila, mentre stiamo scrivendo - di non facile soluzione, perchè se da una parte c'è il mondo occidentale, che vuole il bene delle sue genti, o meglio di pochi, per gli altri che resta? Ricordo che

circa il 20 % della popolazione mondiale, noi mondo occidentale, viviamo con l'80 % delle risorse del pianeta, senza parlare delle forte concentrazione nelle mani di pochi della ricchezza. Questo squilibrio se si vogliono evitare conflitti andrebbe risolto dalla politica che vuol fare il bene dei cittadini. Da qualche anno alcuni paesi hanno dato vita al Brics (Brasile, Russia, India, Cina, Sud Africa), che rappresentano una bella fetta: il 42 % della popolazione mondiale. Con questa realtà dovremmo fare i conti e trovare il modo giusto di convivere, pensando che il mondo occidentale non ha la verità in tasca e non deve imporre le sue regole e il suo stile di vita. Altro problema, forse il più difficile da affrontare è quello trattato in questo numero da Giuliano Masera che ci parla dei cambiamenti climatici, che può portarci ad estinguerci. Antonio Guterres, segretario generale delle Nazioni Unite ha detto recentemente: "Il collasso climatico è iniziato". Nel 2016 alla Conferenza sul clima di Parigi, (Cop 21) gli scienziati dissero che il limite di riscaldamento dell'atmosfera era di 1.5° c. Sono passati sette anni e quel grado e mezzo è già stato superato e quello dei 2° c non sarà, purtroppo rispettato. Il 2023 passerà alla storia come un anno con temperature fuori scala. Settembre e la prima metà di ottobre qui in Trentino lo abbiamo "goduto" tutti, ma è stato anomalo. Sul tema cambiamento climatico rimango esterrefatto, poichè la politica, non solo quella italiana, ma di tutti è immobile. Ne parliamo tutti, lo viviamo tutti il cambiamento climatico causato da noi uomini, come ha scritto Masera. Abbiamo vissuto, qui in Trentino un lungo periodo, (2022

primi mesi 2023) circa 18 mesi di scarse precipitazioni, rischiando la siccità. Nevica sempre meno sulle nostre care e amate montagne. Le piogge arrivate a maggio qui in Trentino sono state copiose, ma non rovinose, mentre in Emilia Romagna abbiamo in mente tutti cos'è successo: una devastante alluvione. Non parliamo poi dei ghiacciai, che un tempo venivano chiamati nevi perenni ed in 150 anni, un periodo molto breve nella storia della terra, si sono rimpiccioliti sia in superficie che di volume in modo impressionante. A seconda delle zone le diminuzioni variano, con valori di riduzione anche del 90%. Alcune piccole vedrette del Gruppo Brenta e delle Dolomiti sono scomparse. Ma come abbiamo scritto più volte su queste pagine le soluzioni tecniche e scientifiche ci sarebbero, consapevoli di non avere la bacchetta magica e i tempi saranno o sarebbero lunghi. Investire in energie rinnovabili subito e massicciamente, parte consistente del lavoro dei periti industriali, modificare alcuni stili di vita sono le strade da percorrere da subito, anzi da ieri. Non si guarirà rapidamente la febbre del pianeta, ma si potrà incominciare ad invertire il trend, per le future generazioni. Ultimo problema strettamente legato, come quello ambientale, al lavoro dei periti industriali: la sicurezza sul lavoro. Stiamo assistendo, in questi ultimi anni, post Covid, nonostante l'Italia abbia delle buone leggi a tragedie quotidiane. I dati sono allarmanti: 559 nei primi 7 mesi del 2023, anche su questo fronte bisogna impegnarsi per il lavoro futuro del perito industriale e per il bene del Paese.

U.M.

2022 → 2023
**XV CONGRESSO
PERITI INDUSTRIALI**



Domenico De Masi è stato il coordinatore della ricerca del quindicesimo congresso dei periti industriali. Ci ha lasciati a pochi giorni dall'ultimo e conclusivo appuntamento congressuale. Un sociologo ed un intellettuale, De Masi, con una visione di futuro, forse utopistica, sulla quale è bene riflettere per costruire una vita migliore.



PERITI INDUSTRIALI: QUALE FUTURO PER LA CATEGORIA?

21-22 Settembre 2023

AUDITORIUM ANTONIANUM | Viale Manzoni, 1 | ROMA



L'Ordine di periti industriali di Trento era rappresentato all'ultimo atto del congresso numero 15, da una delegazione composta dal presidente Gabriele Cassietti, dal segretario Stefano Tasin e dai consiglieri: Matteo Castellini, Mauro Tessadri, Matteo Vanzetta. Sempre dell'Ordine trentino il coordinatore del Comitato di indirizzo generale dell'Eppi Lorenzo Bendinelli. Una partecipazione, quella della delegazione trentina, importante, non solo numericamente, capace di contribuire, in continuità con la storia dei periti trentini impegnati in ambito nazionale, a dare un futuro anche oltre il 2030. Una prospettiva per la quale la nuova dirigenza nazionale e quelle locali dovranno impegnarsi molto per mantenere e migliorare il ruolo dei periti industriali nell'ambito delle professioni tecnico scientifiche.

