

Rassegna Stampa

di Martedì 20 dicembre 2022



Centro Studi C.N.I.

Sommario Rassegna Stampa

Pagina	Testata	Data	Titolo	Pag.
Rubrica Edilizia e Appalti Pubblici				
1	Il Sole 24 Ore	20/12/2022	<i>Proroga, delibere entro il 18 novembre (G.Latour)</i>	3
43	Il Sole 24 Ore	20/12/2022	<i>Proprietari unici, nessuna proroga sulle Cilas per il 110 % (G.Latour)</i>	5
43	Italia Oggi	20/12/2022	<i>Appalti, al via revisione gare (E.Micucci)</i>	6
Rubrica Previdenza professionisti				
34	Italia Oggi	20/12/2022	<i>Investimenti delle Casse, sei mesi per le direttive (S.D'alessio)</i>	8
Rubrica Energia				
27	Il Sole 24 Ore	20/12/2022	<i>Dossier - Dallo spinout Usa a Frascati: focus sull'energia delle stelle (C.Dominelli)</i>	9
27	Il Sole 24 Ore	20/12/2022	<i>Dossier - Nucleare: l'industria globale accelera sulla fusione (C.Dominelli)</i>	10
Rubrica UE				
6	Italia Oggi	20/12/2022	<i>L'articolo 35 del Mes s riformato conferma l'immunita' funzionale per i suoi dirigenti. E qu (T.Oldani)</i>	13

SUPERBONUS

Proroga, delibere entro il 18 novembre

Superbonus, per la proroga delibere entro il 18 novembre

Casa. La riapertura dei termini per le Cilas al 31 dicembre riguarderà solo i condomini nei quali l'assemblea era stata fatta prima dell'Aiuti quater. Bonus barriere architettoniche: proroga al 2025

Giuseppe Latour

La legge di Bilancio non si limita a spostare in avanti i termini previsti dal decreto Aiuti quater. Ma riscrive, quasi da zero, tutto il calendario della fase transitoria che farà atterrare, in modo piuttosto brusco, il superbonus dal 110% al 90 per cento nel 2023. Dice questo l'emendamento del Governo alla manovra, stando alle ultime bozze nelle quali viene anche prevista l'esclusione da ogni riapertura delle date già previste per gli immobili diversi dai condomini (si veda anche l'articolo in pagina 43).

Così, tra le molte modifiche di queste ultime settimane, fa capolino un nuovo termine: il 18 novembre, data entro la quale sarà essenziale avere approvato la delibera condominiale per poter beneficiare della riapertura dei termini per le Cilas fino al prossimo 31 dicembre.

L'esecutivo, in sostanza, ha deciso di non riaprire in maniera indiscriminata le porte a chi voglia presentare una Cilas in Comune per salvare il 110% anche nel 2023. Ha, invece, individuato delle situazioni da tutelare maggiormente: quelle dei condomini nei quali «la delibera assembleare che ha approvato l'esecuzione dei lavori risulta adottata in data antecedente» all'entrata in vigore dell'Aiuti qua-

ter. Quindi, entro il 18 novembre. In questi casi, una Cilas presentata entro il 31 dicembre basterà per aprire le porte del 110% anche per il prossimo anno.

Chi, invece, ha approvato una delibera tra il 19 novembre (l'entrata in vigore del decreto) e il 24 novembre (il limite già individuato dall'Aiuti quater) avrà un trattamento parecchio diverso. Per loro resta ferma la condizione di avere una Cilas presentata entro il 25 novembre per mantenere il 110% nel 2023. L'idea, insomma, è di escludere dalla riapertura tutti quei condomini nei quali c'è stata la corsa ad approvare le delibere dopo l'Aiuti quater. Probabilmente, per ridurre i costi dell'intervento: nei sei giorni esclusi dalla manovra le delibere sono state migliaia in tutta Italia. Un rinvio indiscriminato, allora, sarebbe costato fino a 300 milioni di euro (si veda Il Sole 24 Ore del 4 dicembre).

Più lineare il caso degli interventi di demolizione con ricostruzione: l'istanza per acquisire il titolo abilitativo potrà essere presentata fino al 31 dicembre prossimo (dal vecchio 25 novembre) e comunque salvare il 110% nel 2023.

Non cambia, però, soltanto il calendario. L'emendamento del Governo, infatti, pone una nuova condizione per dimostrare la veridicità della data della delibera condomi-

niale. Servirà, infatti, una dichiarazione sostitutiva di atto notorio rilasciata dall'amministratore di condominio o dal condòmino che ha presieduto l'assemblea, quando non vi è l'obbligo di nominare l'amministratore (negli edifici dagli otto condòmini in giù). Questa dichiarazione si porta dietro la relativa responsabilità penale, in caso di falso (con reclusione fino a due anni, in base all'articolo 483 del Codice penale).

Le novità in arrivo non riguardano, però, solo il superbonus. La legge di Bilancio, infatti, proroga il bonus barriere architettoniche del 75%: sarebbe scaduto a fine 2022, sarà invece prorogato fino al 31 dicembre del 2025. Non cambiano le regole: lo sconto fiscale si applicherà alle spese sostenute «per la realizzazione di interventi direttamente finalizzati al superamento e all'eliminazione di barriere architettoniche in edifici già esistenti».

