

VOCE DI CAPITOLATO

**TUBO DI PVC-U PER L'ADDUZIONE DI
FLUIDI IN PRESSIONE
CONDOTTE FUORI TERRA
E FOGNATURE IN PRESSIONE**

CAPITOLATO

TUBI DI PVC-U DESTINATI ALLA ADDUZIONE DI ACQUA POTABILE, FLUIDI ALIMENTARI IN PRESSIONE, CONDOTTE FUORI TERRA E PER FOGNATURE IN PRESSIONE CONFORMI ALLA NORMA UNI EN1452

Oggetto della fornitura

Tubi di PVC-U, esenti da cariche plastificanti, destinati al convogliamento di acqua potabile, idonei alla realizzazione di reti acquedottistiche interrate, impianti irrigui, condotte fuori terra e per fognature in pressione prodotti in conformità alla norma UNI EN1452, al DM 06/04/2004 n.ro 174 "Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano".

Requisiti della materia prima

La miscela impiegata per la fabbricazione dei tubi della fornitura deve essere conforme a UNI EN1452-1 ed essere costituita da PVC, cariche inerti, colore RAL 7011, stabilizzanti ed altri additivi nelle quantità strettamente necessarie atte a facilitare le operazioni di estrusione, garantendo comunque la stabilità delle caratteristiche del polimero sia in fase di lavorazione, sia durante la vita utile del manufatto.

La miscela impiegata deve possedere documentazione, da parte di laboratorio riconosciuto, attestante il valore di MRS (Minimum Required Strength) ≥ 25 MPa a 50 anni.

Requisiti dei tubi

I tubi devono essere conformi a UNI EN1452-2 e idonee al convogliamento di fluidi in pressione, acquedotti, impianti d'irrigazione, trasporto di fluidi alimentari, condotte fuori terra e per fognature in pressione.

I tubi sono a bicchiere con guarnizione a tenuta o bicchiere ad incollaggio o ad estremità lisce e forniti in barre di lunghezza commerciale di sei metri incluso il bicchiere.

Devono riportare in maniera visibile e indelebile la seguente marcatura minima secondo la normativa di riferimento:

nome del fabbricante
Marchio di Qualità del prodotto
numero norma di riferimento UNI EN1452
materiale PVC-U
Diametro esterno e spessore
Pressione nominale PN
data di produzione, n.ro lotto, n.ro turno, n.ro trafila.

Requisiti delle giunzioni bicchiere/guarnizione

Le giunzioni bicchiere/guarnizione, devono essere tali da garantire la tenuta idraulica in esercizio e la tenuta alle eventuali depressioni che occorressero sulla linea ed essere tali da permettere la massima velocità di posa nella massima sicurezza.

Le guarnizioni devono essere conformi alla norma UNI EN 681/1.

Il produttore di tubi deve documentare l'esito positivo dell'avvenuto collaudo del sistema bicchiere/guarnizione, come prescrive la norma di riferimento eseguito secondo:

- a) EN ISO 13844 Guarnizioni elastomeriche per giunti a bicchiere per l'uso con tubi di PVC-U – Metodo di prova per la tenuta a pressioni negative;
- b) EN ISO 13845 Guarnizioni elastomeriche per giunti a bicchiere per l'uso con tubi di PVC-U – Metodo di prova per la tenuta alla pressione interna con deflessione angolare del giunto.

Sistema qualità e certificazioni

- a) La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità alle norme UNI EN ISO 9001 del proprio Sistema Qualità Aziendale, rilasciati secondo UNI CEI EN 45012 da società di certificazione riconosciute e accreditate Sincert.
- b) La ditta produttrice deve essere in possesso di certificati di conformità del prodotto (marchio di qualità) alla norma di riferimento, rilasciato secondo UNI CEI EN 45011 da società di certificazione riconosciute e accreditate Sincert.
- c) I tubii devono essere forniti accompagnati da documentazione del produttore relativa ai collaudi delle giunzioni bicchiere/guarnizione, come riportato nel paragrafo precedente, e attestanti l'esito positivo delle prove stesse.

Modalità di posa in opera e collaudo

- a) L'impresa appaltatrice deve installare le tubazioni di questo capitolato attenendosi ai requisiti della norma ENV 1452-6 e operando con la migliore "regola d'arte".
- b) L'impresa appaltatrice deve collaudare la condotta in cantiere, sotto la supervisione della Direzione Lavori, in ottemperanza al Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici del 12/12/1985 e secondo i metodi previsti dalla norma UNI EN 805.