PORTALE BANDI EUROPEI



LE COMUNITÀ ENERGETICHE



WEBINAR



EVENTI SUL TERRITORIO



RIVISTA OPIFIUM



WEB READER OPIFIUM



APP OPIFIUM



L'impegno dell'Eppi per la salute degli iscritti: il servizio mynet.blue

I conti dell'Ordine dei periti industriali trentini in ordine



A cura dell'EPPI

Tra le più forti linee di azione a sostegno degli iscritti realizzate dall'Eppi, c'è l'ampia offerta di servizi sanitari convenzionati, per accompagnarli dalla prevenzione alla cura. Un'offerta che si è ulteriormente ampliata nel 2022 con un innovativo servizio che, già in occasione delle celebrazioni del 50° de L'Informatore e del contestuale Appuntamento sul Welfare del 23 marzo scorso, è stato pre-



sentato e descritto ai colleghi periti industriali trentini iscritti all'Eppi. Ebbene, in continuità con l'anno passato, l'Ente ha deciso di rinnovare fino al 30 aprile 2024 l'accordo con Blue Assistance, e continuare ad offrire il servizio Mynet.blue, la piattaforma digitale per la tutela della salute di Blue Health Center. Grazie ai servizi di video consulto medico-specialistico, al network nazionale di strutture sanitarie e al medico H24, i periti industriali iscritti, sempre e da qualunque luogo si trovino, possono prenotare un consulto specialistico in collegamento video, o contattare un medico che li assisterà telefonicamente. Inoltre, la novità di quest'anno riguarda l'accesso alla linea lenti e montature: al pacchetto di servizi, è infatti stato aggiunto un network di centri ottici convenzionati, con sconti vantaggiosi sui migliori marchi di occhiali e lenti. Ricordando che il servizio è gratuito, dedicato ai professionisti in attività iscritti all'Eppi, e che

può essere esteso fino ad altri 4 componenti il nucleo familiare, ecco tutte le linee di tutela e prestazionali comprese nella convenzione stipulata:

- *5 video consulti medico specialistici gratuiti.* Da ovunque ci si trovi ed in ogni momento, è possibile prenotare un consulto medico specialistico, utile per orientarsi di fronte ad una problematica insorta. Di seguito alcune delle specialità comprese: pediatria, cardiologia, geriatria, ginecologia, ostetricia, allergologia, pneumologia, ortopedia, dermatologia, psicologia, diabetologia, nutrizione, fisioterapia.
- *H24 medico con una centrale operativa sempre disponibile giorno e notte,* contattabile attraverso un numero verde dedicato.
- *Network di strutture, che comprende centri odontoiatrici, fisioterapici, ottici e sanitari,* convenzionati su tutto il territorio nazionale.



Si ricorda che i video consulti medici e la centrale operativa accessibile via numero verde sono servizi di primo intervento e consulto, e non saranno fornite diagnosi o prescrizioni mediche.

Tutte le informazioni e le modalità di accesso ai servizi sono disponibili nell'Area Riservata EppiLife, alla voce *EPPI PLUS/Polizze assicurative/ Servizi per la Salute Mynet.blue.*

Ecco invece come attivare ed usufruire dei servizi in piattaforma in pochi semplici passaggi:

- Entrare nell'Area Riservata EppiLife dal portale EPPI www.eppi.it
- Nel menù di sinistra, andare alla voce *EPPI PLUS / Polizze assicurative / Servizi per la Salute Mynet. Blue*
- Cliccare sull'apposito tasto per scaricare il **PIN UNICO E RISERVATO di accesso ai servizi**
- Collegarsi al portale dedicato www.mynet.blue
- Inserire il PIN UNICO E RISERVATO
- Registrarsi e scegliere il servizio sanitario di cui si ha bisogno

In immagine, dove trovare la pagina dedicata al servizio Mynet.blue in EppiLife.

“Si tratta di un servizio innovativo – commenta il Presidente dell’Eppi Paolo Bernasconi – che per primi tra le casse di previdenza dei liberi professionisti abbiamo attivato. Sono indubbi i vantaggi a favore degli iscritti: in termini di risparmio di tempo, perché, a fronte di un’improvvisa o prolungata problematica di salute, grazie ad un primo consulto online con uno specialista o tramite la centrale telefonica operativa H24, possono essere evitate lunghe attese in ospedale o per appuntamenti in altre strutture; un ulteriore vantaggio è quello economico, grazie al network sempre in aggiornamento che offre prestazioni sanitarie a costi agevolati. Abbiamo già avuto positivi riscontri da iscritti che hanno utilizzato il servizio – conclude il Presidente – invitiamo pertanto tutti i colleghi a farne uso ed eventualmente a comunicarci la loro esperienza attraverso i canali di contatto dell’Ente disponibili”.

Due nuovi H 145 per l'elisoccorso in Trentino

Un servizio
d'avanguardia
dove i periti
industriali
sono protagonisti



di Ugo Merlo e Lorenzo Modena

Il 29 luglio di quest'anno sono diventati operativi, al Nucleo elicotteri della provincia di Trento, entrando in linea di volo, due nuovi elicotteri H 145 con le marche I-CBAS e I-PBOE. Le due macchine nelle marche richiamano due vette del Trentino: il Campanil Basso, il più bel monolito del Gruppo di Brenta, (per i trentini il

più bello al mondo) nel Trentino Occidentale ed il Piz Boè, vetta delle Dolomiti nel Gruppo del Sella-Pordoi, con nuove livree che nel campo giallo richiamano, in rosso i profili di montagne. Le caratteristiche tecniche dei due H-145 sono illustrate assieme a quelle degli altri modelli di elicotteri: un AW-139 e due H-125 meglio



noti come Ecureuil (scoiattolo), nel box. Dei due nuovi elicotteri dell'elisoccorso provinciale, che sicuramente tutti abbiamo sentito e visto volare sulle nostre teste, ne abbiamo parlato con l'Accountable Manager Daniele Gosetti e con il Flight Operation Manager Piergiorgio Rosati, alla base all'aeroporto Gianni Caproni di Trento. Ci dite un titolo che riassume la lunga storia del Nucleo elicotteri della Pat. «Non è facile - dicono Gosetti e Rosati - perchè c'è molta storia dell'aviazione con elicotteri e del soccorso alpino in particolare. Potremmo dire: dai 260 Cv del Bell ai 3900 Cv dell'Aw 139. Oppure dai pistoni al bi turbina, ma anche dal volo diurno al volo notturno per soccorso, con dei visori a luce aumentata». Il Nucleo trentino è una realtà che grazie a scelte politiche, della Pat, ha da 64 anni una struttura unica in Italia e al mondo, cresciuta e sviluppata nel soccorso e nel lavoro aereo. Un nucleo d'avanguardia organizzato con supporti informatici, ma la differenza la fanno le persone con la loro professionalità e tanta, tanta passione che abbiamo avvertito nel corso dell'intervista. Da anni la filosofia del soccorso è quella di portare il braccio dell'ospedale all'infortunato. Com'è composto l'equipaggio. «Il nostro equipaggio - dice Rosati - per il soccorso sugli H 145 e sul AW 139 è composto da 5 persone di giorno: pilota, un tecnico che manovra il verricello, medico rianimatore, infermiere rianimatore e tecnico di elisoccorso. La notte siamo in 6 perchè sono previsti 2 piloti. Inoltre in inverno possiamo caricare in caso di soccorso su valanga il cane con il suo accompagnatore. In estate, in caso di annegamento, sale a bordo un vigile del fuoco sub, che sono qui in aeroporto». Sull' AW 139 avete la possibilità

