

Notizie dall'estero *News from foreign countries*

Massimiliano BRUNER

TRASPORTI SU ROTAIA RAILWAY TRANSPORTATION

Svizzera: 286 nuovi elettrotreni per il traffico regionale

Insieme alle società affiliate Thurbo e RegionAlps, le FFS acquistano 286 nuovi elettrotreni per il traffico regionale. L'azienda Stadler si è distinta per la migliore offerta dal punto di vista dell'economicità e della qualità, ottenendo l'aggiudicazione.

Nel maggio 2020 le FFS, RegionAlps e Thurbo hanno avviato una procedura mediante concorso in due fasi per l'acquisizione di nuovi elettrotreni a un piano. Nell'ambito della prequalifica sono stati selezionati tre offerenti che, con un progetto di veicolo sperimentato, sono stati in grado di dimostrare la loro esperienza e il loro orientamento al mercato. Alstom, Siemens e Stadler hanno soddisfatto al meglio il criterio di selezione e sono state invitate a presentare un'offerta. Alla fine di aprile 2021, i tre offerenti avevano sottoposto le proprie offerte. In base alla valutazione fondata sui criteri di aggiudicazione, l'incarico è stato conferito a Stadler. L'offerta di Stadler ha saputo convincere segnatamente in materia di economicità e qualità.

I nuovi elettrotreni comportano numerosi miglioramenti per la clientela. Rispetto ai veicoli in circolazione, questi treni promettono più spazio per riporre biciclette, passeggini e bagagli voluminosi. Garantiscono inoltre una buona ricezione dati e di rete mobile in viaggio e offrono prese di corrente in ogni compartimento. Le disposizioni per i viaggiatori con mobilità ridotta sono rispettate: ogni treno prevede una toilette e due posti

accessibili in sedia a rotelle. I posti per persone in sedia a rotelle saranno inoltre disponibili anche in prima classe. La migliore trazione contribuirà altresì ad aumentare la puntualità. Il nuovo veicolo sarà omologato per la Svizzera, la Germania e l'Austria.

Inizialmente le FFS, Thurbo e RegionAlps avevano messo a concorso 194 treni. La commessa è stata aumentata a 286 dopo che le imprese di trasporto hanno definito la futura area di impiego, di concerto con Confederazione e Cantoni. Solo così sarà possibile sostituire tutti i treni che dovranno essere messi fuori servizio in base alla loro vita utile. Il volume d'investimento ammonta a 2 miliardi di franchi svizzeri

I primi treni entreranno probabilmente in circolazione nel dicembre 2025 ed entro il 2034 circa sostituiranno gradualmente il materiale rotabile seguente:

- FFS: in sostituzione di veicoli Domino, FLIRT (prima generazione) e treni spola trainati da locomotiva. È prevista l'ordinazione di 155 treni, con altri 174 opzionati.
- Thurbo: in sostituzione di automotrici articolate (GTW). È prevista l'ordinazione di 107 treni, con altri 40 opzionati.
- RegionAlps: in sostituzione di veicoli Domino e Nina. È prevista l'ordinazione di 24 treni, con altri 10 opzionati.

La nuova acquisizione permetterà alle tre imprese ferroviarie di apportare miglioramenti alla loro offerta e di ampliare l'offerta pianificata da Confederazione e Cantoni. Grazie alla procedura congiunta e all'ac-

quisto di una flotta uniforme, le FFS, Thurbo e RegionAlps possono semplificare l'esercizio ferroviario e contribuire alla concorrenzialità e all'attrattiva del trasporto pubblico per i clienti della ferrovia.

- I criteri di aggiudicazione

Le FFS hanno conferito questo importante ordine nel rispetto delle disposizioni legali in materia di appalti pubblici. Gli offerenti sono stati informati in merito ai criteri di aggiudicazione all'inizio della procedura. I criteri determinanti per la valutazione erano l'economicità, la qualità, il grado di adempimento dei capitolati d'oneri e singoli aspetti tecnico-commerciali.

Per quanto riguarda l'economicità, non sono considerati solo i costi d'investimento, ovvero il prezzo di acquisto per veicolo, bensì anche i costi d'esercizio. Tra questi rientrano i costi per la manutenzione, la pulizia, l'energia e le tracce, come pure i prezzi per determinati pezzi di ricambio. Nel complesso, Stadler ha ottenuto il miglior punteggio per quanto riguarda l'economicità, segnatamente per i bassi costi d'esercizio.

Sul piano qualitativo, Stadler si è distinta in particolare per il piano di progetto. Ad esempio, le pietre miliari più sensibili del progetto, come i rapporti di sicurezza, l'omologazione o l'accesso alla rete, sono state espone nel dettaglio e in modo esaustivo (*Comunicato Stampa FFS*, 5 ottobre 2021).

Switzerland: 286 new multiple units for regional services

Together with its subsidiaries Thurbo and RegionAlps, SBB is to procure 286 new single-deck multiple units for use in regional services. Stadler has been awarded the contract. Its offer was the best in terms of both cost and quality. In May 2020, SBB, RegionAlps and Thurbo began a two-stage tender procedure for the new multiple units. A pre-qualification phase sought to identify three applicants who could prove their experience and specific market orientation

with a tried and tested vehicle concept. Alstom, Siemens and Stadler best fulfilled these selection criteria and were invited to prepare a tender. All three companies submitted a tender at the end of April 2021. The tenders have been evaluated in line with the award criteria and Stadler has been awarded the contract based on this evaluation. Stadler's offer was particularly good on both cost and quality.

The new multiple units will provide several improvements for customers. For example, the new trains will offer more storage space for bikes, pushchairs, and large items of luggage than the vehicles currently in use. They will also ensure good mobile phone coverage and data reception and will be equipped with power sockets in every compartment. The trains will meet the requirements of passengers with restricted mobility and will provide two spaces for wheelchair-users as well as a wheelchair-accessible toilet. Wheelchair spaces will be available in 1st class for the first time. Thanks to better motorisation, the new multiple units will also make a significant contribution to improving punctuality. The new train is to be authorised to operate in Switzerland, Germany, and Austria.

SBB, Thurbo and RegionAlps had originally issued a call for tender for 194 trains. This rose to 286 trains after the railway companies had determined the definitive area of operation for the trains in concert with the Confederation and the Cantons. This higher volume of procurement is the only way to replace all the trains that are due to be taken out of operation upon reaching the end of their life cycle. The investment volume for the procurement project is CHF 2 billion.

The first trains are expected to enter operation in December 2025; the trains will gradually replace the following rolling stock by a provisional deadline of 2034:

- SBB: replacement for Domino, Flirt (first generation) and locomotive-driven push-pull trains. Order for 155 trains, with option to purchase 174 further trains.

- Thurbo: replacement for articulated railcars. Order for 107 trains, with option to purchase 40 further trains.
- RegionAlps: replacement for Domino and Nina. Order for 24 trains, with option to purchase 10 further trains.

The newly procured vehicles will help all three railway companies to implement their planned improvements to services as well as the service expansion projects planned by the Confederation and the Cantons.

By taking a joint approach to procurement and purchasing a homogeneous fleet, SBB, Thurbo and RegionAlps are simplifying rail operations and making a significant contribution to ensuring public transport is competitive and attractive for railway customers.

- The award criteria

SBB awarded this major contract in accordance with the requirements of procurement law. The bidding companies were informed of the award criteria at the start of the process. Important factors for evaluating the tenders were cost, quality, degree to which specifications were fulfilled and individual commercial/technical elements.

The cost evaluation took into account both investment cost, i.e. the purchase price per vehicle, and operating costs. These include costs for maintenance, cleaning, energy, and train paths, as well as prices for selected replacement parts. Overall, Stadler performed best on costs, due to its lower operating costs. On quality, Stadler stood out in large part thanks to its project plan. This gave a detailed and comprehensible outline of project-critical milestones such as safety cases, authorisation, and network access (SBB Press Release, October 5th, 2021).