Per questa agevolazione, poi, vengono fissate regole speciali per le assemblee condominiali. Per le delibere che approvano lavori di rimozione delle barriere servirà la maggioranza dei partecipanti che rappresenti un terzo del valore millesimale dell'edificio. Un intervento che riprende, quasi letteralmente, la norma già prevista in materia di superbonus.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Primo Piano La legge di Bilancio

Il nuovo calendario

1

CONDOMINI/1
Delibere approvate entro il 18 novembre

I condomini nei quali la delibera sia stata approvata entro il 18 novembre potranno sfruttare la riapertura dei termini per le Cilas. Con una comunicazione entro il 31 dicembre potranno salvare il 110% anche nel 2023

2

CONDOMINI/2
Delibere approvate tra il 19 e il 24

Nessun margine di manovra, invece, per quei condomini nei quali la delibera sia stata approvata tra il 19 e il 24 novembre. In questi casi non c'è riapertura dei termini. La data per le Cilas resta ferma al 25 novembre

3

GLI ALTRI IMMOBILI
Proprietari unici senza proroga

Anche per gli interventi diversi da quelli effettuati in condominio non sono state previste riaperture dei termini. È il caso dei proprietari unici di immobili tra due e quattro unità e degli enti del Terzo settore

4

IL RINVIO
Demolizione e ricostruzione

Proroga più lineare, invece, per gli interventi di demolizione e ricostruzione integrale degli edifici. Per loro il termine che consente di agganciare il 110% nel 2023 viene spostato dal 25 novembre al 31 dicembre

75%

IL BONUS BARRIERE

Arriva la proroga anche per il bonus barriere architettoniche del 75%: in scadenza il 31 dicembre sarà invece prorogato fino a tutto il 2025.

LE ASSEMBLEE

Per le delibere che approvano la rimozione delle barriere servirà la maggioranza con un terzo del valore millesimale dell'edificio.



Per asseverare la data serve una dichiarazione dell'amministratore: in caso di falso carcere fino a due anni



Il superbonus del 110% #216

%

Proprietari unici, nessuna proroga sulle Cilas per il 110

Superbonus. La legge di Bilancio non riapre i termini scaduti il 25 novembre per gli immobili diversi dai condomini e per quelli del Terzo settore

Giuseppe Latour

Beffa per gli immobili appartenenti a un unico proprietario e per quelli posseduti da enti del Terzo settore: per loro non ci sarà l'attesa riapertura dei termini, fino alla fine del 2023, per depositare le comunicazioni di inizio lavori in Comune necessaria per fruire del superbonus edilizio.

L'emendamento del Governo alla legge di Bilancio 2023, stando alle ultime bozze, nel ridisegnare il calendario della fase transitoria dal 110% al 90% per il superbonus, chiude il più possibile le porte e limita i casi dei soggetti che potranno accedere al regime più favorevole. Oltre alla stretta sui condomini (si veda l'articolo a pagina 6), arriva anche una netta esclusione dalla proroga per le altre tipologie di immobili.

La questione nasce, in qualche modo, con la precedente formulazione del decreto Aiuti quater. L'articolo 9 del Dl 176/2022 fissava solo due paletti per salvare il 110% anche nel 2023, senza distinguere le diverse tipologie di im-

mobili. Era necessario presentare la Cilas entro il 25 novembre e, solo per i lavori condominiali, approvare la delibera dell'assemblea entro il 24 novembre. Per gli edifici non condominiali, quindi, la condizione era, nei fatti, agganciata a un unico elemento: la data di presentazione della Cilas.

Un semplice cambio di questa data, anche senza toccare il vecchio limite per le delibere, avrebbe comportato una riapertura indiscriminata dei termini in diverse situazioni. Sarebbe successo, in primo luogo, per gli edifici con unico proprietario, composti da due a quattro unità immobiliari (pertinenze escluse) distintamente accatastate. Per loro, in materia di superbonus, valgono di solito esattamente le stesse regole dei condomini, anche se non

ci sono assemblee e delibere da approvare.

Un effetto simile ci sarebbe stato per gli immobili di enti del Terzo settore: Onlus, organizzazioni di volontariato, associazioni di promozione sociale. Anche loro, infatti, hanno subito il taglio al 90% per il 2023 con il decreto Aiuti quater. E anche loro avevano la possibilità di salvare il 110%, presentando la Cilas entro il 25 novembre scorso. Con la riapertura dei termini, anche questi non avrebbero avuto la condizione delle delibere.

La legge di Bilancio, però, mette un freno a tutte queste ipotesi. Per «gli interventi diversi da quelli effettuati dai condomini» viene, cioè, creato un nuovo regime, con una norma specifica, finora non prevista. In questo tipo di immobili sarà possibile salvare il 110% anche nel 2023 solo quando «alla data del 25 novembre» sia stata presentata la Cilas. In sostanza, solo chi si è già mosso nelle scorse settimane potrà fruire della maxi agevolazione. Gli altri rientreranno nel nuovo regime, con lo sconto fiscale al 90% nel 2023.



L'EFFETTO DELL'INTERVENTO

Chi non si è ancora mosso per inviare la comunicazione non potrà salvare il 110% nel 2023

RIPRODUZIONE RISERVATA

Costituito tavolo Istruzione-Infrastrutture per modifiche legislative e amministrative

Appalti, al via revisione gare

Ad oggi fino a 11 mesi per la sola aggiudicazione dei lavori

DI EMANUELA MICUCCI

Il ministero dell'istruzione ha scovato nelle pieghe del proprio bilancio 953,5 milioni di euro di nuove risorse che portano a 2 miliardi 3 milioni 944 mila 595 euro i fondi da ripartire in tutte le regioni.

Ma l'edilizia scolastica non sembra soffrire di mancanza di risorse, in tempi di forti iniezioni di Pnrr, quanto di burocrazia. Non basta, infatti, individuare risorse, sbloccarle, anticiparle e agganciarle a quelle del Pnrr, come fa il nuovo Piano per l'edilizia scolastica. Lo ammette lo stesso ministro dell'istruzione, **Giuseppe Valditara**, ricordando che i piani precedenti «hanno sempre incontrato criticità nella di realizzazione per la troppo burocrazia, non potendo contare su un quadro normativo di semplificazione e velocizzazione analogo a quello per le grandi opere strategiche, come quelle ferroviarie».

