NON E' SUFFICIENTE UN MANOMETRO PER IL COLLAUDO FOGNATURE.....

Precisione, formazione e affidabilità: IMEC

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv 0422 433807

COSA SI INTENDE PER COLLAUDO

Il collaudo ha lo scopo di verificare l'efficienza e la funzionalità idraulica di un collettore ossia consiste nel misurare la perdita della tubazione verificando se rientra o meno nei limiti ammessi dalla normativa UNI EN 1610:1999. I risultati possono essere soltanto due:

A TENUTA

NON A TENUTA



PERCHE VIENE RICHIESTO IL COLLAUDO

In questi ultimi anni è aumentata la richiesta del collaudo della fognatura di nuova installazione da parte degli Enti sino a divenire una condizione indispensabile per ottenere il nulla osta.

Terminati i lavori dell'Impresa, la fognatura passa in consegna all'Ente sia esso Comune o Consorzio.

Nel passato non veniva effettuato alcun controllo ad ultimazione delle opere di fognatura e prima del passaggio delle consegne, pertanto eventuali riparazioni di difetti e lesioni venivano eseguiti dagli enti pubblici a propria cura e a spese dei cittadini; si traduceva pertanto in un esborso non indifferente.

Onde evitare questo aggravio economico e spiacevoli inconvenienti si è ancorata sempre più l'esigenza di collaudare la nuova fognatura assicurando l'assenza di vizi che potrebbero comportare seri e costosi danni nel tempo. All'impresa pertanto viene richiesta una verifica visiva mediante videoispezione dei tratti ed un collaudo per certificarne la tenuta, oltre ad una serie di prescrizioni da rispettare in fase di lavorazione.

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv tel. 0422 433807

UNI 1610: 1999 in breve….

“La norma definisce i criteri di costruzione e collaudo delle connessioni di scarico e dei collettori di fognatura interrati ed operanti a gravità”.
Nel 1999 l’UNI (Ente Nazionale Italiano di Unificazione) è intervenuto in mancanza di una norma precisa che stabilisse in maniera univoca i criteri da seguire per l’installazione ed il collaudo di collettori e allacciamenti fognari.

Per quanto concerne i criteri di costruzione vengono stabilite le linee guida per le lavorazioni, in particolare si definiscono:

- Componenti e materiali
- Scavi
- Rivestimenti e appoggi
- Installazione
- Collegamenti a tubi e pozzetti
- Riempimenti

Per le prove di tenuta vengono stabilite le specifiche di riferimento:

- **Collaudi durante l’installazione (punto 10 UNI 1610)** ossia specifica come durante la posa dei tubi si possono eseguire le ispezioni e le prove di tenuta di cui al punto 12 della norma

- **Ispezione e/o collaudo finale delle tubazioni e dei pozzetti dopo il riempimento** ossia specifica le prove che devono essere eseguite alla fine dei lavori di posa cioè
  - Collaudo visivo
  - Tenuta idraulica
  - Rivestimento e riempimento

- **Procedimenti e requisiti per il collaudo delle tubazioni con scorrimento a gravità** vale a dire i metodi ad aria e ad acqua

- **Collaudo di tubazioni in pressione**

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv 0422 433807

Perché non soltanto un manometro?

Eseguire una prova di tenuta può sembrare apparentemente un semplice intervento, in realtà necessità di personale formato ed attrezzature professionali certificate. In Italia purtroppo ci sono ancora aziende che si improvvisano con strumentazione assolutamente non adatta. Qual è la differenza nell'esecuzione di un collaudo con un semplice manometro o un collaudo con idonea strumentazione?

MANOMETRO	LA NS. STRUMENTAZIONE
Nessuna precisione	Precisione
Facilità di manomissione	Inconfutabilità
Nessuna redazione istantanea del grafico di andamento della prova	Taratura periodica presso un laboratorio accreditato UNI EN ISO 17025
Difficoltà di controllo da parte dell'Ente collaudatore durante le operazioni di collaudo	Non manomettibile: il software e la strumentazione non consentono manomissioni
	Il protocollo riporta la pressione per ogni fase mediante un grafico
	Possibilità di stampa immediata del risultato mediante un protocollo