Internazionale: L. Ferraris nominato nel management committee del CER

L'Amministratore Delegato del Gruppo FS Italiane L. FERRARIS è stato nominato membro del Comitato di Gestione (Management Committee)

del CER (Community of European Railways and Infrastructure Companies), la comunità europea che raggruppa le compagnie e i gestori ferroviari, per il biennio 2022-2023.

Il CER rappresenta, verso le diverse istituzioni europee, gli interessi di circa 70 membri con l'obiettivo di migliorare le condizioni di sviluppo e il quadro regolatorio del business ferroviario. Ha sede a Bruxelles e svolge la sua attività in un confronto costante con il Parlamento, la Commissione e il Consiglio dei Ministri Europeo (Comunicato Stampa Gruppo FSI, 29 settembre 2021).

International: L. Ferraris appointed to the management committee of CER

The CEO of the FS Italiane Group L. FERRARIS has been appointed member of the Management Committee of the CER (Community of European Railways and Infrastructure Companies), the European community that groups together the companies and railway operators, for the two-year period 2022- 2023.

The CER represents, towards the various European institutions, the interests of about 70 members with the aim of improving the development conditions and the regulatory framework of the business railway. It is based in Brussels and carries out its activities in constant dialogue with the Parliament, the European Commission and the Council of Ministers (Press Release FSI Group, September 29th, 2021).

Russia: il Sapsan vince il premio trasporti per i servizi di bordo

Ai XII Annual Awards "Qualità del servizio e diritti dei consumatori", il treno ad alta velocità Sapsan gestito dalle Ferrovie Russe è stato premiato nella sottocategoria "Servizi di trasporto. Trasporto ferroviario" nella categoria generale "Servizi al dettaglio".

Il premio è stato consegnato per lo sviluppo del servizio fornito da

parte di Sapsan e per il miglioramento dei servizi di bordo.

La direzione dell'alta velocità delle Ferrovie Russe ha già vinto questo premio tre volte, nel 2017, 2018 e di nuovo nel 2020.

Un consiglio di esperti composto da rappresentanti dell'Unione dei Consumatori, della Federazione dei ristoratori e degli albergatori, della holding di ricerca ROMIR, BDO e altri ha deciso i vincitori del premio tramite voto.

Al fine di migliorare i servizi di Sapsan, i treni vengono modernizzati secondo i desideri dei passeggeri, in particolare modifiche agli interni delle carrozze. Ogni sedile di ogni carrozza ora dispone di prese per la ricarica di dispositivi mobili e connettori USB, tappezzerie e coprisedili rinnovati, tendine parasole, refrigeratori per l'acqua potabile e manopole per regolare la luminosità dell'illuminazione a seconda dell'ora del giorno.

Dopo la firma di un contratto di fornitura nel 2019, il primo Sapsan del terzo lotto di treni ad alta velocità è arrivato al deposito Metallostroy di San Pietroburgo nel settembre 2021. Dopo ulteriori attrezzature e allestimenti e la messa a punto finale presso il deposito Metallostroy, il nuovo treno sarà sottoposto a test di certificazione prima di entrare in servizio nell'estate 2022.

Oltre alle modifiche agli interni Sapsan, anche gli scomparti del terzo lotto hanno ricevuto un design fondamentalmente nuovo, con due comodi divani trasformabili al posto dei sedili singoli.

Il premio e forum "Qualità del servizio e diritti dei consumatori" è uno dei principali eventi che promuovono il miglioramento dei livelli di servizio e della qualità di beni e servizi, nonché la tutela dei diritti dei consumatori.

L'obiettivo generale è garantire uno sviluppo stabile e un degno potenziale competitivo sul mercato di beni e servizi in Russia. Questi premi annuali riuniscono sia il mercato dei consumatori russo che quello estero

di beni e servizi (*Comunicato Stampa RZD*, 11 ottobre 2021).

Russia: Sapsan wins transport award for on-board services

At the XII "Service Quality and Consumer Rights" annual awards, the high-speed Sapsan train operated by Russian Railways has become a laureate in the sub-category "Transport Services. Rail Transportation" in the overall category "Retail Services."

The award was presented for the Sapsan's development of its provided service and the improvement of its on-board services.

The High-Speed Rail Directorate at Russian Railways has already won this award three times, in 2017, 2018 and again in 2020.

An expert council including representatives from the Consumers Union, the Federation of Restaurateurs and Hoteliers, the ROMIR research holding, BDO and others decided on the award's laureates by vote.

In order to improve Sapsan's services, the trains are being modernised in accordance with passenger wishes, in particular changes to the carriage interiors. Every seat in every carriage now has sockets for charging mobile devices and USB connectors, renewed upholstery and seat covers, window shades, drinking water coolers, and knobs for regulating the brightness of the lighting depending on the time of day.

Following the signing of a supply agreement in 2019, the first Sapsan in the third batch of high-speed trains arrived at the Metallostroy depot in St. Petersburg in September 2021. After additional equipment and fittings and final tuning at the Metallostroy depot, the new train will undergo certification tests before entering service in summer 2022.

In addition to changes to the Sapsan interior, the compartments in the third batch have also been given a fundamentally new design, with two comfortable convertible sofas instead of individual seats.

The award and forum "Service Quality and Consumer Rights" is one

of the leading events promoting the improvement of service levels and the quality of goods and services, as well as protecting consumer rights.

The overall aim is to ensure stable development and a worthy competitive potential on the market for goods and services in Russia. These annual awards bring together both the Russian and foreign consumer market in goods and services (RZD Press Release, October 11th, 2021).

TRASPORTI INTERMODALI INTERMODAL TRANSPORTATION

Internazionale: nuovo collegamento shuttle München-Montirone/Brescia

Hupac sostiene gli obiettivi del trasferimento del traffico merci dalla ferroviaria, introducendo una serie di nuovi collegamenti intermodali (Fig. 1). Il primo in ordine di tempo è il nuovo treno shuttle tra Monaco e Montirone vicino a Brescia, con 3 viaggi di andata e ritorno alla settimana nella fase iniziale di lancio del servizio. Montirone, un terminal piccolo ma molto efficiente, è stato recentemente integrato nella rete intermodale, con collegamenti di ottimo livello verso Singen e Duisburg Hohenbudberg. Un'agenzia Hupac è attiva sul posto. Il terminal München Riem, nel cuore della Baviera, offre un'ampia gamma di collegamenti con tutte le principali aree economiche e i porti tedeschi (*Comunicato Stampa Hupac*, 21 ottobre 2021).

International: new shuttle connection München-Montirone/Brescia

Hupac supports the objectives of the transfer of freight traffic from rail by introducing a series of new intermodal connections (Fig. 1). The first in order of time is the new shuttle train between Monaco and Montirone near Brescia, with 3 round trips per week in the initial launch phase of the service. Montirone, a small but very efficient terminal, has recently been integrated into intermodal network, with excellent connections to Singen



Figura 1 – La mappa del nuovo collegamento intermodale di Hupac Monaco - Montirone/Brescia.

Figure 1 – The map of the new intermodal connection of Hupac Monaco - Montirone/Brescia.

and Duisburg Hohenbudberg. A Hupac agency is active on site. The München Riem terminal, in the heart of Bavaria, offers a wide range of connections with all major economic areas and German ports (Hupac Press Release, October 21st, 2021).

**TRASPORTI URBANI
URBAN TRANSPORTATION**

Francia: nuovi tram per la linea T1 nella regione Ile-de-France

Alstom è stata scelta da Ile-de-France Mobilités e RATP per la fornitura dei nuovi tram per la linea T1 nella regione dell'Ile-de-France. L'ordine definitivo, per 37 tram Citadis X05 (Fig. 2) del valore di circa 130 milioni di €, è indirizzato alla sostituzione degli attuali tram. È inoltre prevista una tranche facoltativa di 83 veicoli al fine di rafforzare l'offerta di trasporto e soddisfare le esigenze legate all'estensione della linea. "I team di Alstom in Francia sono molto orgogliosi di fornire i nuovi tram per la linea T1 e di partecipare al rinnovamento di questa linea emblematica nella regione parigina. Questi

nuovi tram Citadis X05 contribuiranno all'abbellimento delle città in cui faranno servizio. Forniranno inoltre un maggiore livello di comfort e servizi per i passeggeri. Ringraziamo Ile-de-France Mobilités e RATP per la loro rinnovata fiducia nelle nostre soluzioni tranviarie di ultima generazione", ha affermato J. B. EYMÉOUD, Presidente di Alstom France.



