



Riabilitazione delle infrastrutture della rete: Il ruolo chiave dei materiali

Gaetano Ronchi, International Molybdenum Association
(gronchi@imoa.info)

UN EVENTO DI



Nuova Fiera del Levante, 27-28 novembre 2024

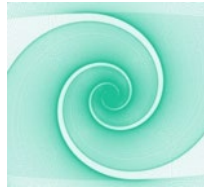
PROMOSSO DA



Sistemi Idrici Integrati I Materiali



Nei sistemi idrici integrati la limitata attenzione ai materiali utilizzati nelle infrastrutture conduce a decisioni subottimali, con ripercussioni negative su efficienza, durabilità, sostenibilità e impatto ambientale.



Una riabilitazione della rete incentrata esclusivamente sulla sostituzione delle condotte non è sostenibile: comporta investimenti ingenti e deve affrontare complessi vincoli realizzativi, dalla pianificazione dettagliata ai sensibili impatti sociali derivanti dagli interventi di sostituzione.

MISSIONE DELL'AREA TECNOLOGIA DEI MATERIALI (2014 - oggi)

**IMPLEMENTAZIONE
E DIFFUSIONE DI
KNOW-HOW TECNICO IN TEMA DI
INGEGNERIA DEI MATERIALI**



**REDAZIONE STANDARD
TECNICI AZIENDALI**



**CONTROLLI DI QUALITA'
SUI MATERIALI**



APPLICAZIONE TECNICA



CONDIZIONI DI POSA



Cortesia di AQP - Area Tecnologia dei Materiali



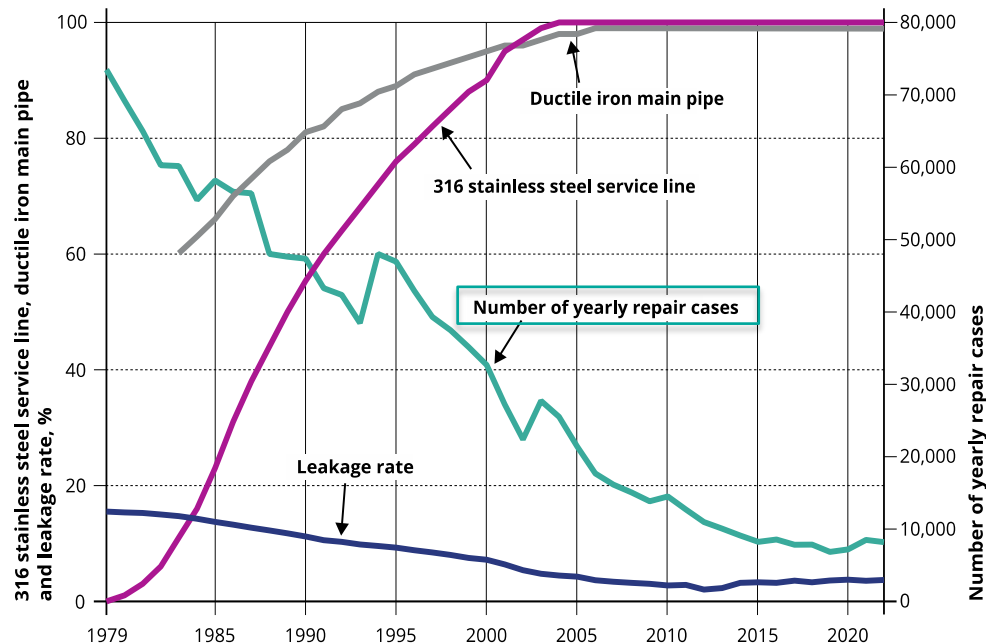
Prese di Utenza: l'anello debole

Le prese di utenza pur rappresentando un mal contato 20% della lunghezza totale della rete distributiva, sono note per ospitare i 2/3 delle rotture, cioè delle riparazioni.



Il paradosso del secchio bucato

Tokyo - 2.2Mil di Prese di utenza (Inox 1980 -2024)