di caricare 2 pazienti mentre sugli H 145 solo uno. «E' possibile montare una seconda barella anche dell'H-145, ma i volumi sono differenti, il volume è più piccolo, anche se le due macchine sono formalmente molto simili. Certo il 139 è più veloce, ma se come si è sperimentato a Cavalese questa estate, con un elicottero basato nel centro fiemmeso, il tempo del soccorso, in quelle zone, è più rapido, si compensa la minore velocità del

che operano al Nucleo elicotteri della Pat. «I piloti sono 15, mentre sono 12 i tecnici della manutenzione e del volo, 6 sono i coadiutori e 9 operatori di supporto. I medici che operano nell'elisoccorso sono 19, 18 gli infermieri e 18 i tecnici del soccorso alpino e speleologico, oltre al personale amministrativo. In inverno ci sono per il soccorso in valanga i cinofili, con il loro cani ed in estate i sub dei vigili del fuoco per gli interventi



mezzo. Il tempo medio di intervento da noi, in caso di soccorso è di circa 25 minuti». Sia il Dauphin N3, dismesso con l'entrata in servizio dei nuovi elicotteri, che il 139 hanno il carrello, mentre gli H-145 i pattini, quali sono le differenze. «Con il carrello ho 3 punti di appoggio con il pattino solo 2. E' poi una questione di abitudine. In alcuni casi, specialmente in inverno sulla neve, i pattini sono due pezzi di ferro che scivolano, quindi cambiano le condizioni». Al dirigente Daniele Gosetti abbiamo chiesto. Quante sono le persone

in caso di annegamento». Quanti sono i periti industriali. «Su 15 tecnici, 8 sono periti industriali e pure tra i piloti c'è una nutrita rappresentanza di periti industriali». Quante ore di volo fate all'anno in totale. «Il primo dato importante è che l'anno 2022 è stato quello con il più alto numero di ore di volo e missioni di volo degli ultimi dieci anni, sia per la flotta di elicotteri bimotore sanitari che per la flotta di elicotteri monomotore da lavoro aereo e protezione civile. Nel 2022 il nucleo elicotteri della Pat ha effettuato 3484 missioni per un totale di 1972 ore di volo di cui 2598



missioni di soccorso per complessive 1150 ore di volo. Gli Ecuireu- il effettuano tutte le operazioni di volo previste per il supporto delle attività della Protezione Civile (antincendio boschivo, sorveglianza del territorio in caso di catastrofi naturali, eventuale ricerca personale, ecc) nonché attività a supporto dei vari servizi della Pat , quali ad esempio trasporto di personale in quota per monitorare il territorio, attività a supporto del servizio foreste, gestione del trasporto a valle delle immondizie dei rifugi di montagna».

Un pò di storia

Nasce nel 1959 l'elisoccorso, ma è meglio dire il soccorso in montagna. La Regione Trentino Alto Adige istituì un proprio Nucleo Elicotteri, (1958) ma la data da ricordare è quella del 14 gennaio 1959, quando arrivò a Trento lo "JOTA", il primo aeromobile per elisoccorso, un Agusta Bell 47- J "Ranger" immatricolato I-TREJ, con pale in legno. La base era l'aeroporto Caproni di Gardolo, dove ora c'è lo scalo merci. Erano gli anni della ripresa economica e l'affermarsi della vocazione tu-

ristica cominciava a portare sulle nostre montagne sempre più escursionisti e sciatori. Fu subito chiara, all'amministrazione regionale di allora, la necessità di disporre di un servizio di soccorso al passo con i tempi, efficiente e rapido. L'elicottero venne subito pensato per il soccorso in montagna, ambiente difficile, dove se si poteva raggiungere le persone infortunate per via aerea si faceva prima dando maggiori possibilità di salvezza. Nel 1954 grazie al medico Scipio Stenico grande satino, la Società degli alpinisti tridentini diede vita, in quel di Pinzolo al primo soccorso alpino organizzato in Italia. Il primo pi-

lota dell'Agusta Bell fu Riccardo Degasperì, sottufficiale dei Vigili del fuoco. Al suo fianco arrivarono Ernesto Zanlucchi pilota anche di aerei ed Ilario Stringari, che oltre ad essere pilota era anche motorista, così si chiamavano i tecnici. Lui con un cacciavite faceva miracoli. Il Bell aveva una potenza di 260 Cv e con fatica arrivava a 3000 metri. Seguirono poi negli anni '70, i piloti Giovanni Moiola, Giuseppe Simonetti e Bruno Avi. Altra data storica è il 15 febbraio 1980, quando il nucleo elicotteri passò, con legge, alla Pat che ne affidò la gestione al Corpo permanente dei Vigili del fuoco. Oggi il nucleo elicotteri trentino è una realtà matura e consolidata, con alti livelli di efficienza e operatività, con un ruolo di primo piano nel sistema della protezione civile trentina, e quando serve nazionale. L'aeroporto si trasferì a Mattarello e nel 1976 arrivò il miglior elicottero di quegli anni per il soccorso in montagna: il Lama, costruito dalla francese Aérospatiale, una macchina a turbina, , ma che vantava il record di altezza circa 12 mila metri raggiunti in un test sopra l'aeroporto di Marsiglia. Il suo acquisto, oltre che per l'attività di soccorso, fu determinato dall'esigenza di far fronte alle crescenti necessità nel