(Fonte - Source: Alstom)

Figura 2 – Tram Citadis X05 Alstom in servizio commerciale a Vitry-Sur-Seine.

Figure 2 – Citadis X05 Alstom tramway in commercial service in Vitry-Sur-Seine.

- Un concentrato di innovazioni per il benessere dei passeggeri

Con una lunghezza di 33 m e una larghezza di 2,40 m, i nuovi tram potranno ospitare il 15% in più di passeggeri rispetto alle attuali dotazioni. Saranno dotati di sei doppie porte da 1,30 m per lato, comprese le porte in fondo ai tram, per facilitare la salita e la discesa dei passeggeri. I nuovi treni saranno inoltre accessibili al 100% a tutti i passeggeri. Un nuovo profilo del carrello girevole sotto la cabina ridurrà al minimo lo spazio tra le porte e le piattaforme e migliorerà l'accessibilità per le persone a mobilità ridotta in tutte le stazioni, in particolare alla fine.

Per migliorare il comfort dei passeggeri, i treni saranno climatizzati e dotati di un efficiente sistema di informazione ai passeggeri con 18 schermi distribuiti su tutto il treno, che rappresenta un livello di informazione ai passeggeri mai raggiunto prima su un tram. Il sistema informativo dinamico sarà integrato da illuminazione interna ed esterna e informazioni audio. Con 40 prese USB, i tram offriranno anche la possibilità di ricaricare i dispositivi mobili. Infine, un sistema di video-sorveglianza garantirà la sicurezza dei passeggeri.

- Tram più efficienti dal punto di vista energetico e rispettosi dell'ambiente

Pur fornendo più servizi come la climatizzazione e l'informazione dinamica ai passeggeri, questi tram ridurranno il consumo energetico di almeno il 30% rispetto alle attuali vetture, grazie a una riduzione della massa, una nuova motorizzazione (con una migliore efficienza), una gestione efficiente del comfort climatico e un'illuminazione 100% LED. Questi tram sono eco-progettati, riciclabili al 95% e riutilizzabili al 99%.

- Tram con manutenibilità ottimale

Le innovazioni dei tram Citadis X05 per la linea T1 andranno anche a vantaggio dell'operatore per quanto riguarda la manutenzione. Le esigenze di manutenzione sono già state prese in considerazione con un numero ridotto di riferimenti di pezzi di ricambio, una migliore accessibilità dei componenti, oltre a sensori distribuiti su tutto il tram per consentire una diagnosi in tempo reale delle apparecchiature, consentendo di anticipare e ottimizzare i periodi di fermo e offrire una disponibilità ottimale.

La linea 1 della tramvia dell'Ile-de-France (chiamata semplicemente T1) è entrata in servizio nel 1992, segnando il grande ritorno della tramvia nella regione parigina dopo 35 anni di assenza. Ora collega l'incrocio di Quatre-Routes ad Asnières-sur-Seine con la stazione di Noisy-le-Sec (*Comunicato Stampa Alstom*, 15 ottobre 2021).

France: new trams for the T1-Line in the Ile-de-France region

Alstom has been chosen by Ile-de-France Mobilités and RATP to supply the new trams for the T1-Line in the Ile-de-France region. The firm order, for 37 Citadis X05 (Fig. 2) tramways worth around 130 million €, is to replace the current trams. An optional tranche of 83 tramways is also planned in order to reinforce the transport offer and meet the needs related to the extension of the line. "Al-

stom teams in France are very proud to supply the new trams for the T1-Line and to participate in the renewal of this emblematic line in the Paris region. These new Citadis X05 trams will contribute to the beautification of the cities they will serve. They will also provide a greater level of comfort and services for passengers. We would like to thank Ile-de-France Mobilités and RATP for their renewed confidence in our latest generation tramway solutions," said J. B. EYMÉOUD, President of Alstom France.

- *A concentration of innovations for the well-being of passengers*

With a length of 33 metres and a width of 2.40 m, the new trams will be able to accommodate 15% more passengers than the current equipment. They will be equipped with six double doors of 1.30 m per side, including doors at the end of the trams, to make it easier for passengers to get on and off. The new trains will also be 100% accessible to all passengers. A new swivelling bogie profile under the cabin will minimise the space between the doors and the platforms and will improve accessibility for people with reduced mobility at all stations, particularly at the end.

To improve passenger comfort, the trains will be air-conditioned and equipped with an efficient passenger information system with 18 screens spread throughout the train, which represents a level of passenger information never achieved before on a tramway. The dynamic information system will be complemented by interior and exterior lighting and audio information. With 40 USB sockets, the trams will also offer the possibility of recharging mobile devices. Finally, a video-protection system will ensure the safety of passengers.

- *More energy-efficient and environmentally friendly trams*

While providing more services such as air conditioning and dynamic passenger information, these trams will reduce energy consumption by at least 30% compared to current equipment, thanks to a reduction in mass, a new motorisation (with better effi-

ciency), efficient management of climatic comfort and a 100%-LED lighting. These trams are eco-designed, 95% recyclable and 99% reusable.

- *Tramways with optimum availability*

The innovations of the Citadis X05 trams for the T1-Line will also benefit the operator regarding maintenance. Maintenance requirements have already been considered with a reduced number of spare parts references, improved accessibility of components, as well as sensors distributed throughout the tram to allow real-time diagnosis of the equipment, making it possible to anticipate and optimise periods of downtime and offer optimum availability.

Line 1 of the Ile-de-France Tramway (simply called T1) went into service in 1992, marking the great return of the tramway in the Paris region after a 35-year absence. It now links the Quatre-Routes crossroads in Asnières-sur-Seine with the Noisy-le-Sec station (Alstom Press Release, October 15th, 2021).

INDUSTRIA MANUFACTURES

Spagna: Alstom assume oltre 200 nuovi dipendenti in Spagna

Il Gruppo Alstom ha avviato un piano di assunzione e crescita senza precedenti in Spagna. Per continuare i suoi piani di espansione e sviluppare nuovi progetti e iniziative, Alstom in Spagna effettuerà più di 200 nuove assunzioni nell'ultimo trimestre dell'anno. I nuovi professionisti si uniranno agli oltre 3.000 dipendenti che fanno già parte di Alstom Spagna e Portogallo.

Più di un centinaio di questi nuovi professionisti incorporeranno i team del centro industriale di Santa Perpètua de Mogoda (Barcellona), per unire le officine di produzione e le aree di ingegneria, logistica e industrializzazione. Parallelamente, Alstom sta rafforzando anche i suoi team a Madrid, con altre cento nuove posizioni per la sua divisione di

segnalamento e sistemi di sicurezza ferroviaria (Digital & Integrated Systems), principalmente nell'area dell'ingegneria e del project management, per i mercati nazionali e internazionali.

“Incorporeremo giovani talenti e neolaureati, oltre a esperti e professionisti senior. Abbiamo una forza lavoro diversificata, con profili eterogenei, diverse nazionalità, generi e culture. Incoraggiamo in particolare le giovani donne nelle carriere STEM a unirsi alla nostra azienda, dove troveranno un ambiente di lavoro sicuro, multinazionale, inclusivo e orientato alle persone”, sottolinea R. TORRES, Direttore delle Risorse Umane di Alstom Spagna e Portogallo (*Comunicato Stampa Alstom*, 20 ottobre 2021).

Spain: Alstom recruits over 200 new employees in Spain

The Alstom Group has initiated an unprecedented hiring and growth plan in Spain. To continue its expansion plans and develop new projects and initiatives, Alstom in Spain will make more than 200 new hires in the last quarter of the year. The new professionals will join more than 3,000 employees who are already part of Alstom Spain and Portugal.

