



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

**PROCEDURA APERTA PER L'AFFIDAMENTO DELLA PROGETTAZIONE
DEFINITIVA/ESECUTIVA, LA FORNITURA E POSA IN OPERA DI INFRASTRUTTURE
PER LA REALIZZAZIONE DI UNA RETE A BANDA ULTRA LARGA NELLA REGIONE
SARDEGNA IN CONCOMITANZA CON I LAVORI DI SCAVO DELLA RETE DEL GAS**

- INTERVENTO BULGAS -

CHIARIMENTI AL 06/10/2011



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Chiarimenti richiesti alla data del 06/10/2011

Premessa

Si precisa che le linee guida hanno carattere indicativo e contengono le raccomandazioni di massima per la realizzazione delle opere oggetto della gara.

Si sottolinea inoltre la necessità di rispettare tutte le norme applicabili in materia di posa di cavidotti, in coerenza con la normativa del gas, e di garantire il rispetto dei requisiti minimi indicati nei disciplinari di gara e suoi allegati.

Quesito 1

Nel documento di gara "Allegato tecnico 1 – Linee guida rete NGAN in concomitanza con le opere di metanizzazione, approvate con determinazione N.471/AA.GG del 11/08/2011", si legge:

3.3 Dimensionamento dei cavidotti

Per quanto riguarda la topologia dei cavidotti di rete primaria e secondaria, devono essere realizzati dei percorsi/schemi ad anello, per aumentare il valore di affidabilità, di indipendenza tecnologica ed assicurare future opportunità di sviluppo della rete"

Dopo aver esaminato le caratteristiche urbanistiche dei centri urbani minori, si ritiene che non sempre sia necessario e possibile prevedere una rete secondaria ad anello (RING), e che invece sia meglio prevedere dei rami aperti (SPUR). I SPUR opportunamente dimensionati possono comunque risolvere eventuali interruzioni accidentali del servizio o estensioni della rete.

Si chiede pertanto se tale soluzione rispetti le caratteristiche minime di cui agli allegati al Capitolato tecnico.

Risposta 1

Per quanto riguarda la topologia della rete secondaria, si è presa in considerazione una struttura ad anello per le sue garanzie di alta affidabilità; è considerata la miglior soluzione, ove realizzabile. In ogni caso, qualora eventuali vincoli urbanistici o casi particolari, che dovranno comunque essere oggettivi e dettagliatamente descritti, impediscano la realizzazione della topologia indicata, l'offerente dovrà specificare in modo dettagliato la topologia alternativa proposta e le sue caratteristiche, mettendo in evidenza il modo in cui si ritiene che essa rispetti i requisiti di alta affidabilità richiesti.

Quesito 2

Nel documento di gara "Allegato tecnico 1 – Linee guida rete NGAN in concomitanza con le opere di metanizzazione, approvate con determinazione N.471/AA.GG del 11/08/2011", si legge:

4. Metodologia costruttiva

In ogni caso la profondità dello scavo dovrà essere tale che l'estradosso dei microtubi risulti interrato di almeno 50 cm dalla superficie"

Tale indicazione appare in contrasto con i particolari costruttivi presenti a pag.17 delle linee guida, coerenti con la normativa del gas. Si chiede quindi se si può tenere conto dei particolari costruttivi presenti a pag.17 delle linee guida e non dell'indicazione sopra riportata.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Risposta 2

Fatto salvo quanto ribadito in premessa, si precisa che le indicazioni riportate al paragrafo 4 delle linee guida sono quelle da tenere in considerazione. Casi particolari in cui non sia possibile attenersi a tale specifica, dovranno essere descritti e giustificati in fase di offerta. In ogni caso la soluzione proposta dovrà garantire l'adeguata copertura e protezione dei cavidotti.

