**Una pietra miliare per la Nigeria - il Wirtgen Group e JBN stanno realizzando un progetto esemplare**

**Un lotto di 375 km sarà realizzato ecologicamente con il procedimento di riciclaggio a freddo**

**Il ministero federale nigeriano per l’edilizia e gli alloggi ha esteso la commessa assegnata alla Julius Berger Nigeria Plc (JBN) con il potenziamento dell’autostrada a 2 corsie A2. La tratta va dalla capitale Abuja, al centro del Paese, fino a Kano, nella Nigeria settentrionale. In luogo del precedente risanamento parziale, l’opera prevede ora il potenziamento completo del percorso con una corsia di emergenza.**

**Progetto dalla grande rilevanza economica**

Il risanamento della Abuja-Kaduna-Zaria-Kano-Road (AKR) è parte della “Trans-African Highway”, un sistema transfrontaliero di progetti di costruzione stradale. L’obiettivo è l’incentivo dell’economia africana grazie a una rete di strade commerciali ben strutturata. In questo modo dovrebbe essere garantito un collegamento migliore della parte settentrionale, meno sviluppata economicamente, alla regione meridionale, più florida economicamente.

**La necessità di tecnologie ecologiche**

La Nigeria, la più grande economia africana, dà sempre più valore alle tecnologie ecologiche nel potenziamento delle infrastrutture. Il riciclaggio a freddo ecologico è stato preso in considerazione fin dall’inizio quale alternativa ai procedimenti tradizionali. La proposta di questo procedimento da parte della JBN ha portato tra l’altro all’aggiudicazione dell’appalto. L’intervento di risanamento dovrebbe concludersi nel secondo trimestre del 2023. Il termine di completamento per l’opera edile speciale è previsto per l’inizio di maggio del 2024. Anche se la tempistica è serrata, la JBN ritiene di poter concludere l’intervento nei tempi previsti grazie al risparmio di tempo garantito dal procedimento di riciclaggio a freddo in plant.

**Procedimento di riciclaggio a freddo con bitume schiumato - un’innovazione nella costruzione stradale nigeriana**

Nel procedimento di riciclaggio a freddo, il materiale edile disponibile viene lavorato con il bitume schiumato - “in place”, vale a dire direttamente sul posto con una riciclatrice a freddo, o “in plant”, con un impianto mobile di riciclaggio a freddo nei pressi del cantiere, a seconda dell’applicazione. In questo progetto enorme con cantiere itinerante è stato scelto il procedimento “in plant”. Il nuovo conglomerato bituminoso prodotto è denominato BSM (materiale stabilizzato a bitume). Una volta concluse la stesa e la compattazione, il BSM si caratterizza per la portanza elevata e duratura.

I vantaggi si evidenziano anche nel comportamento a lungo termine: il bitume schiumato aggiunto alla miscela determina l’aderenza punto su punto nello strato riciclato a freddo, escludendo la formazione di crepe. Nella sovrastruttura, gli strati così trattati e resistenti costituiscono la base ottimale su cui stendere infine un manto stradale con uno spessore o con degli strati notevolmente ridotti.

La Julius Berger punta a lungo termine su questo procedimento, nel quale vede una vera innovazione per la costruzione stradale nigeriana: “Il riciclaggio a freddo rende possibile l’utilizzo ottimale dei materiali disponibili e permette così di risparmiare le risorse. Per questo la nostra impresa è stata la prima in Nigeria ad aver deciso di sfruttare il potenziale di questa tecnologia per sé e per i propri committenti”, ha spiegato Benjamin Bott, direttore del progetto.