Tanto più che il Mim vuole realizzare il Piano per l'edilizia scolastica in tempi rapidi. «Parlo di pochi mesi per alcuni interventi particolarmente importanti». «Per questo motivo nelle prossime settimane presenteremo un grande Piano per la semplificazione e la sburocratizzazione», aggiunge. «Consapevoli che bisogna avere coraggio di eliminare lacci e laccioli», «con le vecchie procedure ci volevano anni».

A questo scopo è al lavoro il gruppo interministeriale Istruzione-Infrastrutture per un pacchetto di misure, di carattere normativo ma anche burocratico, per semplificare le fasi di aggiudicazione utilizzando gli spazi che esistono in base alla normativa europea. Una semplificazione che dovrebbe arrivare con un provvedimento ad hoc, dopo quello di revisione del codice appalti messo a punto dal ministro Infrastrutture, **Matteo Salvini**, salvo le misure sulla revisione delle gare al ribasso già concordate con i Comuni e che potrebbero arrivare con un emendamento

alla stessa legge di Bilancio.

Recenti stime dell'Ufficio parlamentare di bilancio e Irpet sui tempi medi di realizzazione delle opere pubbliche (le tre fasi di pre-affidamento, affidamento ed esecuzione) mostrano che la durata media della sola fase di affidamento, quella che va dalla pubblicazione dei bandi/avvisi all'aggiudicazione dei lavori, varia da 6,5 mesi (197 giorni) per le opere di importo inferiore al milione a circa 11 mesi (328 giorni) per quelle di importo superiore. E che nel Mezzogiorno si registrano mediamente durate superiori di circa il 38% rispetto a quelle del Centro-Nord (rispettivamente 258 e 187 giorni).

Tanto che per accelerare i tempi per concludere la fase di affidamento dei lavori per nidi e materne previsti dal Pnrr lo stesso Ufficio parlamentare di bilancio ha appena consigliato di avvalersi delle procedure semplificate introdotte temporaneamente per i progetti rientranti nel Pnrr con il dl 76/2020 e il dl 77/2021. Gli oltre 2 miliardi di euro del Piano per l'edilizia scolastica permetteranno di raggiungere il target di almeno 2 milioni 784 mila mq riqualificati e messi in sicurezza, quasi 3 kmq, cioè un terzo in più la superficie del Principato di Monaco. «Abbiamo triplicato l'investimento in edilizia scolastica» per la messa in sicurezza, la riqualificazione, l'adeguamento sismico, la normativa antincendio e l'eliminazione delle barriere architettoniche, dichiara il ministro dell'istruzione.

Oltre ai 710 mila euro di fondi Pnrr già ripartiti su base regionale per 330 interventi ma non ancora autorizzati, infatti, il Piano comprende 84.817.000 di euro a valere sui residui dei fondi Pon per autorizzare ulteriori 266 interventi su mense e palestre nelle regioni del Sud più in difficoltà; 255.619.000 di euro per 171 interventi sulle palestre scolastiche per province e città metropolitane, cioè 55 milioni di euro in più per ulteriori

44 strutture rispetto ai 200 milioni di euro per 130 strutture richiesti dall'Upi (Unione delle province d'Italia).

Infine, nel Piano rientrano i 953.507.000 euro di nuove risorse individuate nel bilancio del ministero da ripartire su base regionale per interventi che saranno autorizzati sulla base delle indicazioni delle regioni. Tra quelli di riqualificazione potranno rientrare, ha spiegato Valditara, anche i sistemi di ventilazione meccanica controllata delle scuole, in quanto la qualità dell'aria al chiuso riguarda, ha detto il ministro, «la messa in sicurezza della salute di chi lavora all'interno delle scuole».

Intanto con due decreti del ministro dell'istruzione e uno direttoriale, il 6 dicembre, sono state stanziare e ripartite tutte le altre risorse ed autorizzati con queste 767 interventi su altrettanti edifici.

Fondi ripartiti per il 50% in base al numero delle scuole e per l'altro 50% in base al numero degli studenti. Nel complesso, il Piano stanzerà la quota maggiore di finanziamenti alla Lombardia, dove arriveranno 263,5 milioni di euro. Seguita da Campania con 217,7 milioni, Sicilia con 199,5 milioni e Piemonte con 150 milioni. Al Veneto andranno 145,5 milioni, quasi quanto la Toscana (142,8 milioni) e il Lazio (141,3 milioni).

Mente all'Emilia Romagna spetteranno 131,5 milioni di euro e alla Calabria 91,9 milioni. Minori le risorse per Marche (70,5 milioni), Sardegna (67,3), Abruzzo (61,4 mln). Ma anche Liguria (37,6 mln), Friuli Venezia Giulia (36,7 mln) e Basilicata (25,1 mln). Fanalini di coda l'Umbria con 13,4 milioni, il Trentino Alto Adige con 12,2 e la Valle d'Aosta con 5,1.

Il Piano sarà affiancato da una mappa interattiva online su cui verificare dove il work in progress degli interventi, tra cui dove finiscono le risorse, il tipo di intervento, i tempi di realizzazione. Inoltre, ripartirà al ministero l'Osservatorio

sull'edilizia scolastica.

Infine, il Mim, sollecitato da diversi enti locali sugli aumenti dei costi degli interventi, ha avviato anche una ricognizione per le linee di stanziamento dell'edilizia ordinaria.

«Il 31 dicembre chiudiamo la ricognizione di cassa, andremo a verificare le economie e proporremo un decreto di riutilizzo dei fondi non spesi per venire incontro agli enti che hanno visto bloccati i lavori a causa del rincaro dei prezzi», annuncia **Giovanna Barbieri**, direttore generale per l'edilizia scolastica.