More than a hundred of these new professionals will incorporate the teams at the industrial centre in Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona), to join the production workshops and the engineering, logistics and industrialization areas. In parallel, Alstom is also reinforcing its teams in Madrid, with another hundred new positions for its signalling and railway safety systems division (Digital & Integrated Systems), mainly around engineering and project management, for national and international markets.

“We will incorporate young talent and recent graduates, as well as experts and senior professionals. We have a diverse workforce, with heterogeneous profiles, various nationalities, genders and cultures. We especially encourage young women in STEM careers to join our company, where they

will find a safe, multinational, inclusive and people-oriented work environment,” highlights R. TORRES, Human Resources Director at Alstom Spain and Portugal (Alstom Press Release, October 20th, 2021).

Cina: CR firma accordi di cooperazione strategica con 9 banche

Il 23 settembre CHINA RAILWAY ha firmato accordi di cooperazione strategica con 9 banche, ovvero China Development Bank, Export-Import Bank of China, Industrial and Commercial Bank of China, Agricultural Bank of China, Bank of China, China Construction Bank, la Bank of Communications, la Postal Savings Bank of China e la China Merchants Bank. L. DONGFU, presidente e segretario del gruppo dei membri di CHINA RAILWAY ed i direttori delle nove banche hanno partecipato alla cerimonia della firma. Secondo gli accordi, le parti hanno raggiunto una cooperazione intenzionale su investimenti e finanziamenti, pagamento elettronico, gestione della liquidità, regolamento di fondi, servizi finanziari esteri. Si concentreranno sull'espansione di una modalità di cooperazione pragmatica e aperta “ferrovia + finanza”, migliorando continuamente la capacità di servizio inclusivo del settore ferroviario e delle istituzioni finanziarie, fornendo un supporto finanziario di alta qualità ed efficiente per la strategia di “ferrovie che svolgono un ruolo guida nella costruzione della forza della Cina nei trasporti”, e fornendo supporto ai trasporti per l'attuazione delle principali strategie nazionali (*Comunicato Stampa Ferrovie Cinesi*, 14 ottobre 2021).

China: CR Signs strategic cooperation agreements with 9 banks

On September 23, CHINA RAILWAY signed strategic cooperation agreements with 9 banks, namely China Development Bank, the Export-Import Bank of China, the Industrial and Commercial Bank of China, the Agri-

cultural Bank of China, the Bank of China, China Construction Bank, the Bank of Communications, the Postal Savings Bank of China and the China Merchants Bank. L. DONGFU, Chairman and Secretary of the Leading Party Members' Group of CHINA RAILWAY and the principals of the nine banks attended the signing ceremony. According to the agreements, the Parties have reached intentional cooperation on investment and financing, electronic payment, cash management, fund settlement, overseas financial services. They will focus on expanding a pragmatic and open “railway + finance” cooperation mode, continuously improving the inclusive service capacity of railway sector and financial institutions, providing high-quality and efficient financial support for the strategy of “railway playing a leading role in building China's strength in transport”, and providing transport support for the implementation of national major strategies (China Railways Press Release, October 14th, 2021).

Internazionale: SWS entra in Systra

SWS, società specializzata nella progettazione di gallerie e opere sotterranee, entra a far parte di SYSTRA, gruppo mondiale d'ingegneria e di consulenza specializzato nei trasporti pubblici e nelle soluzioni di mobilità con sede a Parigi. SWS e il suo staff di 240 persone dislocate in Italia e all'estero, diventano SYSTRA SWS, filiale del Gruppo SYSTRA.

La fusione dei due gruppi, grazie alla leadership di SYSTRA nelle soluzioni globali per il settore dei trasporti pubblici e della mobilità e alle competenze di SWS nella progettazione di gallerie, porta alla nascita di un campione europeo nelle infrastrutture complesse capace di offrire un'ampia gamma di servizi per privati, operatori e appaltatori.

Unendo le loro forze, SWS e SYSTRA creano un'offerta unica, che s'inserisce in un mercato europeo delle infrastrutture in piena crescita. L'Unione europea investe, infatti, per

sostenere gli Stati membri nei loro progetti di modernizzazione e sviluppo delle infrastrutture, come le gallerie e le opere sotterranee, che contribuiscono alla creazione di un'Europa senza frontiere sempre più interconnessa.

La combinazione di SWS e SYSTRA consente di fornire una consulenza ancora migliore ai clienti offrendo servizi chiavi in mano per i progetti di trasporto. Inoltre, l'unione dei punti di forza delle due società offre agli appaltatori servizi personalizzati, che migliorano la competitività dei progetti in termini di scadenze, costi e sostenibilità, soddisfacendo le esigenze del cliente finale e degli utenti, la cui consapevolezza ecologica è diventata prioritaria, al pari dei rigorosi criteri di sicurezza.

SYSTRA, attore di riferimento nel campo delle soluzioni destinate ai trasporti, arricchisce quindi il suo portafoglio di competenze e accelera la sua crescita. Quest'acquisizione consente inoltre al Gruppo di ampliare la sua presenza in Italia, un mercato fondamentale in cui è opera da 20 anni, attraverso la sua filiale SYSTRA-SOTECNI, e di accedere a nuovi mercati, in particolare in Europa, dove SWS ha acquisito una solida reputazione presso i suoi clienti.

P. MAZZALAI, Presidente di SYSTRA SWS, ha commentato: "Molti ingegneri delle due aziende hanno già collaborato in passato e so che condividiamo lo stesso approccio di eccellenza tecnica. L'unione fa la forza e i nostri team offriranno competenze eccezionali ai clienti, garantendo il successo dei loro progetti e la volontà costante di restare tecnologicamente all'avanguardia".

J. C. VOLLERY, Chief Operating Officer di SYSTRA, ha aggiunto: "I nostri clienti beneficeranno di competenze rafforzate grazie all'unione con uno specialista nel settore dell'ingegneria delle gallerie. SYSTRA SWS diventerà un punto di riferimento per il nostro Centro mondiale d'eccellenza nell'ingegneria di ponti e gallerie. La nostra missione è di for-

nire un servizio su scala mondiale, mobilitando i migliori esperti del gruppo in tutto il mondo".

Note per il lettore:

- **Informazioni su SYSTRA**

SYSTRA è uno dei primi gruppi mondiali d'ingegneria e di consulenza specializzati nei trasporti pubblici e nelle soluzioni di mobilità. Da oltre 60 anni il Gruppo s'impegna insieme alle città e alle regioni a contribuire al loro sviluppo, creando, migliorando e modernizzando le infrastrutture dei trasporti. Con oltre 7.500 collaboratori, il Gruppo mira a rendere più fluidi gli spostamenti ovunque nel mondo per avvicinare le persone e semplificare l'accesso al lavoro, all'istruzione e al tempo libero. Attore di riferimento nel campo delle soluzioni destinate ai trasporti, SYSTRA accompagna partner e clienti durante l'intero ciclo di vita dei progetti.

- **Informazioni su SWS**

Sin dal 1982, SWS fornisce servizi specializzati d'ingegneria, gestione dei progetti e controllo dei rischi nel settore delle infrastrutture. SWS progetta da quasi 40 anni opere d'ingegneria civile che costituiscono l'ossatura delle infrastrutture al servizio delle comunità locali. L'azienda, che conta 240 collaboratori, fornisce servizi completi per una vasta gamma di mercati, che vanno dalle reti dei trasporti agli impianti idroelettrici. Profondamente radicata in Italia, con una solida presenza internazionale, garantita dai suoi uffici esteri, SWS ha sviluppato competenze innovative, in particolare nelle tecnologie per gallerie, nei progetti digitali, nella valutazione delle infrastrutture sostenibili e nella metodologia BIM (Building Information Modeling) avanzata (*Comunicato Stampa SWS*, 5 ottobre 2021).

International: SWS joins Systra

SWS, a company specializing in the design of tunnels and underground works, joins SYSTRA, a global engineering and consulting group specialized in public transport and mobil-

ity solutions based in Paris. SWS and its staff of 240 people located in Italy and abroad, become SYSTRA SWS, a branch of the SYSTRA Group.

The merger of the two groups, thanks to SYSTRA's leadership in global solutions for the public transport and mobility sector and to SWS's expertise in tunnel design, leads to the birth of a European champion in complex infrastructures capable of offering a wide range of services for individuals, operators and contractors.

By joining their forces, SWS and SYSTRA create a unique offer, which fits into a rapidly growing European infrastructure market. Indeed, the European Union invests to support the Member States in their projects for the modernization and development of infrastructures, such as tunnels and underground works, which contribute to the creation of an increasingly interconnected Europe without borders.

The combination of SWS and SYSTRA makes it possible to provide even better advice to customers by offering turnkey services for transport projects. Furthermore, the combination of the strengths of the two companies offers contractors personalized services, which improve the competitiveness of projects in terms of deadlines, costs and sustainability, satisfying the needs of the end customer and users, whose ecological awareness has become a priority, as well as the rigorous safety criteria.

SYSTRA, a leading player in the field of transport solutions, therefore enriches its portfolio of skills and accelerates its growth. This acquisition also allows the Group to expand its presence in Italy, a key market in which it has been operating for 20 years, through its subsidiary SYSTRA-SOTECNI, and to access new markets, in particular in Europe, where SWS has acquired a solid reputation with its customers.

P. MAZZALAI, President of SYSTRA SWS, commented: "Many engineers from the two companies have collaborated in the past and I know we share the same approach of technical excellence. Unity is strength and our teams

will offer exceptional skills to customers, guaranteeing the success of their projects and the constant desire to remain technologically advanced”.

J. C. VOLLERY, SYSTRA's Chief Operating Officer, added: “Our clients will benefit from strengthened expertise by partnering with a specialist in the tunnel engineering sector. SYSTRA SWS will become a point of reference for our global center of “excellence in bridge and tunnel engineering. Our mission is to provide service on a global scale, mobilizing the best experts of the group around the world”.

Notes to the reader:

- **Information on SYSTRA**

SYSTRA is one of the world's leading engineering and consulting groups specializing in public transport and mobility solutions. For over 60 years, the Group has been committed together with cities and regions to contribute to their development by creating, improving and modernizing transport infrastructures. With over 7,500 employees, the Group aims to make travel more fluid anywhere in the world to bring people together and simplify access to work, education and leisure. Leading actor in the field of transport solutions, SYSTRA accompanies partners and customers throughout the entire life cycle of projects.

- **Information on SWS**

Since 1982, SWS has provided specialized engineering, project management and risk control services in the infrastructure sector. SWS has been designing civil engineering works for almost 40 years that constitute the backbone of infrastructures serving local communities. The company, which employs 240 people, provides comprehensive services for a wide range of markets, ranging from transportation networks to hydroelectric plants. Deeply rooted in Italy, with a solid international presence, guaranteed by its foreign offices, SWS has developed innovative skills, in particular in tunnel technologies, digital projects, sustainable infrastructure assessment and advanced BIM (Building Information Modeling)

methodology (SWS Press Release, October 5th, 2021).

Internazionale: applicazioni IIoT, la cooperazione tra Moxa Europe e Robotron

Moxa Europe GmbH e Robotron Datenbank-Software GmbH hanno annunciato la loro collaborazione per la configurazione e fornitura di piattaforme IIoT. I due partner sono attivamente impegnati nelle soluzioni Industrial Internet of Things - applicazioni in settori molto esigenti come l'automazione tecnologia di processo, oil & gas e la tecnologia energetica. I primi progetti IIoT congiunti sono già stati realizzati per alcuni clienti del settore energetico.

La maggior parte delle aziende industriali ha già pianificato l'utilizzo di soluzioni IIoT. Alcune affrontano la sfida di ottenere i primi risultati concreti rapidamente, e con l'impiego del mwww.robotron.de/en/industry.inor numero possibile di risorse proprie, per determinare se la creazione di un'infrastruttura IIoT vale davvero la pena. Altri hanno già investito tempo e denaro e hanno ottenuto i primi risultati - ma non ancora una piattaforma veramente scalabile che sia in grado di supportare in modo efficiente successive installazioni su larga scala e ulteriori progetti.

Moxa Europe GmbH e Robotron Datenbank-Software GmbH si rivolgono proprio a chi sta affrontando queste sfide. Hanno unito le loro attività nel campo dell'Industrial IoT e, con effetto immediato, stanno preparando soluzioni complete che permettono di ottenere piattaforme IIoT rapidamente installabili, facili da usare e ampiamente scalabili.

Moxa contribuisce con la fornitura di hardware di classe industriale molto affidabile in cui vengono integrati i sensori, le macchine e altri componenti. Nel cuore di questa infrastruttura IIoT vi sono i gateway IIoT di livello industriale e i computer per applicazioni edge. Per questi componenti, Moxa rende disponibile anche il sistema operativo Moxa In-

dustrial Linux. Per le principali versioni di questo sistema operativo verranno garantiti gli aggiornamenti di sicurezza per un periodo di dieci anni. Questo permette di assicurare una lunga durata ed estrema stabilità dell'hardware installato - compresi i requisiti di cyber-sicurezza sempre crescenti.

In qualità di specialista nella raccolta e valutazione di grandi quantità di dati, Robotron offre diverse soluzioni software e piattaforme per applicazioni IIoT ad alte prestazioni. Per il settore della produzione industriale, l'attenzione si concentra sulle attuali tecnologie *edge* e *cloud*, nonché sull'intelligenza artificiale per il controllo e l'ottimizzazione intelligente dei processi. Queste soluzioni possono essere adattate su un ampio spettro di caratteristiche alle singole e diversificate esigenze degli utenti industriali.

Insieme, Moxa e Robotron stanno concentrando la loro attività di collaborazione su quattro casi applicativi:

1. Piattaforme IIoT generali in industrie e applicazioni esigenti, per le quali Moxa fornisce componenti hardware: Trasporti (specialmente tecnologia ferroviaria), industria del petrolio e del gas.
2. Soluzioni IIoT per il settore energetico - un punto di forza particolare della partnership. In questo settore sono già stati realizzati i primi progetti: utilizzando un hardware IIoT a prezzi accessibili e un'innovativa soluzione per l'analisi e la visualizzazione dei dati, è stato possibile raccogliere informazioni approfondite sulla rete di distribuzione che prima era possibile ottenere solo con soluzioni tradizionali molto più costose.
3. Efficienza energetica e gestione nell'industria. Qui, l'esperienza nel settore industriale di Moxa e la competenza nell'analisi dei dati di Robotron (basata, tra l'altro, sulla piattaforma Robotron* IPEA) formano una combinazione ideale.
4. Applicazioni in tempo reale basate

sulla piattaforma RCV (Realtime Computer Vision) di Robotron. Insieme all'hardware con tecnologia *edge-computing* opportunamente certificato da Moxa, questa piattaforma è adatta anche per l'uso in applicazioni industriali esigenti (ad esempio, in settori come oil & gas, tecnologia di estrazione, tecnologia ferroviaria, ecc.).

Con questa collaborazione ben studiata, entrambi i partner vedono un grande potenziale per offrire ai loro clienti molti altri vantaggi, nonché nuove opportunità per affrontare nuovi campi di applicazione. H. BERG, Head of Industrial IoT di Moxa Europe: "La collaborazione con Robotron ci mette nella posizione di poter offrire con molta sicurezza anche progetti IIoT complessi con elevati requisiti in termini di complessità del software e tecnologia cloud". I responsabili di Moxa sono sicuri di aver identificato il giusto partner in campo software con il portafoglio più adatto di soluzioni. H. BERG: "Sono impressionato da quanto sia ben sviluppata e stabile la piattaforma Robotron e con quanta attenzione ai dettagli sia stata implementata la pre-elaborazione dei dati sul gateway."