**Ulteriore ampliamento della flotta di machine del Wirtgen Group**

All’inizio del progetto erano già state ordinate due flotte complete per il riciclaggio a freddo e la stesa, composte da 45 macchinari. Di queste facevano parte le frese grandi Wirtgen, le stabilizzatrici Wirtgen, le riciclatrici a freddo e i veicoli spandilegante di Streumaster, i frantoi a urto semoventi Kleemann e gli impianti di miscelazione a freddo Wirtgen, le finitrici per asfalto e gli alimentatori Vögele e i rulli Hamm. Nel quadro dell’ampliamento sono stati consegnati altri 30 macchinari in Nigeria, “perché le macchine, in passato, ci hanno convinti con la loro efficienza e la loro longevità. A questo si aggiunge il fatto che il servizio post-vendita è ottimo in Nigeria. Questo contribuisce notevolmente alla grande disponibilità delle macchine ed è fondamentale per lo svolgimento impeccabile di questo megaprogetto”, ha spiegato Bott.

**Bassi costi del ciclo di vita della AKR grazie al procedimento economico**

Anche dopo l’ampliamento del progetto, i lavori avvengono con uno straordinario bilancio climatico. Tra i vantaggi del procedimento figura il grande potenziale di risparmio energetico nel trattamento del materiale. Non dovendo più essiccare né riscaldare le materie prime, si possono risparmiare 10-12 litri di carburante per tonnellata rispetto ai procedimenti di risanamento convenzionali. Il riutilizzo quasi totale della sovrastruttura si traduce in una riduzione dei trasporti di materiale da costruzione fino al 90%. Nel contempo, si può risparmiare fino al 90% delle risorse e fino al 100% dello smaltimento di materiale.

Ne risultano dei consumi di carburante notevolmente ridotti e delle minori emissioni di CO2. Il procedimento di riciclaggio a freddo permette soprattutto di realizzare dei risparmi fino al 50% di legante, che continua a rappresentare il principale fattore di costo nel risanamento stradale. Grazie alle particolari caratteristiche del BSM, la tecnologia di riciclaggio a freddo determina quindi dei vantaggi economici molto consistenti per l’intero periodo di utilizzo delle strade - anche nel caso della Abuja-Kaduna-Zaria-Road in Nigeria.

Foto:

|  |  |
| --- | --- |
| **Ein Bild, das Himmel, Boden, draußen, Schmutz enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00033\_PR Le stabilizzatrici Wirtgen miscelano il cemento precedentemente sparso in modo omogeneo alla profondità desiderata nella fondazione. Tramite una barra spruzzatrice, l’acqua viene nebulizzata automaticamente nella quantità necessaria a seconda della velocità di marcia. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ein Bild, das draußen, Himmel, Boden, Strand enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00022\_PR Lavoro di squadra perfetto: il frantoio a urto MOBIREX MR 110Z EVO2 di Kleemann porta il fresato alla granulometria desiderata. Parallelamente, il KMA 220 lavora il fresato frantumato e lo trasforma in nuovo conglomerato, che viene caricato direttamene sui mezzi pesanti. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ein Bild, das draußen, Himmel, LKW, Boden enthält.  Automatisch generierte Beschreibung** | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00020\_PR Le pale gommate alimentano il KMA 220 di Wirtgen con il materiale frantumato. Cemento, acqua e bitume sono aggiunti esattamente in base alla ricetta. Nel mescolatore a regime forzato bialbero, il conglomerato viene prodotto senza calore aggiunto. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | WG\_photo\_Jobsite-AKR-Project\_00031\_PR L’alimentatore Vögele, con la sua enorme capacità di 16,4 t, garantisce un’alimentazione priva di interruzioni della finitrice stradale. I rulli Hamm si occupano del costipamento dell’asfalto. |

*Nota: Queste foto servono soltanto per la visualizzazione in anteprima. Per la stampa nelle pubblicazioni vi preghiamo di usare le foto in risoluzione 300 dpi, scaricabili dal sito web del Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| PER MAGGIORI INFORMAZIONI  VOGLIATE CONTATTARE:  WIRTGEN GROUP  Public Relations  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Germania  Telefono: +49 (0) 2645 131 – 1966  Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |