



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

CAPITOLATO TECNICO

PER LA FORNITURA DI

TUBAZIONI FLESSIBILI DA INCENDIO PER INTERVENTI DEI VVF

LOTTO 2: m 40.000 Tubazioni DN 70

Procedura ristretta

La fornitura sarà aggiudicata a favore dell'offerta con il prezzo più basso ai sensi del D. Lgs. 12.04.2006 n.163 e s.m.i. Parte II Titolo I Capo III Sez. V articolo 81 e seguenti.

6/2013





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

PREMESSA

Il presente Capitolato stabilisce le specifiche tecniche da osservarsi nella formulazione delle offerte per la fornitura di 40.000 m di tubazioni flessibili da incendio DN 70 mm (manichette antincendio) da destinarsi alle diverse esigenze di soccorso del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

1 SPECIFICHE TECNICHE DELLE TUBAZIONI

Il prodotto offerto dovrà, **a pena di esclusione**, essere unico come unica dovrà essere la sua denominazione commerciale, che dovrà coincidere con quella riportata in tutti i documenti tecnici allegati all'offerta.

Le tubazioni avranno le seguenti caratteristiche costruttive:

- un rivestimento interno impermeabilizzante;
- una calza in tessuto tubolare;
- un rivestimento esterno protettivo di colore rosso al fine di conferire alla tubazione una resistenza agli agenti chimici ed atmosferici.

Le tubazioni dovranno poter essere inserite sui cannotti dei raccordi di tipo A 70 UNI 804.

La fornitura dovrà essere composta da spezzoni di tubazioni lunghi 20 metri. Su ciascuno spezzone di tubo, dovrà essere stampato in modo indelebile il "marchio del fabbricante, l'anno di fabbricazione e la sigla V.V.F".

Ogni spezzone di tubazione da 20 metri dovrà essere corredato di due manicotti in gomma per la protezione del tratto di tubazione collegato, con legatura, al raccordo. Nell'allegato al presente Capitolato viene fornita una descrizione di tali manicotti.

La fornitura dovrà comprendere le istruzioni in lingua italiana per la buona conservazione, la pulizia e la riparazione delle tubazioni.

1.1 REQUISITI E TOLLERANZE

Le tubazioni, **a pena di esclusione**, dovranno soddisfare i requisiti ed avere le tolleranze riportate nel seguente prospetto.

	Requisito	Valore	Punto UNI 9487
1	Diametro interno	70 mm +1% -0,5%	5.2
2	Massa lineica	$\leq 0,50$ kg/m	5.3





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

3	Diametro rotolo 20 m	$\leq 0,50$ m	5.4
4	Resistenza al distacco	≥ 25 N (nb 25)	5.5
5	Variazione lunghezza e di diametro a 1,2 MPa	$\leq 3\%$	5.6
6	Angolo di torsione sotto pressione	Non presentare torsione antioraria	5.7
7	Impermeabilità a 2,4 MPa	Nessuna perdita	5.8
8	Resistenza allo scoppio	≥ 5 MPa	5.9
9	Resistenza alle alte temperature	Nessun segno di rottura a 0,6MPa/200°C/6 min	5.10
10	Resistenza alle basse temperature: impermeabilità a 2,4 MPa resistenza allo scoppio	(4 ore a - 20°C) nessuna perdita ≥ 3.4 MPa	5.11
11	Invecchiamento: impermeabilità a 2,4 MPa resistenza allo scoppio resistenza al distacco	(7 giorni a + 70 +/-2°C) nessuna perdita ≥ 3.4 Mpa ≥ 22 N	5.12
12	Raggio di curvatura minimo a 1,2 MPa	≤ 700 mm senza danni	5.13
13	Resistenza all'usura	Nessuna perdita a 1,2 MPa dopo 100 giri con forza applicata di 105 N	Vedi specifica

Per i valori da 1 a 12 si dovrà fare riferimento alla norma UNI 9487:2006.

Per il valore 13 si farà riferimento alla seguente specifica di prova.

La prova dovrà essere effettuata su tre campioni di manichette della lunghezza di 400 mm raccordati e sottoposti ad una pressione idrica interna di 0,5 MPa. La macchina di prova deve





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

permettere al campione di ruotare attorno al proprio asse con una velocità di 28 ± 1 giri al minuto. L'azione di usura sarà eseguita da un braccio che agisca orizzontalmente sul provino applicando una forza di 105 N.

Tale braccio è dotato di moto alternativo in direzione dell'asse tubo, con una corsa che determina una lunghezza totale di sfregamento sul tubo di 125 mm. La velocità di avanzamento laterale del braccio sarà di circa 100 mm/sec con permanenza sui punti morti non superiore a 0,1 sec. Il braccio abrasivo porterà un nastro smeriglio (granulazione 60, larghezza 50 mm) che ruota, in direzione ortogonale all'asse del provino, di circa 3 mm per ogni movimento di andirivieni del braccio. Le prove saranno eseguite a temperatura ambiente ed al provino verranno fatti compiere 100 giri.

Successivamente, i provini dovranno essere sottoposti ad una pressione 1,2 MPa per un tempo di 1 minuto, durante il quale non si dovrà verificare alcuna perdita.

La prova sarà considerata positiva se almeno due provini su tre superano il test completo della prova di resistenza all'usura.

1.2 QUALIFICAZIONE DELLE OFFERTE TECNICHE

Per la verifica di conformità delle tubazioni offerte ai requisiti obbligatori di cui al punto 1.1 del presente Capitolato, la Commissione incaricata di valutare le offerte tecniche, riterrà validi i risultati contenuti nei "Rapporti di prova" di Laboratori notificati, che le Ditte in gara dovranno allegare all'offerta.