Del resto, nel corso del 2022 sono stati previsti alcuni fondi per fronteggiare gli aumenti dei costi per la realizzazione delle opere pubbliche, ad esempio, nell'articolo 26 del decreto legge 50/2022.

© Riproduzione riservata



Il 31 dicembre sarà chiusa la ricognizione di cassa; un decreto riutilizzerà le economie a favore degli enti che hanno bloccato i lavori causa rincari



Matteo Salvini

Il Mim, sollecitato da diversi enti locali sugli aumenti dei costi degli interventi, ha avviato anche una ricognizione per linee di stanziamento

Per il solo affidamento dei lavori di edilizia scolastica oggi si va dai 6,5 agli 11 mesi, al Sud serve il 38% in più del tempo

Investimenti delle Casse, sei mesi per le direttive

Regolamento sugli investimenti delle Casse previdenziali dei professionisti (quasi) a portata di mano: a renderlo possibile un «ritocco», contenuto in un emendamento governativo al decreto 98/2011 (risalente ai tempi dell'ultimo governo di Silvio Berlusconi), che stabilisce che le norme dovranno essere emanate «entro sei mesi» dall'entrata in vigore della Legge di Bilancio per l'anno 2023. L'approdo alla Camera del testo, che fa parte del «pacchetto» di modifiche alla manovra economica «autocoperte», conferma le anticipazioni che il sottosegretario all'Economia Federico Freni ha fornito a *ItaliaOggi*, la scorsa settimana, a Roma, a margine della presentazione del Rapporto dell'Adepp (l'Associazione degli Istituti pensionistici), specificando come, per piantare i «paletti» sulle modalità d'investimento del comparto della previdenza privata, sarebbe stato prima necessario il «restyling» del comma 3 dell'articolo 14 del provvedimento di oltre un decennio or sono che contemplava l'emanazione (finora non avvenuta) del decreto interministeriale.

In base alla correzione sbarcata a Montecitorio, dunque, nell'arco del prossimo semestre, «il ministero dell'Economia e delle finanze, di concerto con il ministero del Lavoro e delle politiche sociali, e sentita la Covip (la Commissione di vigilanza sui fondi pensione)», detterà «disposizioni di indirizzo in materia di investimento delle risorse finanziarie degli Enti di diritto privato, dei conflitti di interessi e di banca depositaria, di informazione nei confronti degli iscritti, nonché sugli obblighi relativamente alla «governance» degli investimenti e alla gestione del rischio». Infine, recita il testo, «entro sei mesi dall'adozione» del provvedimento interministeriale, le Casse professionali saranno tenute ad adottare «regolamenti interni sottoposti alla procedura di approvazione», stabilita dal comma 2 dell'articolo 3 del decreto legislativo 509/1994, ossia il primo dei due decreti legislativi (l'altro è il 103/1996) con cui sono stati istituiti gli Enti previdenziali privati e privatizzati.

Simona D'Alessio
 © Riproduzione riservata



Dallo spinout Usa a Frascati: focus sull'energia delle stelle

Il caso

Le iniziative di Eni

La scommessa sullo sfondo è la stessa: anticipare i tempi previsti dall'establishment accademico portando a traguardo l'applicazione industriale della tecnologia della fusione a confinamento magnetico. E rendendo così disponibile, nel medio termine, una forma di energia sicura, pulita, a zero emissioni di CO₂ e a bassissimo consumo di combustibile. Per centrare il traguardo, Eni ha avviato da tempo un programma che prevede impegni su più fronti ed è stata la prima azienda energetica e, tra le prime compagnie private, a investire sulla fusione, appannaggio per lungo tempo di progetti di stampo prevalentemente governativo. Dal 2018 il gruppo guidato da Claudio Descalzi è azionista della società Commonwealth fusion systems (Cfs), lo spinout del Massachusetts institute of Technology (MIT), con cui Eni collabora attivamente per accelerare l'industrializzazione dell'energia da fusione. E che, a settembre 2021, ha raggiunto un risultato fondamentale con la sperimentazione del primo prototipo di supermagnete con tecnologia superconduttiva Hts (High temperature superconductors): una vera e propria svolta nel percorso per ottenere il primo impianto commerciale per l'energia da fusione.

«Negli ultimi due anni - spiega al Sole 24 Ore Francesca Zarri, director Technology, R&D & Digital di Eni - si sono registrati notevoli progressi tecnici e scientifici nel campo della fusione, a testimonianza di un'accelerazione volta a portare la fusione verso un utilizzo pratico e utile per la transizione energetica, dopo decenni di lavoro sperimentale». Zarri cita, in particolare, tre eventi «ciascuno dei quali - prosegue - riveste un particolare significato scientifico, ma ancora di più tecnologico». Il primo è rappresen-

tato, per l'appunto, dalla realizzazione da parte di Cfs del potentissimo magnete e dall'avvio, sempre da parte dello spinout, di Sparc il reattore sperimentale che avrà il compito di dimostrare energia netta positiva su scala compatibile con quella industriale. Accanto a questi, prosegue Zarri, ci sono «il record di durata di una scarica di plasma da parte del centro nazionale cinese (101 secondi) e il record di energia prodotta dallo storico impianto tokamak Jet a Oxford».

Tutti tasselli, dunque, che, insieme all'ulteriore risultato del Lawrence Livermore con il confinamento inerziale, confermano la capacità di avanzamento tecnologico nella corsa verso la fusione. «Noi siamo fiduciosi che la strada intrapresa con la scelta della tecnologia a confinamento magnetico basata sull'uso dei superconduttori ad alta temperatura, la scelta di Cfs, possa trarre un utilizzo industriale in un tempo relativamente breve - spiega ancora Zarri -. Nel frattempo, osserviamo l'intero settore della fusione, sapendo che ogni risultato scientifico, come quello del Lawrence Livermore, è un beneficio in termini di conoscenze, competenze e un passo in più verso il raggiungimento degli obiettivi».

