



RISANAMENTO DI UN COLLETTORE PRINCIPALE DEI TEMPI DEL KAISER

KASSEL SCEGLIE IL GRES PER I PROSSIMI 100 ANNI



Helmut Schröder, Steinzeug-Keramo GmbH

La realizzazione di buona parte della rete fognaria a servizio della zona occidentale di Kassel risale ancora al lontano 1889, quando la famiglia imperiale trascorreva i mesi estivi nella città prussiana. Dopo più di 100 anni la municipalizzata KASSELWASSER è dovuta intervenire con il risanamento del collettore generale ovest e dei pozzetti degli allacciamenti domestici nelle vie Wilhelmshöher Allee e Schönfelder Straße. Il progetto della commessa, assegnata con bando pubblico, è stato curato internamente dalla municipalizzata; la realizzazione dei lavori di costruzione dei nuovi collettori, che sono stati eseguiti in parte in trincea aperta e in parte con tecniche no-dig a seconda delle interferenze locali in superficie, è stata affidata alla Konrad Emmeluth GmbH und Co. KG. Per i tronchi realizzati in trincea aperta sono stati impiegati tubi in classe extra KeraPro della Steinzeug-Keramo GmbH nei diametri da DN 300 e DN 600; tale scelta è stata fatta soprattutto in relazione alle condizioni di carico e ai costi.

LUNGA DURATA. BASSI COSTI DI MANUTENZIONE

I rilievi eseguiti dal gestore KASSELWASSER avevano evidenziato gravi danni alla fognatura nella Wilhelmshöher Allee e nella Schönfelder Straße. I calcoli idraulici avevano inoltre indicato che i collettori erano sovraccarichi. Per il risanamento della fognatura, oramai inefficiente sia dal punto di vista idraulico che strutturale, la municipalizzata richiedeva un materiale che fosse rispettoso delle risorse, offrisse una lunga durata e riducesse il più possibile i costi di manutenzione. „Il gres soddisfa in modo ideale questa serie di requisiti“, conferma Helmut Schröder, funzionario commerciale di Steinzeug-Keramo. I 450 m del nuovo collettore principale in trincea aperta sono stati dunque realizzati con tubi in gres. Nella Schönfelder Straße la posa dei tubi ha potuto avvalersi del tracciato esistente, e sono stati utilizzati 86 m nel diametro DN 600 e 72 m nel diametro DN 500. Nella Wilhelms- höher Allee

sono stati posati 66 m di tubi in gres DN 500, 172 m DN 400 e 54 m DN 300. Qui il collettore segue un nuovo tracciato; solo le sezioni che si trovano sotto i binari che corrono al centro del viale a quattro corsie sono stati interrati, lavorando in galleria per tratti a causa dello spazio limitato.

AMMORTAMENTO IN 70 ANNI. PER TUTELARE L'AMBIENTE ANCORA PIÙ A LUNGO

La municipalizzata di Kassel ha considerato un periodo di ammortamento pari a circa 70 anni. La vita effettiva del nuovo collettore principale ovest potrebbe tuttavia essere sensibilmente più lunga, perché tubi e pozzetti in gres offrono una durata di oltre 100 anni.

L'impiego del gres ceramico è risultato vincente nel campo della gestione delle acque reflue sia comunali che industriali, poiché insensibile alla corrosione e caratterizzato da notevole resistenza meccanica. Il gres possiede inoltre un'elevata resilienza meccanica, vantaggio importante sia per quanto riguarda i lavaggi ad alta pressione che altri lavori di manutenzione.

Il materiale si rivela una buona scelta anche sotto il profilo della sostenibilità: come tutti i tubi e raccordi di Steinzeug-Keramo, le tubazioni in classe extra Kera-Pro impiegate a Kassel sono realizzate con materie prime ottenute in maniera sostenibile dal punto di vista ambientale e possono essere riciclate al 100% al termine della loro vita utile – una circostanza a cui è stata prestata particolare attenzione anche a Kassel.

POSA AGEVOLE. BUONA PIANIFICAZIONE.

Anche se le due strade interessate si trovano in centro città e dunque sono intensamente frequentate, la posa non ha comportato problemi: *“grazie a blocchi e deviazioni del traffico ben pianificati in anticipo, gli spazi per uomini e macchine sono*

stati sufficienti”, afferma Helmut Schröder. L'unico accorgimento che si è dovuto adottare riguarda l'estrazione delle acque freatiche mediante pompaggio in prossimità dello scavo del collettore ricevente. I tubi in gres sono stati posati su un letto in pietrisco e gli scavi – compresa la zona della condotta – sono stati colmati con terreno sciolto. Dopo un periodo di costruzione di appena cinque mesi, gli interventi sono terminati con una prova di tenuta e un'ispezione ottica. In tal modo sono stati creati i migliori presupposti perché le fognature sotto la Wilhelmshöher Allee e la Schönfelder Straße durino ancora per più di un secolo. 



Committente + progetto: KASSELWASSER, Eigenbetrieb der Stadt Kassel | **Direzione lavori:** Heinrich Lorenz | **Esecuzione lavori:** Konrad Emmeluth GmbH und Co. KG **Rivenditore specializzato per il grès:** Baustoff Dietrich, Kassel