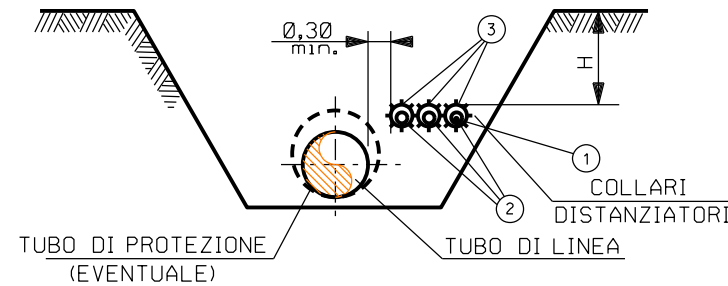


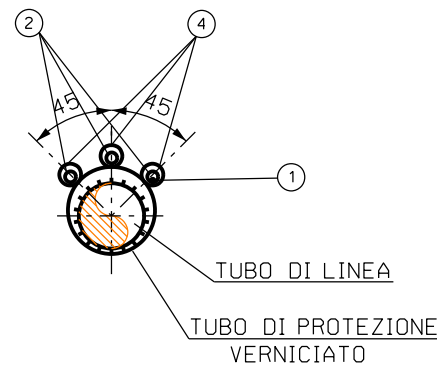
**Fig. 1**

POSA IN LINEA CON H<3 m ED IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI A CIELO APERTO (NEI CASI PREVISTI DAL PROGETTO)



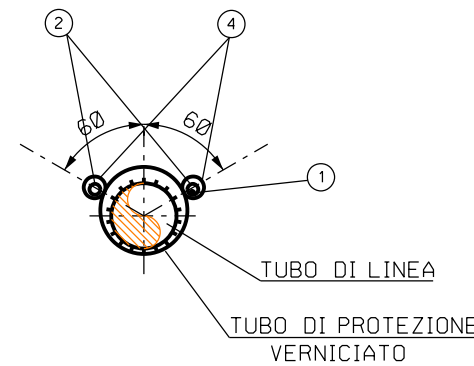
**Fig. 2**

POSA IN LINEA CON H>3 m ED IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI A CIELO APERTO (NEI CASI PREVISTI DAL PROGETTO)



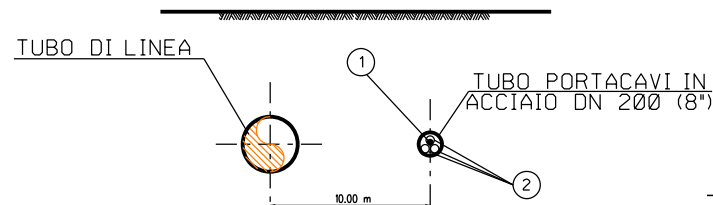
**Fig. 3**

POSA IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI TRIVELLATI (NEI CASI PREVISTI DAL PROGETTO)



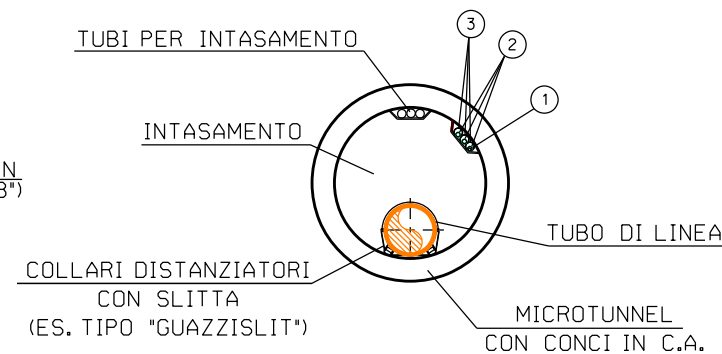
**Fig. 4**

POSA IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI FERROVIARI TRIVELLATI (NEI CASI PREVISTI DAL PROGETTO)



**Fig. 5**

POSA IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI CON TECNOLOGIA TOC



**Fig. 6**

POSA IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI CON TECNOLOGIA MICROTUNNELING