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv 0422 433807

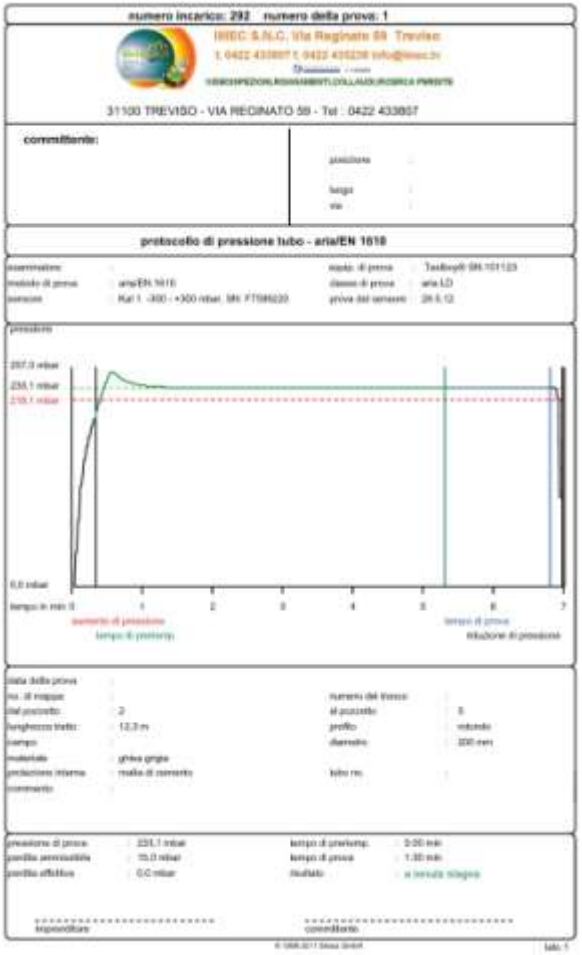
Collaudo ad aria o ad acqua

quali differenze tra i due tipi di collaudo?

Collaudo ad aria	Collaudo ad acqua
Notevole risparmio di tempo	Tempi lunghi
Costi più contenuti	Maggiori costi
E’ sufficiente disporre di palloni otturatori e sistema di collaudo	E’ necessario disporre di palloni otturatori e di un gran quantitativo d’acqua per il riempimento del tratto. **Difficoltà di approvvigionamento idrico**

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv 0422 433807

Come si esegue un collaudo ad aria?
Metodo L UNI 1610:1999



Il tronco oggetto di collaudo dovrà essere isolato dal resto della fognatura mediante l'installazione di due palloni otturatori alle estremità del tratto. Uno di questi dovrà essere dotato di by pass in quanto sarà necessario insufflare l'aria all'interno sino al raggiungimento di una pressione maggiore di circa il 10% della pressione richiesta. (Normativa UNI 1610:1999) Terminati i 5 minuti di assestamento inizia il tempo di prova che varia a seconda del metodo di collaudo (LA, LB, LC, LD) e del diametro della condotta.

La pressione è rilevata costantemente da un sensore presente nell'impianto di collaudo che trasmette i dati al software per l'elaborazione contestuale del grafico di andamento della prova.

Terminata la prova di tenuta l'impianto rilascia un protocollo di collaudo completo dei dati del tronco testato e di grafico

delle fasi di prova.

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv 0422 433807

Come interviene IMEC

La nostra politica aziendale è operare con qualità, professionalità e competenza per garantire sia all'impresa Edile Stradale che all'Ente gestore un intervento a regola d'arte, nel rispetto della normativa UNI EN 1610:1999.

La competenza dei tecnici qualificati e l'attrezzatura altamente professionale ci distinguono consentendo di offrire dei servizi a valore aggiunto in tutti i punti della norma UNI 1610, in breve il dettaglio:

- **Collaudi durante l'installazione (punto 10 UNI 1610:1999)**

Grazie al ns. personale con pluriennale esperienza possiamo fornire un servizio di precollaudo e assistenza tecnica qualificati.

- **Ispezione finale delle tubazioni e dei pozzetti dopo il riempimento (punto 12.1 collaudo visivo UNI 1610:1999)**

Impianto mobile altamente professionale, attrezzatura in continuo rinnovamento ed al passo con lo sviluppo tecnologico per assicurare al cliente un servizio completo di videoispezione con rilascio filmati, fotografie, protocolli di ispezione e inclinazione.

- **Collaudi**

Furgone completamente attrezzato per la messa in pressione delle tubazioni con scorrimento a gravità nel rispetto della normativa UNI 1610 con rilascio di protocollo di tenuta. Operazioni tangibili e risolutive nei casi di prove di collaudo non conformi quali ricerca perdita, risanamento non distruttivo ecc..

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv 0422 433807

Quale strumento impieghiamo per il collaudo ad aria?



Per il collaudo condotte impieghiamo un sistema integrato con sensore di precisione e pc per il salvataggio dei dati.

Il sensore di pressione con scala di misurazione -300 mbar +300 mbar e precisione 0,1% consente di effettuare collaudi secondo la normativa UNI 1610

Il pc tramite un software apposito permette di memorizzare i dati ricevuti ed elaborarli mediante un protocollo di collaudo completo di grafico di andamento della prova e dei dati relativi al tronco testato.

IMEC SNC www.imec-risanamenti.it info@imec.tv 0422 433807