Con Cfs, dunque, Eni, sta precorrendo i tempi e ora, come detto, il primo obiettivo dello spin out è arrivare a costruire e testare entro il 2025 Sparc, il primo impianto pilota. Che avrà un diametro di circa 6 metri e che farà, a sua volta, da banco di prova per lo sviluppo di Arc, il primo reattore dimostrativo su scala industriale completo dei sistemi per la raccolta dei neutroni e per la produzione di energia e in grado di immettere in rete

Zarri: «Negli ultimi due anni si sono registrati notevoli progressi tecnici e scientifici in questo campo»

elettricità a zero emissioni di CO₂, la cui realizzazione è prevista entro il 2033.

Il gruppo è poi attivo su altri tre fronti. Il primo è la collaborazione scientifica con il MIT nel programma Lift (Laboratory for innovation in fusion technology) volto ad accelerare l'individuazione di soluzioni in termini di materiali, tecnologie superconduttive, fisica e controllo del plasma.

Eni sta poi partecipando al progetto Dtt (Divertor tokamak test facility) di Enea per l'ingegnerizzazione e la costruzione di una macchina tokamak dedicata alla sperimentazione di componenti chiamate a gestire le grandi quantità di calore che si sviluppano all'interno della camera di fusione. Il gruppo è partner dell'iniziativa con il 25%, Enea detiene il 70% e il resto coinvolge università e centri di ricerca. Il progetto, in fase di realizzazione presso il Centro di ricerche di Frascati e con avvio previsto nel 2028, mette quindi insieme il know how industriale e le competenze di gestione e sviluppo di grandi progetti, che caratterizzano i processi di innovazione in Eni, con l'eccellenza della ricerca scientifica di Enea. Il tutto al servizio della realizzazione di una infrastruttura, basata principalmente su competenze e tecnologie italiane.

Eni intrattiene inoltre collaborazioni con altre eccellenze italiane, che fanno parte da lunga data del suo network Eni, come il Cnr e i principali atenei coinvolti in questo campo, e che trovano una loro declinazione anche nel centro di ricerca congiunto Eni-Cnr a Gela finalizzato allo sviluppo delle competenze locali. A supporto della ricerca, il gruppo ha infine schierato il supercalcolatore Hpc5 che, con la sua grande potenza di calcolo, permette di utilizzare modelli matematici molto complessi per descrivere la fisica del plasma e simularne il comportamento.

— Ce.Do.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Nucleare: l'industria globale accelera sulla fusione

Trend in crescita. Secondo un report sul settore, oltre 2,5 miliardi di dollari sono stati investiti negli ultimi 12 mesi. Società private in prima linea

Celestina Dominelli

Ultimo passo avanti nell'ambito dell'energia da fusione è arrivato la scorsa settimana dal Lawrence Livermore national lab (Llnl), in California, dove, per la prima volta nella storia, attraverso un sistema di tipo inerziale, si è riusciti a raggiungere l'energia netta da plasma. Tradotto: l'esperimento è riuscito a produrre più energia di quanta se ne consuma per raggiungere le condizioni di fusione.

L'energia delle stelle

Ma cos'è esattamente la fusione nucleare? L'obiettivo della fusione è di riprodurre sulla Terra lo stesso meccanismo che "accende" gli astri per ottenere energia rinnovabile e inesauribile, in modo intrinsecamente sicuro: Nella fusione, l'energia scaturisce dall'unione di due nuclei di elementi molto leggeri come, ad esempio, l'idrogeno. Dalla reazione scaturiscono un neutrone e l'elio, un gas nobile ampiamente utilizzato nella vita quotidiana.

L'esperimento negli Usa

In California l'esperimento è stato effettuato utilizzando 192 laser ad altissima potenza i cui fasci sono stati concentrati su una cavità rivestita in oro contenente una capsula cava al cui interno era posto un pellet di deuterio e trizio che, sotto l'azione combinata di un effetto di emissione di raggi X e implosione del plasma, giunge alle condizioni di fusione. La sfera è stata migliorata in purezza rispetto ad esperimenti condotti durante il 2022, per ridurre disuniformità nel lavoro di

compressione dei laser e deformazioni legate alle altissime temperature e pressioni che si sviluppano nel processo. L'esperimento ha prodotto 3,15 megajoule (MJ) di energia di fusione utilizzando 2,05 MJ di energia laser erogata al target. Un successo importante, dunque, ma non risolutivo perché questa tecnologia potrà essere trasformata da esperimento di laboratorio a dispositivo per la produzione di energia solo quando il bilancio energetico complessivo della macchina sarà positivo. Questo traguardo rappresenta, quindi, il primo vero step per lo sviluppo della tecnologia a fusione di tipo inerziale, mentre le tecnologie a confinamento magnetico rimangono quelle più mature per una industrializzazione in tempi brevi dell'energia da fusione. L'esperimento dei laboratori californiani rappresenta comunque una chiara dimostrazione dell'accelerazione che l'energia da fusione ha avuto negli ultimi anni, con un contributo essenziale derivante dal modello di collaborazione tra settore pubblico, accademia e privati, in cui l'Eni è in prima fila. A conferma del grande attivismo delle imprese su questo fronte.