campo dei lavori in montagna (sistemazioni idrauliche e forestali, lavori in zone impervie, posa di paravalanghe) essendo in grado di sollevare ad una quota di 3.000 metri fino ad una tonnellata di peso, e nell'opera di contenimento degli incendi boschivi. Al comando del nucleo, fino ad allora retto da Zanlucchi, era nel frattempo subentrato, l'anno prima, Giovanni Moiola. Altro pilota che arrivò al nucleo in quegli anni fu Giuseppe Simonetti. Dal 1980 il nucleo viene implementato con altri elicotteri come l'Alouette III SA 316 B, che rimane in servizio dal 1981 al 2002 ed era di seconda mani. Il primo proprietario era Gianni Agnelli. Nel 1985 la Provincia acquistò un altro Lama SA 315 B marche I-PATI, e nel 1990 arriva il primo Dauphin AS 365 N2 marche I-PATE, che portò la flotta a tre mezzi. L'arrivo del Dauphin, bimotore, segnò una svolta nell'elisoccorso: agile, dotato di verricello, dotato di una sofisticata strumentazione di volo e in grado di volare a 140 nodi (circa 230 chilometri orari), il Dauphin abbassò notevolmente i tempi d'intervento, consentendo di arrivare in 10-15 minuti al massimo in ogni angolo del Trentino. Seguirono, negli anni successivi, altri acquisti: nel 1995 arrivò un altro Lama SA 315 B marche I-PELL, nel 1999 fu rimotorizzato il primo Dauphin portandolo alla versione N3: Nel 2001 arrivò un Ecuireuil AS 350 B3 marche I-TNLD, l'anno successivo un secondo Dauphin AS 365 N3 marche I-TNBB (dismesso a fine luglio 2023) e, nel 2004, il secondo Ecuireuil AS 350 B3 marche I-TNAA. Poi arrivarono nel 2010 il primo degli AW 139 e l'anno successivo il secondo. Ora 2023 dismesso l'I TNBB con i due nuovi H 145 l'elisoccorso continua con due nuove macchine

Nucleo Elicotteri della provincia autonoma di Trento 2023

AEROMOBILI IN USO

1 Leonardo AW 139 sigla I-CBAS

Elicottero Leonardo in precedenza di AgustaWestland. Modello medio, biturbina, polivalente a 15 posti. Inizialmente sviluppato da Agusta e Bell e presentato come AB-139 ed in seguito alla fusione tra Agusta e Westland nel 2000 è stato ribattezzato AW-139. Elicottero HEMS – Helicopter Emergency Medical Service (Servizio medico di emergenza con elicottero).

Paese di produzione: Italia
Peso a vuoto: 3622 kg
Peso Massimo al decollo: 6800 kg(7.000 per la versione 7t)
Carico utile: 3178 kg
Motore: due motori a turboalbero P&WC PT6 da 1.142 kW ciascuno (2x1552 cv)
Diametro rotore: 13.80 m
Lunghezza totale: 16.65 m
Altezza: 4.95 m
Velocità max: 310 km/orari
Tangenza max: 6.096 metri
Autonomia oraria: 5 ore e 13 minuti

2 Airbus H145 sigle I-CBAS e I-PBOE

Elicottero HEMS – Helicopter Emergency Medical Service (Servizio medico di emergenza con elicottero).L'H145 Airbus Helicopters Deutschland GmbHpentapala è una evoluzione del quadripala e si caratterizza per un nuovo e innovativo rotore pentapala che aumenta il carico utile di 150 kg e offre nuovi livelli di comfort, semplicità e connettività. La macchina ha un MTOW (Maximim Takeoff Weight) di 3.800 Kg, un carico utile di 1.905 Kg e presenta una maximim altitude for TO and landing di 6.096 metri. Silenzioso grazie alla sua impronta acustica particolarmente bassa e sostenibile grazie ad una riduzione del 30% di emissioni di CO2 rispetto ai principali concorrenti e alla possibilità di utilizzare Sustainable Aviation Fuel (SAF).

Paese di produzione Germania
Peso a vuoto: 1895 kg
Peso Massimo al decollo: 3,800 kg
Carico utile: 1,905 kg
Motore: Due motori Safran Arriel 2E turboshaftda 667 kW (2x 906 cv)
Diametro rotore: 11.00 m
Lunghezza totale: 13.06 m
Altezza: 3,98 m
Velocità massima di crociera (VNE) con MTOW a ISA/1,500 ft: 140 kts (259.28 Km/h)
Tangenza max: 6.095 metri
Resistenza massima: 3h31 con serbatoio standard.

2 Airbus Helicopters H 125 Ecuireil(Eurocopter AS 350 Ecuireil) sigle I-TNAA e I-TNLD

L'H125 (precedentemente chiamato AS350 B3e) realizzato in Francia ha battuto i record mondiali nel corso della sua carriera. Nel 2005, l'AS350 B3 ha battuto il record mondiale di atterraggio e decollo ad alta quota, effettuato sul Monte Everest a 8.848 metri (29.029 piedi), titolo detenuto ancora oggi. Il 19 maggio 2013, l'AS350 B3 ha effettuato l'operazione di soccorso a lunga distanza più alta del mondo sul Lhotse, la quarta montagna più alta del mondo, situata nell'Himalaya, a 7.800 metri (25.590 piedi). Utilizzo antincendio e trasporto.

Paese di produzione Francia
Peso a vuoto: 1280 kg
Capacità di sollevamento massima sul livello del mare: 1200 Kg
1 motore (Arriel 2D) potenza al decollo 860 CV
Diametro rotore: 10.69 m
Lunghezza totale: 12,94 m
Altezza: 3,34 m
Velocità di crociera: ca. 220 km/hVelocità max: ca. 287 km/h
Tangenza max: 7000 metri
Resistenza massima: 2h50 con serbatoio standard.