**NOTA:**

LA POLIFORA SARÀ COMPOSTA DA UNA SERIE DI 3 TUBI PEAD DN50 PN>16 RIGATI INTERNAMENTE CON DIAMETRO INTERNO 36,2mm E DIAMETRO ESTERNO 50mm; UNO DEI TUBI SARÀ OCCUPATO E GLI ALTRI DUE RESTERANNO VUOTI PER SCORTA E MANUTENZIONE. I TUBI SONO FORNITI CON LINEE DI IDENTIFICAZIONE DI TRE DIFFERENTI COLORI (BIANCO, ROSSO E VERDE) TALE COLORAZIONE DOVRÀ ESSERE RISPETTATA IN FASE DI POSA DISPONENDO, A PARTIRE DAL PIÙ VICINO ALLA CONDOTTA, LA TERNA CON LA SEGUENTE CONFIGURAZIONE: BIANCO-ROSSO-VERDE(occupato con il cavo)

LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI

**LEGENDA:**

- ① CAVO TELECOMUNICAZIONI
- ② POLIFORA PORTACAVI (TUBI IN PEAD DN 50)
- ③ TUBO DI PROTEZIONE IN FERRO DN 100 (4'') PER POLIFORA PORTACAVI (\*)
- ④ TUBO DI PROTEZIONE IN FERRO SALDATO DN 100 (4'') PER POLIFORA PORTACAVI (\*)
- (\*) I TUBI DI PROTEZIONE DELLA POLIFORA DOVRANNO SEMPRE ESSERE PROLUNGATI FINO AD UNA QUOTA MINIMA PARI A QUELLA NORMALE DI LINEA

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	N

**CRITERI DI ESECUZIONE:**

**1. POSA IN LINEA**

- PER H<3 m LA POLIFORA DOVRÀ ESSERE DIRETTAMENTE INTERRATA A FIANCO DELLA CONDOTTA GAS, NELLO STESSO SCAVO, AD UNA QUOTA CORRISPONDENTE ALLA GENERATRICE SUPERIORE DELLA STESSA E POSIZIONATA A ORE DUE SUL LATO SCAVO COME INDICATO IN Fig.1; TRA LA CONDOTTA E LA POLIFORA DOVRÀ COMUNQUE ESSERE GARANTITA UNA DISTANZA DI ALMENO 30cm RISPETTO ALLA PROIEZIONE VERTICALE DELLA GENERATRICE ESTERNA DELLA CONDOTTA STESSA.
- PER H>3 m VALE QUANTO DETTO AL PUNTO PRECEDENTE CON POSA DELLA POLIFORA IN TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO DN100 (4''), ADEGUATAMENTE ESEGUITE CON COLLARI DISTANZIATORI (VEDI Fig.N°2).
- I TUBI IN PEAD COSTITUENTI LA POLIFORA VERRANNO POSATI, LEGATI TRA LORO E GIUNTATI DI TESTA MEDIANTE ELETTROSALDATURA IN MODO DA COSTITUIRE UN CAVIDOTTO CONTINUO INTERRATO IDONEO ALLA SUCCESSIVA POSA PER CAVI TLC. PER QUANTO INERENTE IL LETTO DI POSA, LE FASI DI PRE-RINTERRO E DI RINTERRO DEFINITIVO, DOVRANNO ESSERE OSSERVATE LE PRECAUZIONI PRESCRITTE AL PUNTO 7 DELLA SPC CIV 1. QUALORA LA CONFORMAZIONE DEL TERRENO LO RICHIEDA, DOVRANNO ESSERE ESEGUITE LE ULTERIORI OPERE DI COMPATTAMENTO DEL TERRENO DI RIPORTO.
- LA PROFONDITÀ MASSIMA AMMISSIBILE PER LA POSA DEI MONOTUBI SENZA ALCUNA PROTEZIONE DOVRÀ ESSERE DI 3 m E COMUNQUE LA PRESSIONE ESERCITATA SULLE PARETI DEI TUBI CAUSATA DAL PESO DEL MATERIALE DI RINTERRO NON DOVRÀ ESSERE SUPERIORE A 1700 N/cm<sup>2</sup>