2002 - Allacci completamente sostituiti

Durabilità

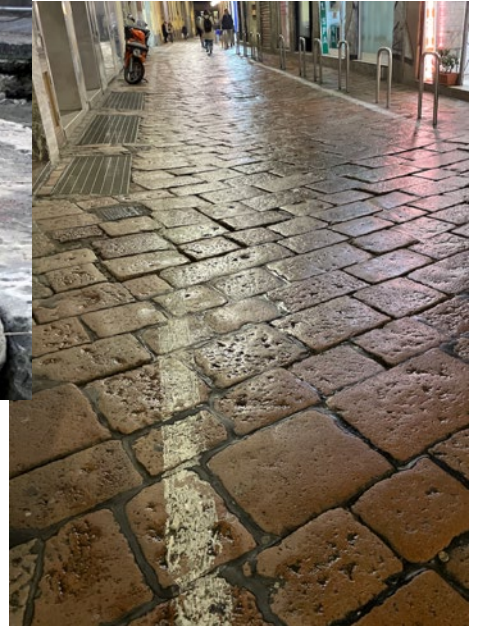
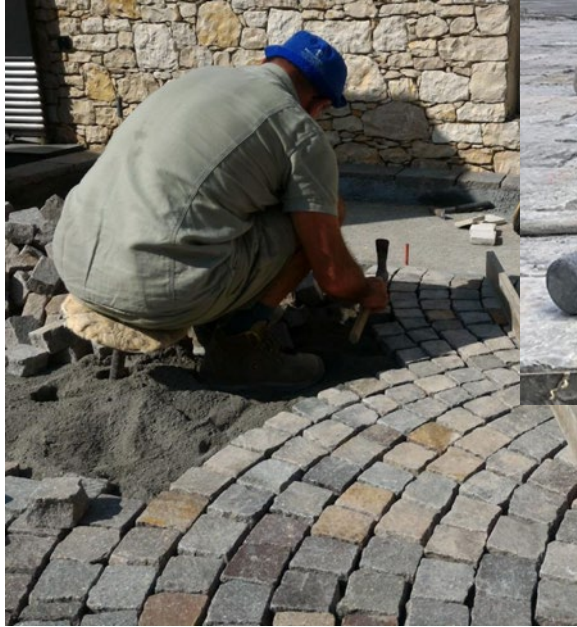
Tassonomia EU- Prodotti che:

- ✓ Durano nel tempo (lungo ciclo di vita)
- ✓ Semplici da mantenere (ridurre la necessità di sostituirli)
- ✓ Convenienti per Riuso e riciclo (fine vita)
- ✓ Minimizzano i rifiuti

**Durabilità a scapito
di facilità di posa**

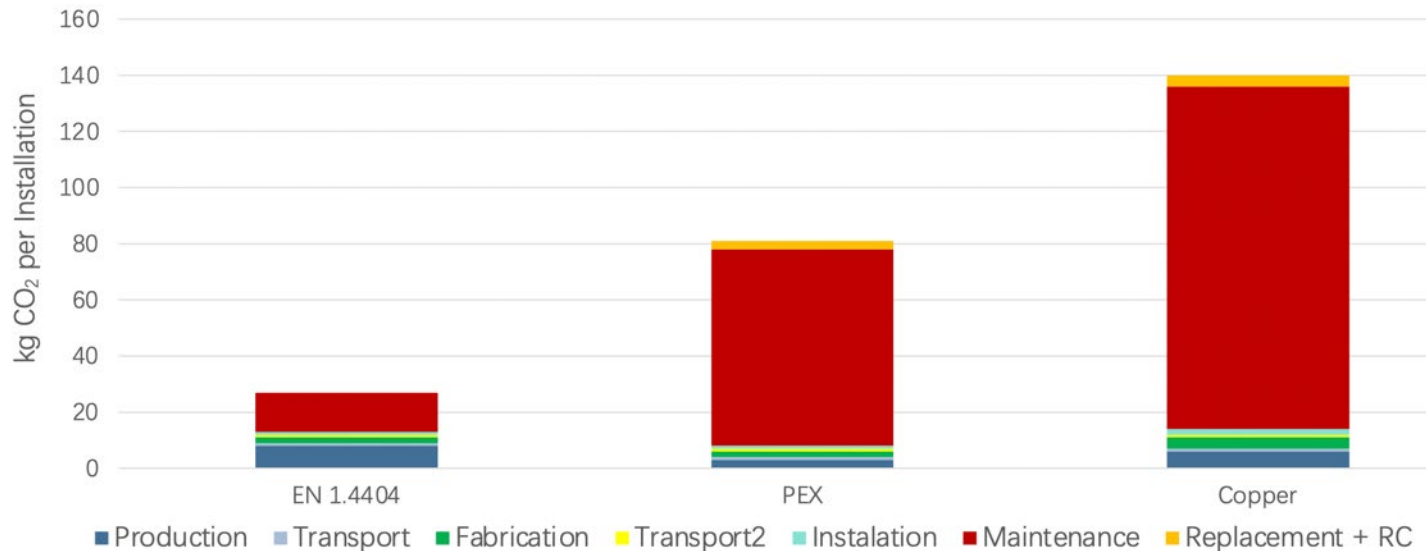
Prese di utenza: Il Tasso di Rottura

(# Rotture Anno/1000 Allacci)



Tokyo, Taipei
0,1 Rotture anno/1000 allacci

Life Cycle Emissions over 100 Years



Data Sources; worldautosteel, worldsteel, Franklin Associates, Carbon Chain

Prese di utenza ad elevata durabilità Tubi parzialmente corrugati & Giunti antisismici Inox 316L