Urbanistica ed edilizia

FUORI DAL COMUNE

Le pratiche per realizzare opere per produzione energia rinnovabile



di Giampietro De Santi

In questo numero una raccolta di risposte relative a vari quesiti posti da Comuni e privati, in merito ad alcuni contenuti della L.P. 2 Maggio 2022 n. 4 - Legge Provinciale Sulle Fonti Rinnovabili 2022 - redatto dall'Agenzia Provinciale per le Risorse Idriche e l'Energia (A.P.R.I.E.), in collaborazione con l'Ufficio affari giuridici e amministrativi del Servizio urbanistica e tutela del paesaggio della P.A.T. Ulteriori informazioni sul sito web: www.energia.provincia.tn.it.

AUTORIZZAZIONI, PROCEDIMENTI E SOGLIE

Quesito: Per gli interventi sottoposti ad autorizzazione integrata (AIE) ai sensi dell'art. 3 della L.P. n. 4/2022 si chiede se il limite di soglia sia da intendersi come il raggiungimento del valore più basso tra quelli della Tabella A del D.Lgs. 29 dicembre 2003, n. 387 e quelli dell'Allegato A della L.P. n. 4/2022, ovvero come il valore più alto tra le due tabelle.

Parere: Le soglie indicate dalla tabella A del D.Lgs 29 dicembre 2003, n. 387 si applicano per produzione elettrica. Le soglie indicate dalla tabella allegata A della Legge Provinciale 2 maggio 2022

n.4 si applicano per produzione termica o alle fattispecie non ricomprese nella tabella A del D.Lgs 387/2003.

Quesito: Nel caso di fonte solare fotovoltaica, dato atto che l'Allegato A della L.P. n. 4/2022 non specifica il limite e il tipo di potenza relativo a tale tipologia, si chiede quale sia la soglia per l'applicazione della AIE e, relativamente al tipo di potenza, se si debba fare riferimento alla potenza teorica massima producibile (potenza di picco) dell'impianto fotovoltaico in condizioni standard.

***Parere:** Il limite di potenza per la fonte solare fotovoltaica è quella indicata nella tabella A del D.lgs 29 dicembre 2003, n. 387 ovvero 50 kW. Per questo tipo di impianti si fa riferimento alla potenza teorica massima producibile dell'impianto in condizioni standard.*

***Quesito:** Nel caso di fonte solare termica si chiede di chiarire il metodo per valutare la potenza termica massima erogata dall'impianto.*

***Parere:** Per la potenza solare termica si applica la soglia indicata dalla tabella allegato A della Legge Provinciale 2 maggio 2022 n.4, pari a 50 kW. Per questo tipo di impianti si fa riferimento alla potenza teorica massima producibile dell'impianto in condizioni standard, desumibile dalla relazione tecnica o dalla scheda tecnica dell'impianto.*

***Quesito:** Nel caso di un intervento di realizzazione di una copertura sopra edifici esistenti privi di copertura ai sensi dell'art.8 della L.P.4/2022, destinata esclusivamente al supporto di un impianto fotovoltaico avente potenza superiore alla soglia prevista di legge, qual è la procedura autorizzativa corretta?*

***Parere:** Nel caso in oggetto, il progetto che contenga impianto e copertura è soggetto ad Autorizzazione Integrata per l'Energia. Il richiedente presenterà domanda al Servizio Gestione Risorse Idriche ed Energetiche della Provincia Autonoma di Trento allegando tutti gli elaborati, compresi quelli edilizi. Nell'ambito del procedimento, la Provincia coinvolgerà il Comune territorialmente competente che si esprimerà per la parte edilizia ed urbanistica di competenza. Il Permesso di costruire è assorbito dall'Autorizzazione Integrata per l'Energia. Qualora la necessità di AIE sia rilevata dopo*

la presentazione del progetto in Comune, sarà il Comune, nell'ambito della collaborazione tra enti, a trasmettere gli elaborati alla Provincia dandone comunicazione al richiedente.

***Quesito:** Con riferimento alla realizzazione e/o sostituzione di impianti con fonte solare fotovoltaica e/o fonte solare termica sopra il limite di soglia di cui all'art. 3 della L.P. n. 4/2022 sulle coperture delle costruzioni esistenti o anche a terra nelle pertinenze delle costruzioni si chiede conferma che il regime autorizzatorio sia quello dell'autorizzazione integrata (AIE) ai sensi dell'art. 3 della L.P. n. 4/2022.*

***Parere:** La realizzazione e/o sostituzione di impianti a fonte solare fotovoltaica e/o termica sulla copertura delle costruzioni esistenti di cui all'art.7 comma 1 della L.P. n. 4/2022 è sempre edilizia libera, indipendentemente dalla potenza installata. Se invece l'impianto è realizzato a terra nelle pertinenze, sopra la soglia (50kW) è soggetto ad AIE. Se invece si intende sostituire un impianto esistente, posto a terra e sopra soglia, rimane comunicazione opera libera se la sostituzione avviene con potenza invariata o entro i limiti delle variazioni in corso d'opera di cui all'art.92 comma 2 lett. b). Qualora invece l'impianto esistente sia sotto soglia e la modifica entro i limiti di cui*

***Quesito:** Con riferimento alle "varianti di progetti autorizzati e non ancora realizzati", dal momento che l'art. 7 comma 5 della L.P. n. 4/2022 fa riferimento alle sole modifiche che rientrano nei limiti delle variazioni in corso d'opera, assoggettandole alla comunica-*

zione ai sensi dell'art. 78 comma 3 della L.P. n. 15/2015, si chiede conferma che le varianti, qualificabili come ordinarie siano invece assoggettate ad autorizzazione integrata (AIE) ai sensi dell'art. 3 della L.P. n. 4/2022 se superano le soglie di potenza previste all'art. 3 ovvero, se di potenza inferiore alla soglia, siano da autorizzare ai sensi dell'art. 5 della L.P. n. 4/2022 (PAS / SCIA ai sensi dell'art. 85 della L.P. n. 15/2015).