La corsa dei privati

Un attivismo scolpito nei numeri come certifica l'ultimo report della Fia (l'associazione che raggruppa l'industria della fusione) che evidenzia una rapida crescita in questo segmento: oltre 4,7 miliardi di dollari sono stati investiti in compagnie private operanti nell'industria globale della fusione, oltre 2,5 miliardi solo negli ultimi 12 mesi. Inoltre otto nuove società sono entrate nel mercato. E un numero crescente di aziende private punta

a raggiungere impianti commerciali entro la prossima decade, anche grazie ad innovazioni tecnologiche significative. Senza contare che il 93% delle aziende intervistate ritiene che energia da fusione sarà immessa in rete negli anni 2030.

La leadership dell'Italia

E l'industria italiana? L'Italia è leader in questo settore a livello scientifico, tecnologico e industriale con numerosi organismi di ricerca, università e un gruppo di aziende di punta in grado di mettere in campo tecnologie, materiali e componenti all'avanguardia. Prova ne sia non solo l'impegno di grandi gruppi, come l'Eni, attiva su più versanti, ma anche il coinvolgimento delle aziende della penisola nei grandi programmi per la fusione, a cominciare da Iter, l'International thermonuclear experimental reactor, il maggior progetto internazionale in questo segmento, realizzato nell'ambito di una collaborazione tra le sette maggiori potenze economiche (Unione Europea, Cina, India, Giappone, Corea, Russia e Stati Uniti). Portato avanti da scienziati, tecnici e accademici di diverse nazionalità, Iter è in fase di costruzione a Cadarache, in Francia, con l'obiettivo di dimostrare la fattibilità della produzione di energia da fusione e di aver il massimo ritorno scientifico per poter progredire il più rapidamente possibile verso un reattore dimostrativo Demo. A oggi le imprese italiane hanno infatti vinto oltre 1,8 miliardi di euro di commesse, più del 50% del valore totale per l'Iter (escluse quelle relative alle infrastrutture civili).

© RIPRODUZIONE RISERVATA

I numeri

4,86

I miliardi di dollari di dote
Sono gli investimenti totali, pubblici e privati (in miliardi di dollari) dichiarati dalle società che operano nel campo della fusione nell'ambito di una rilevazione effettuata dalla Fia, la Fusion industry association. La maggior parte sono stati messi in campo da soggetti privati che finora hanno messo sul piatto 4,72 miliardi di dollari mentre 117,4 milioni derivano da sovvenzioni pubbliche. Rispetto al 2021 la dotazione è aumentata del 139 per cento. In particolare solo nel 2022 i nuovi investimenti da parte di aziende che operano nel campo della fusione sono ammontati a 2,8 miliardi di dollari

7

I capofila
Sono le società che hanno raccolto più di 200 milioni di dollari. In testa, con oltre 2 miliardi di dollari di finanziamenti c'è Commonwealth fusion systems, società spinout del Mit (Massachusetts Institute of Technology), in cui Eni è la maggiore azionista. Tae Technologies (Usa) ha raccolto oltre un miliardo, mentre Helion Energy (Canada) ha effettuato circa 500 milioni di investimenti. Le altre sono General fusion, Tokamak energy, Enn e Zap energy

33

Gli attori
È il numero di attori nel settore della fusione secondo la fotografia scattata dalla Fia. Il numero è in forte accelerazione rispetto al 2021 quando erano 21 le società che dichiaravano un'attività in questo campo. Due terzi delle aziende di questo segmento hanno sede negli Stati Uniti o nel Regno Unito. Proprio quest'ultimo ha incluso la fusione nel suo piano decennale sulla sicurezza energetica

93%

I piani
Quota di società (su un campione di 27 che hanno risposto alla rilevazione) che puntano a immettere in rete elettricità generata dalla fusione entro la fine del prossimo decennio. In particolare una società intende arrivare a questo traguardo entro il 2025, 3 tra il 2025 e il 2030, mentre 14 società interpellate dalla Fia dichiarano che saranno pronte tra il 2031 e il 2035. Sono invece 7 quelle che intendono raggiungere questa meta tra il 2036 e il 2040, mentre due hanno fissato un orizzonte temporale tra il 2041 e il 2045

84%

La commercializzazione
Sono le società che ritengono praticabile dal punto di vista commerciale, considerando costi e benefici, il primo impianto di fusione entro la fine del prossimo decennio e la prima parte degli anni '40. Una società anticipa questo obiettivo al 2025, due tra il 2025 e il 2030

PAROLA CHIAVE

#Fusione

La fusione di due nuclei di idrogeno libera un'enorme quantità di energia ed è la reazione fisica che alimenta il Sole e le altre stelle. L'energia da fusione utilizza come combustibile una miscela di elementi molto facili da ottenere e cioè deuterio e trizio, due isotopi dell'idrogeno, ma è molto difficile da replicare artificialmente sulla Terra per via delle temperature elevatissime. Per arrivare a controllare la continuità della fusione in un impianto per la produzione di energia si sta quindi studiando la tecnologia del confinamento magnetico che impiega campi magnetici potentissimi per gestire il plasma in cui avviene la fusione.