Meno giunzioni, meno perdite



Semplice da installare



Adattamento e addestramento veloci



Resiliente, piegabile e flessibile

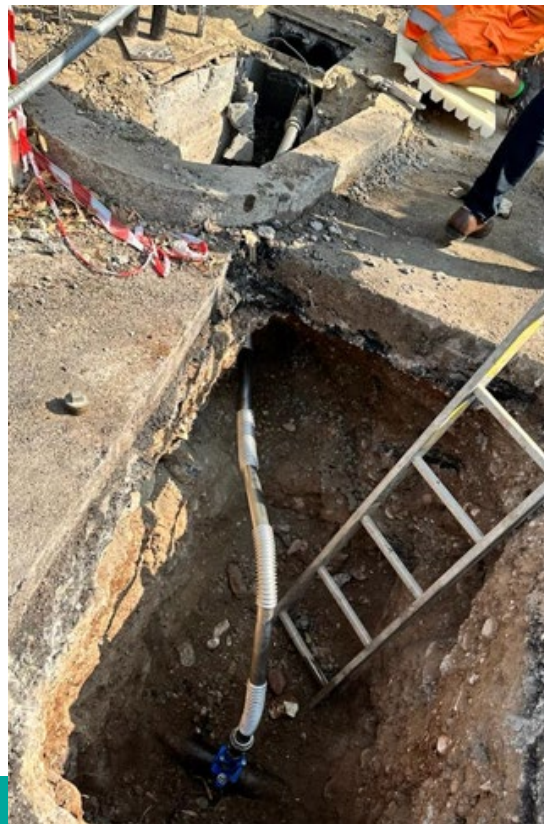


Giunzioni più robuste con un'alta resistenza allo sfilamento



Resistenti a terremoti, movimenti del terreno e a danni meccanici

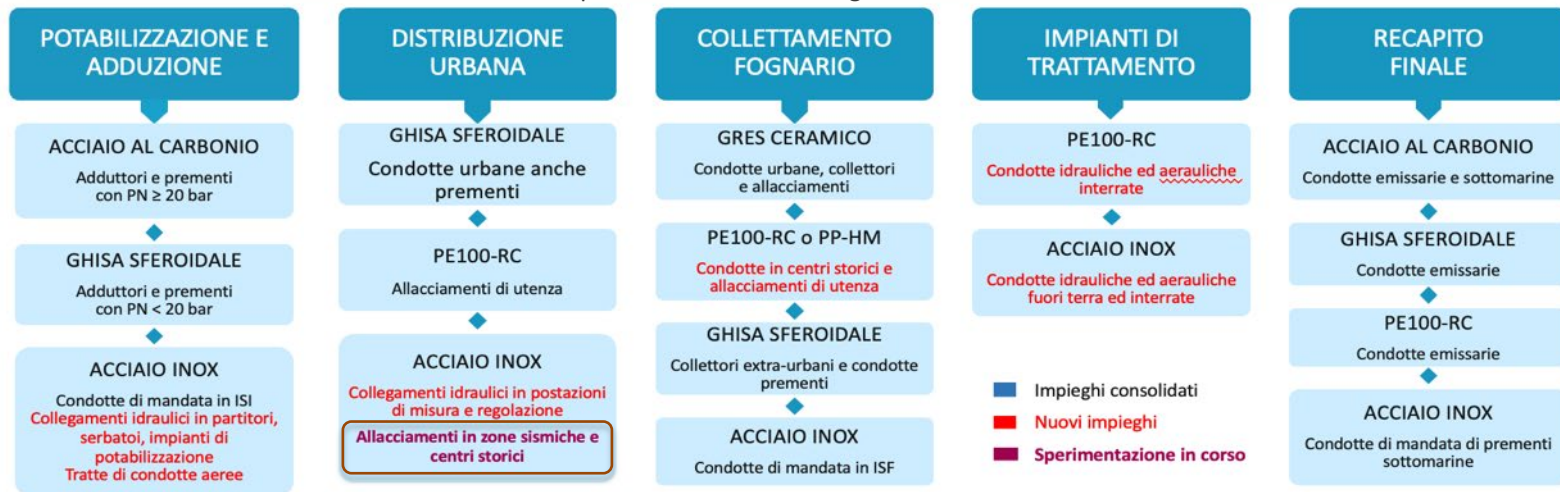
A2A - Allaccio DN40 Inox (PEAD50) 4m



I MATERIALI IN ACQUEDOTTO PUGLIESE

Specchietto riepilogativo con la tipologia di materiali utilizzati nelle diverse fasi del Servizio Idrico Integrato in AQP.

Tubazioni per condotte idriche, fognarie ed aerauliche



Cortesia di AQP - Area Tecnologia dei Materiali