***Parere:** Nel caso di varianti superiori a quelle previste dall'art.7 comma 5 della L.P. n. 4/2022, si applica il regime di autorizzazione previsto per il predetto impianto, sempre che la modifica non superi la soglia di potenza che differenzia le diverse autorizzazioni. Esempio: se un impianto fotovoltaico è stato autorizzato con Procedura Autorizzativa Semplice e la modifica è superiore al 10% ma non porta a superare i 50 kW complessivi, la modifica sarà soggetta a PAS. Se invece da tale modifica l'impianto dovesse raggiungere una potenza superiore ai 50 kW allora la modifica sarà soggetta ad AIE. Analogamente, se lo stesso impianto è in copertura (opera libera), una modifica di qualsiasi tipo e qualsiasi soglia sarà sempre opera libera. Se si tratta di impianti elencati nell'allegato D, anche le modifiche o le nuove installazioni di analoghi impianti rimangono opera libera, fino al raggiungimento della soglia di potenza del/degli impianti installati, indicata dalla tabella A del D.lgs 29 dicembre 2003, n. 387 o dalla tabella allegato A della Legge Provinciale 2 maggio 2022 n.4. Superata la soglia si applica l'AIE.*

***Quesito:** Per la posa di pannelli fotovoltaici, pompa di calore e batterie è sufficiente la comunicazione conoscitiva al comune*

che come da ultime indicazioni va fatta utilizzando il modulo “comunicazioni opere libere”. Per la sola posa delle batterie (all’interno del fabbricato o su area di pertinenza) è necessario sempre presentare la comunicazione ?

Parere: La L.P. 4/2022 tratta solo gli impianti di produzione di energia rinnovabile. I sistemi di accumulo (batterie) non sono soggetti ad alcuna comunicazione. Rimane comunque inteso che se contestualmente all’installazione della batterie fuori dalle costruzioni esistenti si ritiene di realizzare manufatti nuovi per ospitare le batterie, gli stessi rimangono soggetti al corrispondente iter edilizio/urbanistico.

Quesito: Nel caso di pompe di calore, la soglia di riferimento prevista all’allegato A della legge è una soglia di potenza elettrica mentre le soglie indicate agli allegati C e D sono potenze termiche. Nel caso di potenze termiche superiori ai 40 kWt e di potenze elettriche inferiori a 100 kWt si fa riferimento alla CILA o alla PAS?

Parere: Nell’ottica di semplificare il procedimento per i cittadini si applicano prioritariamente le soglie termiche. Pertanto in caso di impianto di potenza termica inferiore a 40 kWt si tratta di edilizia libera, mentre in caso di potenza termica superiore o uguale a 40 kWt si applica la CILA, a meno che la potenza elettrica non superi i 100 kWt, a partire dai quali si rilascia l’AIE. Pertanto nei casi di pompe di calore la PAS non viene mai applicata.

Quesito: Un impianto di condizionamento di potenza superiore alla soglia di cui all’allegato A della L.P.4/2022 viene sostituito con un impianto che ha identica potenza, è soggetto ad AIE?

Parere: L’art.7 comma 5 della



L.P. 4/2022 classifica come opere libere con comunicazione le modifiche ad impianti esistenti, o di progetti autorizzati e non ancora realizzati, che rientrano entro i limiti previsti per le variazioni in corso d’opera di cui all’art. 92 comma 3, lettera b) della L.P. n. 15/2015, sempre che la modifica non comporti il superamento della soglia prevista per l’AIE. Pertanto, posto sempre che l’intervento non comporti attività di modifica edilizia che resta soggetta al corrispondente titolo, la sostituzione di un impianto con potenza uguale a quello precedentemente installato rientra nella Comunicazione Opera Libera, mentre se la potenza aumenta, l’impianto è soggetto ad Autorizzazione Integrata per l’Energia.

Quesito: Nel caso di installazione (su copertura o pertinenze) di un impianto solare/FV che richiede, per le proprie caratteristiche, di una struttura portante che necessita di dimensionamento e si caratterizza come costruzione, si considera opera libera con comunicazione?

Parere: Ferma restando la valutazione puntuale dell’intervento di competenza del Comune competente, nel caso l’intervento preveda opere strutturali che necessitano un dimensionamento da parte di un tecnico (p.es. plinti di fonda-

zione, pilastri, strutture portanti), le strutture non rientrano più nel campo di applicazione dell’edilizia libera ma sono soggette a permesso di costruire e vengono meno le semplificazioni in termini di tutela del paesaggio previste dall’art.7 commi 1 e 2 della L.P. n. 4/2022.

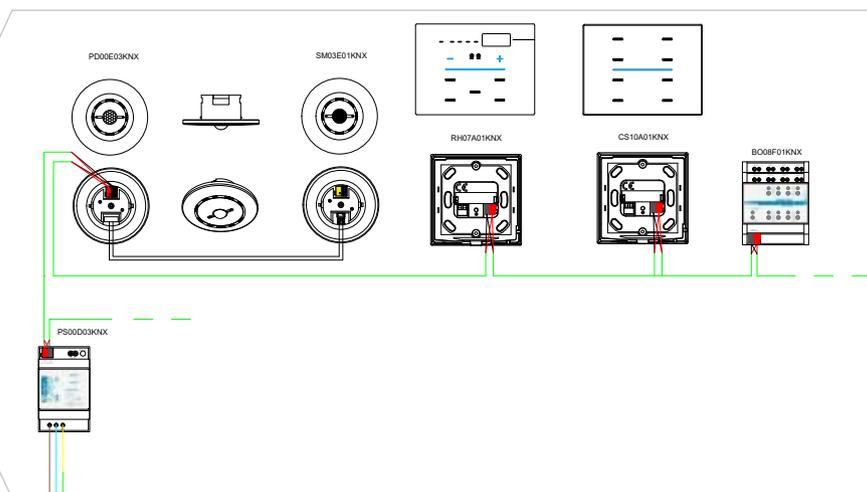
Quesito: Si prevede l’installazione di un impianto fotovoltaico su un terreno per il quale non si ha la proprietà ma si dispone di un contratto preliminare in quanto l’acquisto sarà finalizzato solo in caso di esito positivo dell’AIE. Risulta sufficiente come titolo di disponibilità del sito?