Dal punto di vista di Robotron, la combinazione di competenze hardware e software per applicazioni IIoT crea le condizioni ideali per ottenere ancora più successo insieme. M. BALING, responsabile della divisione Industria di Robotron, aggiunge: "Con l'ampio portafoglio industriale e robusto di Moxa abbiamo trovato un partner a cui possiamo semplicemente affidare le discussioni su argomenti come i requisiti ambientali, la longevità e la sicurezza basata sull'hardware. Anche nell'area della logistica, Moxa - insieme al partner tedesco Sphinx Computer - ci ha sollevato da ogni complessità, permettendoci di concentrarci completamente sulle nostre competenze principali: software e analisi dei dati".

Note per il lettore

- Informazioni su Robotron

Robotron è un'azienda specializzata nella gestione e valutazione effi-

cace di grandi quantità di dati. Con le sue soluzioni, l'azienda crea valore aggiunto per i clienti del settore energetico, dell'industria e della pubblica amministrazione - in modo efficiente e con grande attenzione al cliente. Attualmente l'azienda ha più di 570 dipendenti, 450 dei quali lavorano nella sede centrale di Dresda. Robotron accompagna da molti anni le aziende industriali sulla via di Industria 4.0. Le soluzioni innovative con le attuali tecnologie *edge* e *cloud* e l'intelligenza artificiale contribuiscono con successo all'ottimizzazione dei processi e al miglioramento della qualità e dell'efficienza di clienti rinomati del settore della produzione industriale, in particolare dell'industria automobilistica e dei semiconduttori.

- Informazioni su Moxa

Moxa è un fornitore leader di soluzioni di connettività *edge*, informatica industriale e infrastrutture di rete per realizzare l'Internet industriale degli oggetti (Industrial Internet of Things). Con oltre 30 anni di esperienza nel settore, Moxa ha collegato più di 71 milioni di dispositivi in tutto il mondo e dispone di una rete di distribuzione e assistenza che si rivolge ai clienti di oltre 80 paesi. Moxa offre prodotti duraturi a valore aggiunto che consentono di realizzare reti di comunicazioni affidabili e un'eccellente gamma di servizi per le infrastrutture di comunicazione industriale (*Comunicato Stampa Mepax per MOXA*, 29 luglio 2021).

International: IIoT applications, cooperation between Moxa Europe and Robotron

Moxa Europe GmbH and Robotron Datenbank-Software GmbH announce their collaboration for the configuration and supply of IIoT platforms. The two partners are actively engaged in "Industrial Internet of Things" solutions - applications in very demanding sectors such as process technology automation, oil & gas and energy technology. The first joint IIoT projects have already been imple-

mented for some customers in the energy sector.

Most industrial companies have already planned to use IIoT solutions. Some face the challenge of getting the first concrete results quickly, and by using the mwww.robotron.de/en/industry.inor possible amount of their own resources, to determine if the creation of an IIoT infrastructure is really worth it. Others have already invested time and money and achieved early results - but not yet a truly scalable platform that is capable of efficiently supporting subsequent large-scale deployments and further projects.

Moxa Europe GmbH and Robotron Datenbank-Software GmbH address precisely those who are facing these challenges. They have combined their activities in the field of Industrial IoT and, with immediate effect, are preparing complete solutions that allow for quickly deployable, easy-to-use and highly scalable IIoT platforms.

Moxa contributes by providing very reliable industrial-class hardware in which sensors, machines and other components are integrated. At the heart of this IIoT infrastructure are industrial-grade IIoT gateways and edge application computers. For these components, Moxa also makes the Moxa Industrial Linux operating system available. For major versions of this operating system, security updates will be guaranteed for a period of ten years. This allows to ensure a long life and extreme stability of the installed hardware - including the ever-increasing cyber-security requirements.

As a specialist in the collection and evaluation of large amounts of data, Robotron offers various software solutions and platforms for high-performance IIoT applications. For the industrial manufacturing sector, the focus is on current edge and cloud technologies, as well as artificial intelligence for intelligent process control and optimization. These solutions can be adapted across a broad spectrum of features to the individual and diverse needs of industrial users.

Together, Moxa and Robotron are

focusing their collaborative activity on four application cases:

1. *General IIoT platforms in demanding industries and applications, for which Moxa supplies hardware components: Transportation (especially railway technology), oil and gas industry.*
2. *IIoT solutions for the energy sector - a particular strength of the partnership. The first projects have already been implemented in this sector: using affordable IIoT hardware and an innovative solution for data analysis and visualization, it has been possible to gather in-depth information on the distribution network that was previously only possible with much more expensive traditional solutions.*
3. *Energy efficiency and management in industry. Here, Moxa's industry experience and Robotron's expertise in data analysis (based, inter alia, on the Robotron * IPEA platform) form an ideal combination.*
4. *Real-time applications based on Robotron's RCV (Realtime Computer Vision) platform. Together with the hardware with edge-computing technology appropriately certified by Moxa, this platform is also suitable for use in demanding industrial applications (for example, in sectors such as oil & gas, mining technology, railway technology, etc.)*

With this well-thought-out collaboration, both partners see great potential to offer their customers many other benefits, as well as new opportunities to address new fields of application. H. BERG, Head of Industrial IoT at Moxa Europe: "The collaboration with Robotron puts us in the position of being able to offer even complex IIoT projects with high requirements in terms of software complexity and cloud technology with great confidence." Moxa managers are confident that they have identified the right software partner with the most suitable portfolio of solutions. H. BERG: "I am impressed by how well developed and stable the Robotron platform is and how much attention to detail the data

preprocessing has been implemented on the gateway."

From Robotron's point of view, the combination of hardware and software expertise for IIoT applications creates the ideal conditions to achieve even more success together. M. BALING, Head of Industry at Robotron, adds: "With Moxa's large and robust industrial portfolio we have found a partner we can simply trust with discussions on topics such as environmental requirements, longevity and hardware-based security. Also in the logistics area, Moxa - together with the German partner Sphinx Computer - has relieved us of any complexity, allowing us to fully concentrate on our core competencies: software and data analysis".

Notes to the reader

- *Information on Robotron*

Robotron is a company specializing in the effective management and evaluation of large amounts of data. With its solutions, the company creates added value for customers in the energy sector, industry and public administration - efficiently and with great customer focus. The company currently has more than 570 employees, 450 of whom work in the Dresden headquarters. Robotron has been accompanying industrial companies on the path to Industry 4.0 for many years. Innovative solutions with current edge and cloud technologies and artificial intelligence successfully contribute to the optimization of processes and the improvement of the quality and efficiency of renowned customers in the industrial manufacturing sector, especially the automotive and semiconductor industries.

- *Information on Moxa*

Moxa is a leading provider of edge connectivity, industrial information technology and network infrastructure solutions to build the Industrial Internet of Things. With over 30 years of industry experience, Moxa has connected more than 71 million devices worldwide and has a distribution and service network that caters to customers in over 80 countries. Moxa offers last-

ing value-added products that allow the creation of reliable communications networks and an excellent range of services for industrial communication infrastructures (Mepax Press Release for MOXA, July 29th, 2021).

Polonia: la più grande gara d'appalto per la progettazione nel settore ferroviario

La società polacca Centralny Port Komunikacyjny (CPK) ha annunciato la procedura quadro per la documentazione di progettazione relativa al più grande programma di investimento ferroviario del paese. Il valore stimato dei lavori di progettazione supera 1,5 miliardi di € netti. Al momento è il più grande contratto quadro in Europa per i lavori di progettazione.

L'hub di trasporto centrale è uno snodo fondamentale dei trasporti pianificato in Polonia che sarà costruito nel centro del Paese - tra Varsavia e Łódź - e integrerà il trasporto aereo, ferroviario e stradale. Nell'ambito di questo progetto, a una distanza di 37 km a ovest di Varsavia, verrà costruito l'Aeroporto Solidarnosc, ma non solo. Oltre all'aeroporto è prevista una rete ferroviaria con una lunghezza totale di circa 2.000 km. L'hub di trasporto centrale è il più grande progetto di questo tipo avviato nell'Europa centrale e orientale che avrà un importante impatto sul trasporto di tutta la regione.

Lo scopo della gara d'appalto annunciata è scegliere un gruppo di appaltatori, ai quali la società CPK per otto anni potrà affidare compiti di progetto attraverso un procedimento semplificato di procedure esecutive. Il Committente (la società "Centralny Port Komunikacyjny") conta sull'interesse degli uffici di progettazione specializzati dalla Polonia e dall'estero.

La gara d'appalto è condotta contemporaneamente in due lingue: polacco e inglese. La scadenza per la presentazione delle offerte è fissata per il 5 novembre. I dettagli concernenti la procedura si trovano sulla

piattaforma dell'UE Tender Electronic Daily:

[https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:N
OTICE:503863-
2021:TEXT:PL:HTML&src=0](https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:503863-2021:TEXT:PL:HTML&src=0).

La procedura in lingua polacca si trova sulla piattaforma Smart PZP:

[https://portal.smartpzp.pl/cpk/pu-
blic/postepowanie?postepowanie=20
419108](https://portal.smartpzp.pl/cpk/public/postepowanie?postepowanie=20419108).

I lavori ferroviari di progettazione includeranno, tra l'altro, gli elementi della linea centrale del nuovo sistema ferroviario ad alta velocità che passerà dalla capitale alle principali città dell'ovest del Paese: Varsavia – Hub di trasporto centrale – Łódź – Breslavia/Poznań, l'estensione della Principale Linea Centrale Ferroviaria al nord del Paese (verso Płock, Włocławek e Tripla Città) o la nuova linea Katowice – Cracovia. Vi sono anche tratti che attraversano zone attualmente escluse dal trasporto, per esempio nella parte settentrionale e sud-orientale del paese, come Masuria o Bieszczady.

“Un accordo quadro per la progettazione ci permetterà di selezionare gli appaltatori che offrono una garanzia di qualità adeguata dei lavori. L'idea è che dopo, nella forma degli appalti accelerati di CPK (Porto Centrale di Trasporto), essi gareggeranno per i contratti di esecuzione – dice M. WILD, il presidente della società Centralny Port Komunikacyjny. Gli effetti di tale soluzione sono definitivamente positivi: una garanzia di qualità tramite la selezione dei partner affidabili, la durata degli ordini più ridotta e la prevedibilità del portafoglio degli appalti. Questa soluzione è stata già impiegata con successo, ad esempio, per gli inventari ambientali di CPK che durano dall'anno scorso”, aggiunge.

Gli ordini nell'ambito del contratto quadro riguarderanno: i materiali per decisioni ambientali, i concetti spaziali e di programma (KPP), i progetti e le elaborazioni per decisioni di localizzazione e acquisizione di beni immobili, i progetti di costruzione per ottenere i permessi di costruzione, i progetti di esecuzione e

la documentazione per scegliere gli appaltatori dei lavori di costruzione.

La società CPK potrà commissionare servizi di progettazione in diverse configurazioni a seconda delle esigenze attuali (ad es. per la documentazione di progettazione dell'intero processo di investimento, o solo per le elaborazioni di progettazioni scelte di cui sopra).

Il contratto quadro permetterà alla società CPK, nei successivi appalti semplificati di esecuzione, una scelta più efficiente e rapida degli appaltatori dei lavori di progettazione. Nel corrente procedimento, la società valuta esclusivamente i criteri qualitativi (soprattutto il criterio legato all'esperienza del personale). Le offerte di prezzo verranno prese in considerazione solo durante gli appalti semplificati di esecuzione diretti agli appaltatori con i quali verrà stipulato il contratto quadro.

“Il dialogo con gli appaltatori e la conoscenza delle esigenze mutue sono essenziali per noi per quanto riguarda la collaborazione basata sull'accordo quadro. Lo scopo è l'attività comune che permetterà al committente di selezionare gli appaltatori a modo efficiente ed agli appaltatori di sviluppare un portafoglio degli appalti di valore a lungo termine e sulla base dei criteri chiari”, dice R. KANTAK, membro del consiglio della società CPK per investimenti ferroviari.

Il procedimento riguarda complessivamente 29 progetti divisi in 82 tratti che compongono circa 2.000 km di linee ferroviarie che devono essere realizzate dalla CPK entro la fine del 2034. Questi comprenderanno tratti di ferrovia ad alta velocità con la velocità di progetto: fino a 350 km/h.

“Seguendo i migliori modelli internazionali, svilupperemo delle condizioni del contratto attraenti per gli appaltatori. Proponiamo ad esempio le forme di retribuzione flessibili, come pagamenti parziali, pagamenti aggiuntivi pagati in anticipo, pagamento forfettario ed a misura (secondo il tipo di servizio) ed anche re-

tribuzione aggiuntiva per l'accelerazione dei lavori. Tutte queste soluzioni sono state basate sulle conclusioni dopo le consultazioni preliminari del mercato che abbiamo condotto con il settore” dice il presidente M. WILD.

I lavori di progettazione si svolgeranno in gruppi di lavoro insieme al personale della società CPK. I vantaggi della gara d'appalto annunciata dalla CPK per i contratti quadro rispetto ad altre procedure riguardano, tra l'altro, un calendario trasparente previsto per due prospettive dell'Unione europea consecutive (fino al 2034) e procedure esecutive prive di formalità eccessive.

La stipula del contratto quadro per i lavori di progettazione è solo il primo passo. Sono in preparazione i contratti quadro concernenti: gli appalti per l'ingegnere di contratto e per i lavori di costruzione.

Il programma di investimenti ferroviari della società Centralny Port Komunikacyjny prevede la costruzione di circa 2.000 km di nuove linee ferroviarie ad alta velocità che portano da 10 direzioni al nuovo aeroporto (Aeroporto “Solidarnosc”) e a Varsavia. Il valore stimato degli investimenti ferroviari della CPK entro il 2034 è di quasi 95 miliardi di PLN. Grazie ad essi sarà possibile arrivare all'Aeroporto “Solidarnosc” dalla maggior parte delle città polacche in massimo 2,5 ore (*Comunicato Stampa Solidarity Transport Hub Poland*, 14 ottobre 2021).

Poland: the largest tender for investment planning in the railway sector

Polish company Centralny Port Komunikacyjny (CPK) has announced the framework procedure for design documentation for the country's largest railway investment program. The estimated value of the design works exceeds 1.5 billion euros net. To date it is the largest framework contract in Europe for design work.

The central transport hub is a planned central transport hub in

Poland which will be built in the center of the country – between Warsaw and Łódź – and will integrate air, rail and road transport. As part of this project, Solidarnosc Airport will be built at a distance of 37 km west of Warsaw, but not only. In addition to the airport, a railway network is planned with a total length of about 2,000 km. The central transport hub is the largest project of its kind launched in Central and Eastern Europe which will have a major impact on transport throughout the region.

The purpose of the announced tender is to choose a group of contractors, to whom the CPK company will be able to entrust project tasks for eight years through a simplified procedure of executive procedures. The Client (the company “Centralny Port Komunikacyjny”) counts on the interest of the specialized design offices from Poland and abroad.

The tender is conducted simultaneously in two languages: Polish and English. Offers can be submitted by 5 November. The details concerning the proceeding can be found on the EU platform Tender Electronic Daily:

[https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:N
OTICE:503863-
2021:TEXT:PL:HTML&src=0](https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:503863-2021:TEXT:PL:HTML&src=0).

The procedure in Polish can be found on the Smart PZP platform:

[https://portal.smartpzp.pl/cpk/pub-
lic/postepowanie?postepowanie=204
19108](https://portal.smartpzp.pl/cpk/public/postepowanie?postepowanie=20419108).

The railway design works will include, inter alia, the elements of the central line of the new high-speed rail system that will pass from the capital to the main cities in the west of the country: Warsaw “Central Transport Hub - Łódź - Wrocław / Poznań”, the extension of the Main Central Railway Line to the north of the country (towards Płock, Włocławek and Triple City) or the new Katowice - Kraków line. There are also sections that pass through areas currently excluded from transport, for example in the north and south-east of the country, such as Masuria o Bieszczady.