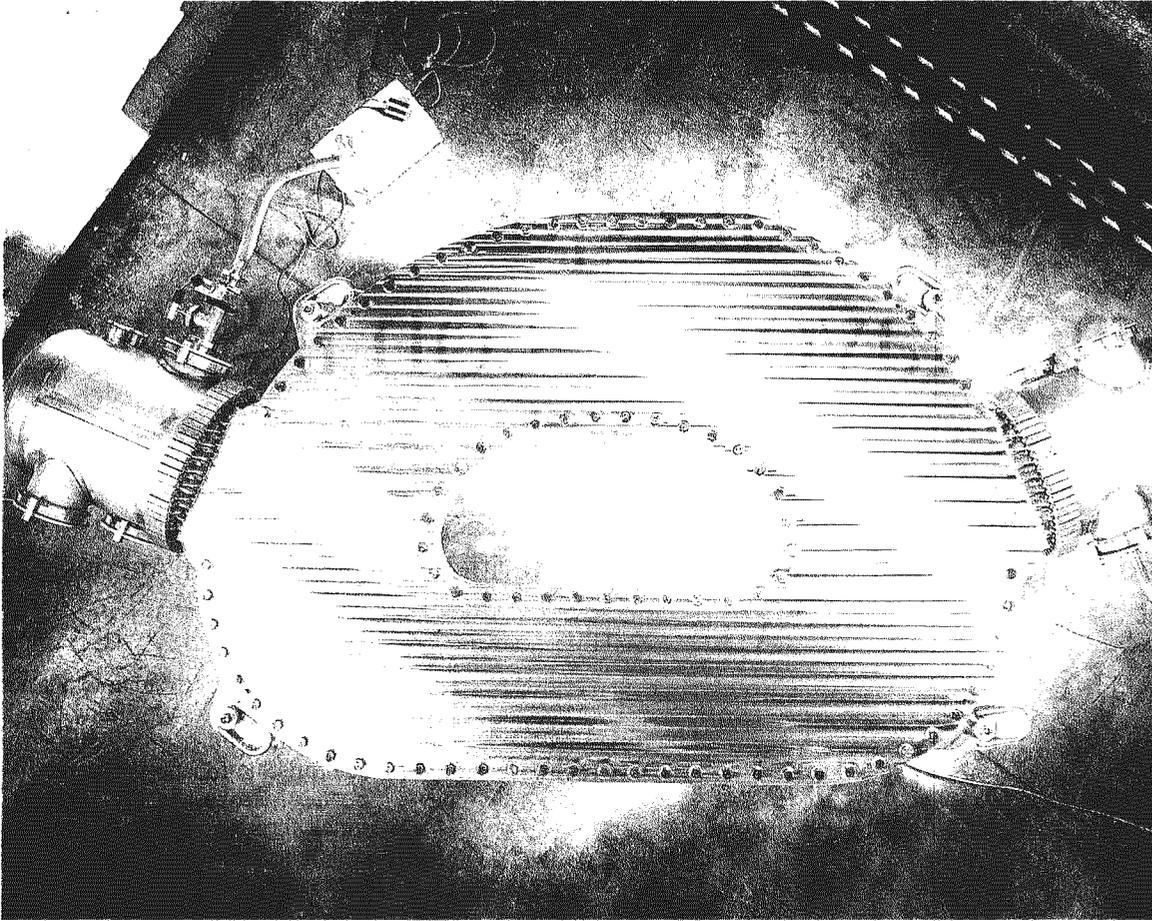
Dossier
Energia & Ricerca



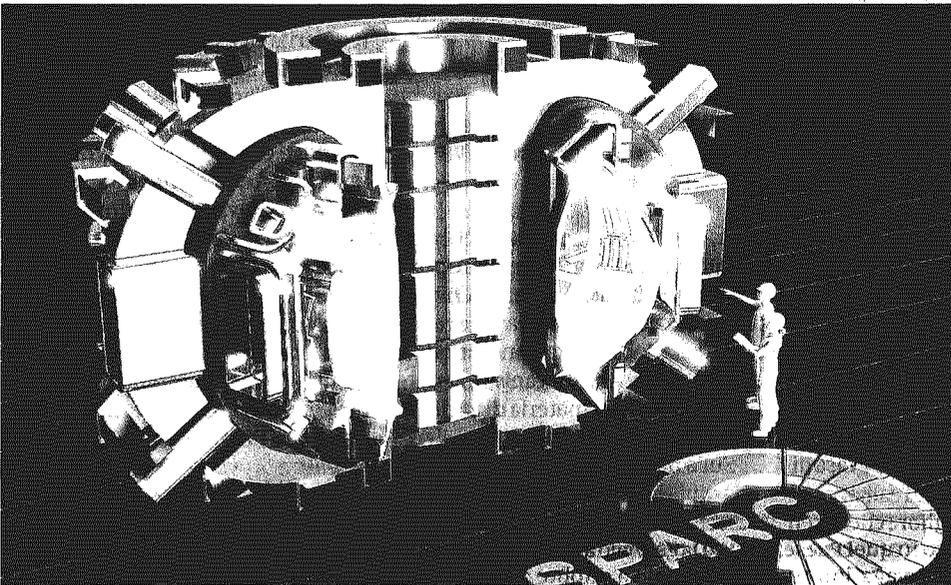
L'Italia è leader in questo settore a livello scientifico, tecnologico e industriale



GRETCHEN ERTL, CFS/MIT-PSFC, 2021



T. HENDERSON, CFS/MIT-PSFC, 2020



Nuova frontiera.

In alto, il magnete per fusione più potente al mondo, progettato e costruito da Commonwealth fusion systems e dal Plasma science and fusion center (Psfc) del MIT. Di fianco il rendering di Sparc, tokamak compatto ad alto campo, in fase di progettazione da parte di un team composto da membri del MIT e di Commonwealth fusion systems

159329

TORRE DI CONTROLLO

L'articolo 35 del Mes riformato conferma l'immunità funzionale per i suoi dirigenti. E questo lo Stato di diritto buono per l'Ue?

DI TINO OLDANI

Christine Lagarde, presidente della Bce, ha sollecitato l'Italia ad approvare in fretta la riforma del Mes (Meccanismo europeo di stabilità), un passaggio a suo avviso necessario per l'unione bancaria europea. Un'uscita divisiva sul piano politico come non mai: è noto che due partiti del governo di **Giorgia Meloni**, Pd e Lega, sono da sempre contrari al Mes, mentre Forza Italia, con **Antonio Tajani**, giudica la riforma del Mes «poco europeista» e sembra pendere verso un «sì». Per un sì, senza se e senza ma, sono invece schierati il Pd, Azione, Italia Viva e i giornaloni, in testa il *Corriere della sera* con **Mario Monti**. La tesi di questo blocco filo-Mes è che, se vota no, l'Italia si isola dal resto d'Europa, in particolare dagli altri 18 paesi dell'eurozona che hanno già approvato la riforma, rinunciando per giunta al vantaggio di poter prendere in prestito una trentina di miliardi per la sanità.

Sul fronte opposto, due interventi. Il ministro dell'Economia, **Giancarlo Giorgetti**, ha dato l'impressione di scaricare la grana sul Parlamento, che prima o poi sarà chiamato a votare sulla riforma del Mes. Un'indicazione bollata come furbata, ma in realtà corretta: il trattato prevede che siano i parlamenti, e non i governi, a votare sì o no alla riforma. Polemica invece la risposta di **Guido Crosetto**, ministro della Difesa, che ha definito l'intervento della Lagarde «un regalo di Natale» negativo per l'Italia, «deciso con leggerezza e distacco», in

quanto l'aumento del tasso di sconto al 2%, unito alla battuta sul Mes e l'Italia e alla riduzione del Quantitative easing da marzo 2023, ha fatto crollare la quotazione dei titoli di Stato italiani, con perdite immediate per i risparmiatori. Basti dire che l'ultimo Btp Italia, emesso un mese fa, ha perso in poche ore il 3%.

Dal mio modesto punto di vista, la Lagarde ha compiuto un errore duplice: tecnico e politico. Tecnico: l'aumento del tasso di riferimento, che sarà seguito da altri, è stato deciso per contrastare l'inflazione, a rimorchio di una analoga mossa della Fed americana. Ma, a differenza di quella Usa, l'inflazione europea non dipende dalla domanda di beni e servizi (determinante per il 52% sull'inflazione Usa), bensì dal forte rincaro dell'energia (40% di incidenza sull'inflazione Ue).

Un rincaro, quest'ultimo, causato dalla dogmatica rivoluzione green contro le energie fossili decisa dalla Commissione Ue, a cui si sono aggiunte la speculazione sul gas e la guerra in Ucraina. Tre fattori sui quali l'aumento del tasso Bce influirà ben poco, mentre è certo che produrrà una stagflazione, ovvero recessione con inflazione.

Risultato pessimo, frutto anche dello Statuto della Bce che, a differenza della Fed, è tenuta a contrastare l'inflazione senza curarsi della crescita e dell'occupazione.

Quanto all'errore politico di Lagarde, dire che il Mes è necessario per l'unione bancaria europea, come se l'Italia vi sia contraria, è a dir poco sorpren-

dente. Da sempre, il nemico numero uno dell'unione bancaria Ue sono le banche e i risparmiatori tedeschi, regolarmente appoggiati dal governo, tutti contrari a mettere in comune i sistemi di garanzia dei depositi in Europa, cosa che a loro avviso obbligherebbe i tedeschi a garantire per i rischi delle banche zombie dell'Europa del Sud, Italia in testa. Dunque, un discorso fuorviante quello della Lagarde, probabilmente più interessata, su input tedesco, al Mes come strumento di salvataggio delle banche.

Un'ipotesi, quest'ultima, appoggiata infatti dall'élite politica e bancaria tedesca, che vede nelle banche italiane una ricca preda da conquistare, essendo un giacimento di risparmio tra i più ricchi in Europa.

L'offensiva ostile, covata da anni, potrebbe andare a segno solo se si mandano in crisi i titoli di Stato italiani, di cui le banche italiane hanno la pancia gonfia, esautorando per questa via esautorare il governo in carica (l'esecutivo sovranista della Meloni non è ben visto a Francoforte né a Bruxelles), per sostituirlo con la Troika (Mes, Bce, Ue). Esattamente come avvenne in Grecia, dove il Mes, diretto dal tedesco **Klaus Regling**, alfiere dell'austerità, mise in atto un'autentica macelleria sociale in nome del pareggio di bilancio, peraltro mai raggiunto. Una macelleria che, tra l'altro, costò la vita di 700 bambini, privati delle medicine: notizia che **Federico Fubini**, soltanto diversi anni dopo i fatti, confessò sul *Corriere della sera* di non avere scritto a tempo debito.

Già, la macelleria greca. E qui ve-

niamo al punto. Anche nella versione riformata, l'articolo 35 del trattato Mes conferma, con le stesse parole del testo 2012, l'immunità penale, civile e amministrativa per il direttore generale (**Pierre Gramigna**, lussemburghese, subentrato a Regling), per i membri del Board of directors e per i ministri dell'Economia dei paesi membri. L'immunità non è totale, né a vita, ma «funzionale»: nessuno può perseguire davanti a un tribunale questi dirigenti per gli atti compiuti nello svolgimento delle loro funzioni. Un'immunità di cui non c'è traccia nelle altre istituzioni Ue, anche in quelle che hanno poteri più ampi, come la Bce e la Commissione Ue. Come si spiega?

Evidente che chi ha scritto la riforma del Mes sapeva della macelleria sociale combinata da Regling in Grecia e che qualcosa del genere potrebbe ripetersi quando si vuole tagliare con l'accetta il debito eccessivo di uno Stato, perfino dimezzando la spesa pubblica per pensioni e sanità, alzando le tasse sulle case e bloccando i bancomat. Ma simile porcate perché mai devono essere coperte ancora oggi da immunità?

L'articolo 35 del trattato Mes riformato, ribadendo il privilegio dell'immunità, è forse un modello dello Stato di diritto di cui l'Uc pretende il rispetto dagli Stati membri? È giusto che dei dirigenti bancari superpagati, ma non eletti, abbiano più tutele di chi è stato scelto con voto democratico? Con lo Stato di diritto cosa si vuole tutelare: la democrazia o i privilegi di casta?