Parere: Per quanto concerne il contratto preliminare, la giurisprudenza attribuisce allo stesso pieno titolo di disponibilità dell’area. Una volta ottenuti gli estremi della registrazione dell’atto e consegnatoci il progetto, il procedimento AIE potrà iniziare senza problemi. In caso di esito positivo al rilascio dell’AIE lo stesso indicherà al suo interno una clausola che comunichi al soggetto il dovere dell’amministrazione di revocare il provvedimento qualora non venga stipulato il contratto definitivo debitamente intavolato, posto che è quest’ultimo a disporre il formale trasferimento della proprietà.

Innovativo ed Affidabile per l'edificio Smart

TECNICA

Redazionale
a cura di Electron



Il portfolio di prodotti, applicazioni, soluzione di Eelectron comprende un range di attuatori, sensori, moduli ambiente, touch screens, dispositivi di rete e quant'altro serve per una moderna "room e space automation" modulare e flessibile. Il portfolio soddisfa esigenze dal residenziale all'alberghiero ovvero uffici, ospedali, case di riposo, centri logistici sia per nuove realizzazioni che ristrutturazioni grazie alla facilità di installazione ed al bus che porta alimentazione e dati sul medesimo cavo. Tra le varie gamme sopra indicate, si vuole oggi approfondire quella dei sensori visto che sempre più dati, anche eterogenei, diventano necessari per predisporre le basi di quello che è o sarà la gestione di una casa o edificio "smart". La gamma Eelectron KNX Multi Sensors dispone di sensori intelligenti e affidabili che combinano in maniera scalabile informazioni su presenza, luminosità, umidità, temperatura e suono con versioni più complete per la misura CO2 o

VoC ovvero per contribuire ad applicazioni digitali e mobile ready con connessione BLE.

I modelli disponibili contribuiscono con le misure per la gestione dell'illuminazione, il controllo dell'ombreggiatura degli ambienti, ove opportuno per la regolazione il riscaldamento, il raffreddamento ed altro come di seguito descritto ed in base alle esigenze di specifici mercati verticali. Particolare attenzione è stata dedicata al design, con un layout piatto e compatto di soli 8 cm di diametro, che è stato premiato con premi di Design internazionali come avvenuto per la linea Eelectron 9025. Combinando tutte queste informazioni, Eelectron KNX Multi Sensor può contribuire a progetto con requisiti Leed®, Breeam® e Well® per gli edifici. Oltre al rilevamento della presenza, consente anche diverse funzioni, come un maggiore comfort luminoso per gli occupanti, più vicino alla realtà, grazie al controllo della luminosità e alla logica del 'Rit-

mo circadiano': la luminosità e la temperatura del colore vengono imposte in base a curve predefinite o alla posizione reale del sole durante il giorno rispetto a una coordinata terrestre. Human Centric Lighting è un concetto di illuminazione basato sulla variazione del colore, sull'intensità della luce e su un'illuminazione adeguata che imita la luce naturale del giorno per migliorare il comfort, la salute, il benessere e le prestazioni umane. Multi Sensor fornisce direttamente il controllo HCL che agirà attraverso il dispositivo di illuminazione controllato via KNX e DALI. Il rilevatore di presenza misura anche i più piccoli movimenti e le differenze di temperatura, rendendolo efficiente in tutte le situazioni. Il sensore acustico integrato (misura dB) può essere utile per ambienti con aree non totalmente visibili al sensore ad infrarossi ovvero dove un'informazione di rumore può essere utilizzato per azioni specifiche. Per integrare ulteriormente il rilevamento della presenza, una funzione di % utilizzo dell'area monitorata è disponibile in alcuni modelli e può essere utilizzata per una semplice valutazione di impegno zone fino alla possibilità di creare dashboard con applicazioni di terze parti, ad esempio «heat map» delle aree a maggiore occupazione o passaggio nell'edificio. Il prodotto è inoltre equipaggiato con un insieme di funzioni che rendono la gamma più flessibile per rispondere ad alcune esigenze di applicazione e/o di installazione o successiva modifica o estensione: 3 Digital Inputs (di cui 1 può essere configurato per una sonda NTC) per un'ulteriore capacità di ridurre i costi di installazione e/o di modifica in corso o post opera. Funzioni logiche con cui svolgere operazioni semplici o complesse con operato-



ri condizionali. Algoritmi specifici per alberghiero/residenziale, in particolare alla funzione "Virtual Holder" che deduce la presenza in una stanza / area. L'attivazione di questa funzione permette di evitare l'installazione di una tasca badge o del transponder interno del sistema di controllo accessi degli ospiti o dello staff. Quando una o più persone entrano nella stanza, questo evento viene riconosciuto all'apertura della porta e se, dopo che essa viene chiusa, la presenza del cliente è ancora identificata, allora il modulo logico decide che il cliente è nella stanza altrimenti determina che è fuori dalla stanza, permettendo l'attivazione di scenari o comandi quali di benvenuto per l'ospite che per il gestore Hotel, ottimizzando i consumi di comfort ed illuminazione. Le ultime novità della gamma sono due rilevatori di presenza dotati di un'antenna con beacon BLE (Bluetooth Low Energy) e di un'interfaccia E-lock; queste funzioni sono abbinata a un sensore di luminosità per il controllo dell'illuminazione e a 12 blocchi logici. Una delle due varianti include anche sensori di umidità e temperatura con i relativi algoritmi di controllo e un sensore acustico. La funzione di interfaccia e-lock consente l'integrazione con il Plug-in: interfaccia