**2. POSA IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI**

- CONDOTTA LIBERA O IN TUBO DI PROTEZIONE IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI A CIELO APERTO (VEDI Figg.N°1 E 2)
- CONDOTTA IN TUBO DI PROTEZIONE, IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI TRIVELLATI (VEDI Fig.N°3 E 4)
- CONDOTTA IN TUBO DI PROTEZIONE, IN CORRISPONDENZA DI ATTRAVERSAMENTI IN TOC (VEDI Fig. N° 5)
- CONDOTTA ALL'INTERNO DI MICROTUNNEL IN C.A. (VEDI Fig. N° 6)
- IN CORRISPONDENZA DEGLI ATTRAVERSAMENTI GLI IMBOCCHI DEI TUBI DI PROTEZIONE IN F<sub>e</sub> DOVRANNO ESSERE ALLA PROFONDITÀ MASSIMA AMMISSIBILE, E SOPRA TALI IMBOCCHI DOVRÀ ESSERE POSIZIONATO AD UNA PROFONDITÀ NON SUPERIORE A 0.80m E DISTANTE ALMENO 20cm DA QUALSIASI PARTE METALLICA (PENA L'IMPOSSIBILITÀ DI INDIVIDUAZIONE) UN SEGNALE MARKER ELETTROMAGNETICO SFERICO (BALL MARKER). NEL CASO L'USCITA DALL'ATTRAVERSAMENTO RISULTASSE A PROFONDITÀ SUPERIORE, I TUBI DI PROTEZIONE DOVRANNO ESSERE PROLUNGATI GRADUALMENTE FINO A RAGGIUNGERE LA PROFONDITÀ MASSIMA AMMESSA.

**3. POSA DEI MONOTUBI IN PEAD ALL'INTERNO DEI TUBI DI PROTEZIONE**

- NEL CASO DI UTILIZZO DI SOLI 2 TUBI DI PROTEZIONE I MONOTUBI DOVRANNO ESSERE COSÌ SUDDIVISI
- BIANCO tubo 1
  - ROSSO E VERDE (occupato con il cavo) tubo 2
- NEL CASO DI UTILIZZO DI 3 TUBI DI PROTEZIONE I MONOTUBI DOVRANNO ESSERE COSÌ SUDDIVISI:
- BIANCO tubo 1
  - ROSSO tubo 2
  - VERDE (occupato con il cavo) tubo 3

**4. CHIUSURA DEI TUBI DI PROTEZIONE**

- ALL'USCITA DI TUTTI I TUBI DI PROTEZIONE DOVRÀ ESSERE PREVISTO ED INSTALLATO UN SISTEMA DI CHIUSURA DELLE TUBAZIONI PER MANTENERE IL CENTRAGGIO DEI MONOTUBI ED EVITARE L'INGRESSO DI CORPI ESTRANEI. LA TIPOLOGIA DEL SISTEMA DI CHIUSURA È SPECIFICATO NEL PROGETTO DELLE OPERE DI POSA DEL TUBO T.L.C.



Rev.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	03/09/2021	EMISSIONE PER PERMESSI	M MELETTI	G AIUDI	M BEGINI
0	25/06/2021	EMISSIONE PER COMMENTI	M MELETTI	G AIUDI	M BEGINI
			COMMESSA	CODICE TECNICO	
			NR/20048		
<b>Metanodotto:</b> PROGETTO ISPEZIONABILITÀ TRATTA "CAMERINO - GUBBIO" E RIFACIMENTO "4103384 - DERIV. PER GUALDO TADINO DN 150 (6''), MOP 70 bar"			DIS. N.		
			ST-D-00310		
			REVISIONE	1	
			FG	1	1
			SCALA	NTS	
<b>CAVO TELECOMUNICAZIONI: CONDIZIONI DI POSA</b>					