“A framework agreement for the design will allow us to select contrac-

tors who offer a guarantee of adequate quality of the works. The idea is that later, in the form of accelerated procurements of CPK (Central Port of Transport), they will compete for execution contracts”, says M. WILD, the president of Centralny Port Komunikacyjny. “The effects of this solution are definitively positive: a guarantee of quality through the selection of reliable partners, the shorter duration of the orders and the predictability of the procurement portfolio. This solution has already been successfully used, for example, for CPK’s environmental inventories that have lasted since last year”, he adds.

Orders under the framework contract will cover: materials for environmental decisions, spatial and program concepts (KPP), designs and processing for real estate location and acquisition decisions, construction projects to obtain building permits construction, execution projects and documentation to choose construction contractors.

The CPK company will be able to commission design services in different configurations according to current needs (eg for the design documentation of the entire investment process, or only for the elaborations of selected designs mentioned above).

The framework contract will allow CPK, in subsequent simplified execution contracts, a more efficient and rapid choice of contractors for the design works. In the current procedure, the company only evaluates the qualitative criteria (especially the criterion linked to the experience of the staff). Price offers will only be taken into consideration during simplified execution contracts directed to the contractors with whom the framework contract will be concluded.

“Dialogue with contractors and knowledge of mutual needs are essential for us as regards collaboration based on the framework agreement. The aim is the joint activity that will allow the client to select contractors efficiently and the contractors to develop a portfolio of contracts of long-term value and based on clear criteria”, says R. KANTAK, member of the

board of the CPK company for railway investments.

The procedure concerns a total of 29 projects divided into 82 sections that make up about 2,000 km of railway lines to be built by CPK by the end of 2034. These will include sections of high-speed railway with the project speed: up to 350 km/h.

“Following the best international models, we will develop attractive contract conditions for contractors. For example, we offer flexible forms of remuneration, such as partial payments, additional payments paid in advance, lump sum and tailored payments (depending on the type of service) and also additional remuneration for the acceleration of the work. All these solutions were based on the conclusions after the preliminary market consultations we conducted with the sector”, says President M. WILD.

The design work will take place in working groups together with the staff of the CPK company. The advantages of the tender announced by the CPK for framework contracts compared to other procedures concern, among other things, a transparent calendar envisaged for two consecutive European Union perspectives (until 2034) and enforcement procedures without excessive formalities.

The conclusion of the framework contract for the design work is only the first step. Framework contracts are being prepared concerning: contracts for the contract engineer and for construction works.

The railway investment program of the Centralny Port Komunikacyjny company foresees the construction of approximately 2,000 km of new high-speed railway lines leading from 10 directions to the new airport (“Solidarnosc” Airport) and to Warsaw. The estimated value of CPK’s rail investments by 2034 is almost PLN 95 billion. Thanks to them it will be possible to arrive at the “Solidarnosc” Airport from most Polish cities in a maximum of 2.5 hours (Press Release Solidarity Transport Hub Poland, October 14th, 2021).

VARIE
OTHERS

**USA: la NASA completa
l'innesto degli stadi
del Mega-Moon**

La NASA ha completato l'innesto degli stadi di propulsione il 21 ottobre 2021 dello Space Launch System e della navicella spaziale Orion per la missione Artemis I senza equipaggio intorno alla Luna. Le operazioni di assemblaggio sono state condotte all'interno del Vehicle Assembly Building presso il Kennedy Space Center della NASA in Florida (Fig. 3).

La NASA ha ospitato una teleconferenza multimediale venerdì 22 ottobre, per discutere delle operazioni completate e dei progressi verso la missione Artemis I senza equipaggio intorno alla Luna. La teleconferenza è stata trasmessa in diretta sul sito web dell'agenzia spaziale americana.

“Con l'assemblaggio e l'integrazione del razzo Space Launch System della NASA e della navicella spaziale Orion, ci stiamo avvicinando sempre di più a intraprendere una nuova era di esplorazione umana dello spazio profondo”, ha affermato l'amministratore della NASA B. NELSON. “Grazie al duro lavoro del team di progettazione, produzione, test e ora al completamento dell'assemblaggio del nuovo razzo e della navicella spaziale della NASA, siamo nel bel mezzo dei preparativi per il primo lancio della missione Artemis I, aprendo la strada all'esplorazione della Luna, Marte e oltre per molti anni a venire.”

Lo *stack* ora è alto 322 piedi all'interno del Vehicle Assembly Building (VAB) della NASA Kennedy mentre entra nella fase finale dei test prima del lancio.

Successivamente, i team di Exploration Ground Systems della NASA condurranno test integrati di Orion e SLS insieme all'attrezzatura di terra, prima di far trasportare il razzo e il veicolo spaziale sulla rampa di lancio per un test finale, noto come “prova in veste bagnata”. Questo test finale permetterà la verifica



(Fonte - Source: NASA)

Figura 3 – La NASA ha completato l'assemblaggio il 21 ottobre 2021 del razzo Space Launch System e della navicella spaziale Orion per la missione Artemis I senza equipaggio intorno alla Luna. Le operazioni di assemblaggio sono state condotte all'interno del Vehicle Assembly Building presso il Kennedy Space Center della NASA in Florida.

Figure 3 – NASA completed stacking Oct. 21st, 2021, of the Space Launch System rocket and Orion spacecraft for the Artemis I uncrewed mission around the Moon. The stacking operations were conducted inside the Vehicle Assembly Building at NASA's Kennedy Space Center in Florida.

delle funzionalità del razzo e della squadra di lancio e l'assemblaggio attraverso le operazioni di caricamento del propellente nei serbatoi di carburante di condurre un conto alla rovescia per il lancio completo. Dopo una prova riuscita, la NASA riporterà lo stack nel VAB per i controlli finali e fisserà una data obiettivo per il lancio. Attraverso le missioni Artemis, la NASA farà atterrare la prima donna e la prima persona di colore sulla superficie della Luna, aprendo la strada a una presenza lunare a lungo termine e fungendo da trampolino di lancio sulla strada verso l'esplorazione di Marte (*Comunicato Stampa NASA*, 22 ottobre, 2021).

USA: NASA Completes Mega-Moon Rocket Stacking

NASA completed stacking Oct. 21st 2021, of the agency's Space Launch System rocket and Orion spacecraft for the Artemis I uncrewed mission

around the Moon. The stacking operations were conducted inside the Vehicle Assembly Building at NASA's Kennedy Space Center in Florida (Fig. 3).

NASA will host a media teleconference on Friday, Oct. 22nd, to discuss the completed stacking operations and progress toward the uncrewed Artemis I mission around the Moon. The teleconference will stream live on the agency's website.

"With stacking and integration of NASA's Space Launch System rocket and Orion spacecraft complete, we're getting closer and closer to embarking on a new era of human deep space exploration," said NASA Administrator B. NELSON. "Thanks to the team's hard work designing, manufacturing, testing, and now completing assembly of NASA's new rocket and spacecraft, we're in the home stretch of preparations for the first launch on the Artemis I mission, paving the way to explore the Moon, Mars, and beyond for many years to come."

The stack now stands 322 feet tall inside the Vehicle Assembly Building (VAB) at NASA Kennedy as it enters the final phase of testing before launch.

Next up, NASA's Exploration Ground Systems teams will conduct integrated tests of Orion and SLS along with the ground equipment, prior to rolling the rocket and spacecraft to the launch pad for a final test, known as the wet dress rehearsal. This final test will run the rocket and launch team through operations to load propellant into the fuel tanks and conduct a full launch countdown. Following a successful rehearsal, NASA will roll the stack back into the VAB for final checks and set a target date for launch. Through Artemis missions, NASA will land the first woman and the first person of color on the surface of the Moon, paving the way for a long-term lunar presence and serving as a steppingstone on the way to Mars (NASA Press Release, October 22nd, 2021).