plug-in per sistemi e-lock wireless, per il rilevamento dei dati di apertura/chiusura delle porte, fino a 8, e la gestione di un ambiente KNX automatizzato. La tecnologia BLE consente l'invio di comunicazioni a dispositivi mobili che, attraverso app compatibili, permettono di acquisire informazioni dal beacon BLE per le soluzioni di wayfinding/indoor positioning ed altre adatte ad uffici, aree commerciali, ospedali ed altro. Inoltre, la serie integra due sensori plugin (CO2 + temperatura o VOC+Temperatura+eCO2) per fornire un controllo sulla qualità dell'aria e ottimizzare la gestione del clima. Questi complementi estendono le caratteristiche della gamma Eelectron KNX Multi.sensor per contribuire al monitoraggio della qualità dell'aria all'interno degli edifici ed eventualmente attivare le azioni HVAC necessarie svolte dall'attuatore specifico e grazie all'interoperabilità KNX. La linea include modello per grandi altezze (hi bay) e tutta la gamma è disponibile in bianco o nero; è possibile valutare, su richiesta, altri colori per i casi di ambientazioni specifiche. L'impegno di Eelectron nel rispondere alle esigenze dei clienti e alle tendenze del mercato ha portato e continuerà nell'evoluzione dal 'prodotto' sensore a una piattaforma di sensori intelligenti, andando oltre la singola misurazione e soddisfacendo la necessità di raccogliere dati eterogenei necessari per i vari controlli - HVAC, Illuminazione e Oscuranti - e la cura del benessere incentrata sull'uomo nell'automazione degli ambienti. Eelectron disegna, sviluppa e produce in Italia ed i prodotti ed applicazioni sono commercializzati in oltre 80 nazioni. Informazioni qui descritte sono disponibili su eelectron.com o contattando la più vicina Agenzia.

Multimedialità

TECNICA

Redazionale
a cura di Vivaldi



Se la multimedialità è l'uso contemporaneo di diversi media, i prodotti audio multimediali sono quelli che utilizzano strumenti di riproduzione di tipo differente, come il mondo broadcast usa come immagini, suoni, testi, grafiche e animazioni. Sempre più spesso nel mercato audio video sentiamo parlare di multimedialità, di come contribuisce a migliorare la fruibilità delle sorgenti, a migliorare la qualità del tempo libero o semplicemente a vivere il quotidiano. Tutti noi siamo circondati da nuove tecnologie e quasi non ci rendiamo conto ma il nostro smartphone, le nostre automobili e le nostre case sono già dotate di un gran numero di strumenti multimediali. Oggi dalla multimedialità non ci si aspetta solo la capacità di usare strumenti differenti ma le si chiede che sia facile da usare, che non si veda e che sia intelligente, evoluta, integrata. Vivaldi azienda Veneziana che da sempre si occupa di produrre dispositivi per l'audio

e la diffusione sonora, da diversi anni si dedica anche alla multimedialità per settori civili, terziario, strutture ricettive, pubblica amministrazione, intrattenimento, ospedaliero ecc... Importanti investimenti in ricerca e sviluppo hanno portato Vivaldi ad avere una visione anticipata del futuro, già nei primi anni 2000 venivano progettati e prodotti dispositivi comunicano ed interagiscono tra di loro e si adattano al comportamento di chi vive o gode dell'ambiente (es domestico o lavorativo). Dispositivi intelligenti, domotici, multimediali, dove l'impianto di diffusione sonora comunica con l'impianto di allarme, con il climatizzatore o con l'impianto di riscaldamento ed oltre a gestire la musica magari controlla anche se il giardino deve essere innaffiato. La multimedialità, intesa nello specifico settore come musica liquida, diventa sempre più essenziale con l'obiettivo di migliorare il comfort degli ambienti, la fruibilità



soluzioni perfetti per un ascolto senza echi o riverberi. Prodotti affidabili che l'utente finale può tenere aggiornato con download gratuiti, mantenendo sempre attuali i servizi a disposizione. Difusori acustici di designe minimal dove la qualità dell'audio è sempre pura e limpida. Dispositivi domotici multiprotocollo, alimentatori, amplificatori, mixer e matrici affidabili dove il made in Italy fa davvero la differenza. Con Vivaldi la multimedialità trova terreno fertile grazie alla grande versatilità dei propri prodotti, pronti a cogliere e risolvere le esigenze di una clientela ogni giorno più consapevole sulle grandi opportunità che la tecnologia mette oggi a disposizione. Questi sono alcuni dei temi che l'esperienza della Vivaldi è il valore aggiunto in questo mondo che quotidianamente sviluppa novità e progetta il futuro. Vivaldi diventa un prezioso partner e non solo un fornitore per i professionisti dell'audio, della domotica, della multimedialità. L'azienda è pronta a proposte ad iniziative di collaborazione per creare soluzioni innovative e per tutte quelle nuove esigenze che potrebbero in futuro nascere.

tà dei servizi, la funzionalità delle nostre case. Vivaldi ha sviluppato con importante anticipo strumenti fondamentali e di facile utilizzo grazie ad APP dedicate e molto intuitive. Anche per il mondo degli impianti di evacuazione vocale secondo la normativa EN54, dove la qualità audio è ai massimi livelli, la diffusione sonora perso-

nalizzabile per aree o zone, ed il costante feedback dello stato degli impianti viene monitorato tramite i dispositivi mobili dagli installatori e dai manutentori. L'analisi e lo studio acustico di ogni ambiente, la capacità di sonorizzare anche gli ambienti più ostili come chiese o palasport sono sfide che Vivaldi ha vinto grazie alle capacità dei propri tecnici nel saper progettare

Dalla Segreteria

Orario segreteria: Lunedì, Mercoledì e Venerdì dalle ore 9,00 alle 12,00
 Telefono **0461.984221** - info@periti-industriali.trento.it - PEC: ordineditrento@pec.cnpi.it

Per informazioni su: **supporto pratiche EPPI; contabilità; quote iscrizione albo;**
 Scrivere a: amministrazione@periti-industriali.trento.it

Orari della segreteria di apertura al pubblico:

Lunedì	9 – 12
Martedì	chiuso
Mercoledì	9 – 12
Giovedì	chiuso
Venerdì	9 – 12





Bagno. Piastrelle. Tecnologia.

innerhofer.it



La libertà
di scegliere,
anche online.



Perché porre limiti a ciò che puoi scegliere?

Scegli **Carta Ricarica**: con la nostra prepagata puoi acquistare online, pagare in negozio con funzionalità contactless e prelevare in Italia e all'estero. Tutto nella massima sicurezza.