Per poter partecipare alla gara le Ditte concorrenti dovranno far pervenire alla Stazione Appaltante nei termini stabiliti la seguente documentazione, redatta in lingua italiana, da prodursi in due esemplari identici, tutti firmati dal legale rappresentante della Ditta (è accettata anche la sola sigla) ed esenti da qualunque riserva:

- ✓ **Scheda Prodotto** descrittiva delle caratteristiche costruttive delle tubazioni offerte ed attestante il rispetto delle richieste del presente Capitolato.
- ✓ **Rapporti di Prova di Laboratori notificati** comprovanti la rispondenza delle tubazioni offerte ai requisiti minimi di cui al paragrafo 1.1 del presente Capitolato;
- ✓ **Certificazione del sistema di qualità della Ditta costruttrice.**

2 CARATTERISTICHE DEL FORNITORE

2.1 Sistema qualità

La Ditta costruttrice delle tubazioni deve possedere un'organizzazione del sistema di qualità certificata secondo la normativa UNI EN ISO-9001:2000.





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

Nel caso di Raggruppamento di Imprese, il possesso del sistema di qualità certificata secondo la normativa UNI EN ISO-9001:2000 deve essere riferita alle singole ditte facenti parte del Raggruppamento medesimo.

La/e Ditta/e dovrà/anno presentare, in sede di offerta, idonea documentazione attestante il possesso della certificazione del Sistema suddetto.

La Ditta costruttrice dovrà eseguire le lavorazioni attuando nei propri stabilimenti, per tutta la durata della fornitura, un "Sistema per la gestione della qualità" rispondente a quanto previsto dalla normativa ISO 9001:2000.

3 GARANZIA

I materiali forniti dovranno essere garantiti per almeno due anni (24 mesi) dalla data della presa in carico da parte dell'Amministrazione.

Saranno a carico della Ditta gli oneri per le riparazioni o sostituzioni di parti che, comunque, presentassero imperfezioni per meno che buona qualità dei materiali o loro imperfetta lavorazione.

4 CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE

La fornitura sarà aggiudicata a favore dell'offerta con il prezzo più basso ai sensi del D. Lgs. 12.04.2006 n.163 e s.m.i. Parte II Titolo I Capo III Sez. V articolo 81 e seguenti.

La stazione appaltante valuterà la congruità delle offerte ai sensi degli art. 86, 87, 88, 89 del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i.

A tal fine, le offerte economiche dovranno essere corredate, sin dalla presentazione, delle giustificazioni relativamente alle voci di prezzo che concorrono a formare l'importo complessivo offerto. Dovranno in particolare essere specificati il costo del lavoro ed il costo della sicurezza.

5 IMBALLAGGIO

Le tubazioni dovranno essere imballate a cura e spese della ditta, in scatole di cartone contenenti ciascuna 5 rotoli da 20 m cad e 10 manicotti in gomma sagomati, che devono assicurare la perfetta conservazione ed il facile trasporto.

Su ogni scatola dovrà essere apposta una etichetta con le seguenti indicazioni:

- n. progressivo.....
- Contratto n°del
- Ditta costruttrice
- Tubazioni(denominazione)..... diametro 70 mm n.5 rotoli da 20 m/cad
- Anno di fabbricazione e trim.....
- peso kg.....





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
AREA VI MACCHINARI E MATERIALI

5 COLLAUDO

In fase di collaudo dovrà essere prodotta dalla Ditta aggiudicataria una **Dichiarazione di Conformità** attestante la conformità di tutta la fornitura ai certificati prodotti in sede di offerta.

Le operazioni di collaudo verranno eseguite da apposita Commissione nominata dalla Stazione Appaltante, presso stabilimento/magazzino della Ditta aggiudicataria in Italia, che sarà indicata dalla Ditta concorrente nell'offerta.

La Commissione provvederà all'accertamento della corrispondenza delle tubazioni in fornitura con la documentazione contrattuale e di offerta nonché della corretta marcatura ed imballaggio della stessa.

La Commissione, ultimate le operazioni di verifica, provvederà alla sigillatura della fornitura mediante sigilli in piombo con punzonatura VF applicati sulle reggette dei pallets, perfettamente ripristinati dalla Ditta per la successiva consegna.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di far eseguire a propria cura e spese, presso laboratori di propria fiducia, verifiche dei valori dei requisiti dichiarati (di cui al prospetto 1.1) per il prodotto fornito.

6 PRECISAZIONI

La fornitura, dopo formale comunicazione di accettazione alla Ditta da parte della Stazione Appaltante, dovrà essere consegnata dalla Ditta stessa, a proprie spese, presso 3 sedi del C.N.VV.F, ubicate come segue: Nord Italia – Centro Italia – Sud Italia (orientativamente: Milano, Roma, Catanzaro), agli indirizzi che saranno specificati nel contratto unitamente ai rispettivi quantitativi da consegnare.

7 VARIE

Le Ditte concorrenti non potranno pretendere compensi o rimborsi per la compilazione delle offerte presentate o per atti ad esse inerenti, né risarcimenti per qualsiasi causa.

E' facoltà dell'Amministrazione procedere alla aggiudicazione della fornitura anche in presenza di una sola offerta valida.

Il Dirigente

Dott. Ing. Massimo Ricci

Massimo Ricci





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO
DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE

DIREZIONE CENTRALE RISORSE LOGISTICHE E STRUMENTALI
- Area VI Macchinari e Materiali -

ALLEGATO

MANICOTTO PER TUBAZIONI DA 70 mm

E' REALIZZATO IN MATERIALE ELASTICO E HA LO SCOPO SI PROTEGGERE IL TRATTO
DI TUBAZIONE LEGATA AL RACCORDO.

MISURE INDICATIVE