Quesito 3

Nel documento di gara "Allegato tecnico 1 – Linee guida rete NGAN in concomitanza con le opere di metanizzazione, approvate con determinazione N.471/AA.GG del 11/08/2011", si legge:

In generale, i pozzetti devono essere installati in modo da essere affioranti, con il chiusino che dopo il ripristino del manto stradale, nel caso di posa su strada bitumata, deve risultare a livello con lo stesso: la distanza fra due pozzetti consecutivi dovrà essere di circa 120/170 metri in ambito extraurbano (ovvero in prossimità di aree urbane) e di circa 50/70 metri in ambito urbano. I pozzetti dovranno avere generalmente dimensioni 70x90 cm mentre quelli relativi ai cambi di direzione e/o quota e/o spillamento devono essere 125/80 cm [...]. Il passo dei pozzetti è stabilito in base alle caratteristiche planimetriche e altimetriche del percorso e alle condizioni di infilaggio. In corrispondenza dei cambi di direzione dovrà essere posato un pozzetto 70x90 cm, distribuendo equamente i pozzetti tra i due lati dell'angolo.

Poiché è possibile posare i microtubi, sfruttando l'elasticità degli stessi, nei cambiamenti di direzione con angoli pari a 90 gradi senza l'interposizione di un pozzetto e comunque mantenendo il corretto raggio di curvatura, si chiede se sia ammissibile prevedere i pozzetti con una spaziatura variabile funzionale al numero di edifici e famiglie da servire e nei casi in cui le condizioni di posa dei microtubi lo richiedano.

Risposta 3

Richiamando quanto specificato in premessa, si precisa che le distanze tra i pozzetti rompi tratta riportate al paragrafo 4.1 delle linee guida sono indicative e derivano dall'analisi di dati che tengono conto delle caratteristiche delle tubazioni, della densità media degli edifici e delle utenze da servire. Ogni scelta che preveda un numero di pozzetti con spaziatura variabile rispetto a quella suggerita, dovrà essere adeguatamente descritta e giustificata. In ogni caso l'offerta dovrà mettere in evidenza e garantire il rispetto delle indicazioni riportate dal costruttore nelle schede tecniche dei materiali impiegati.

Quesito 4

Nel documento di gara "Allegato tecnico 1 – Linee guida rete NGAN in concomitanza con le opere di metanizzazione, approvate con determinazione N.471/AA.GG del 11/08/2011", si legge:

4.2 Drop all'utenza

La parte interrata del micro-tubo dovrà essere giuntata secondo le specifiche sopra indicate, mentre la parte aerea del micro-tubo che termina all'utenza, dovrà essere chiusa con tappo di chiusura ed opportunamente



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

preservata e protetta con un adeguato sistema di protezione, ad esempio un tubo zincato chiuso all'estremità.

[...]

5.1.5 Drop all'utenza

Il drop verso l'utenza finale è costituito da un micro-tubo, che per la parte non interrata deve essere inserito in un tubo zincato il quale corre in verticale lungo le pareti degli edifici, proteggendo opportunamente i microtubi. Il tubo zincato è poi chiuso con un tappo idoneo.

In generale le componenti di questa parte di rete sono:

- *Micro-tubo singola via 12/8 di lunghezza massima 10 metri lineari ed eventuale giunto singola via;*
- *Tubo zincato di lunghezza 70 cm e diametro da 1 pollice, filettato all'estremità superiore e munito di tappo del colore specificato;*
- *Distanziatori per impedire continuità elettrica con il tubo di adduzione del gas (in genere adiacente), forniti di accessori come fascette di fissaggio;*
- *Tappo DN12mm per la chiusura di minitubi in PEH di diametro esterno da 12mm, idoneo per posa interrata e facilmente rimovibile.*

Si chiede se, prevedendo nella proposta un tubo in PE corrugato al posto del tubo zincato, si rispettano le caratteristiche minime di cui agli allegati al Capitolato tecnico.

Risposta 4

Nelle linee guida è stato proposto l'utilizzo del tubo zincato per le sue caratteristiche, in quanto garantiscono un'adeguata protezione della parte non interrata del microtubo. Alternativamente può essere proposto in offerta un altro tipo di tubo per tale scopo che dovrà comunque garantire gli stessi livelli, documentati, di protezione.

Quesito 5

Nel documento di gara "Allegato tecnico 1 – Linee guida rete NGAN in concomitanza con le opere di metanizzazione, approvate con determinazione N.471/AA.GG del 11/08/2011", si legge:

In generale, gli elementi che possono essere considerati standard, sono così riassumibili:

- *tubazioni di accesso - distribuzione: microtubi aggregati o singoli 12/8, 16/12;*
- *pozzetti;*
- *tubazioni per gli sbracci utenza (DROP).*

Le tubazioni per gli sbracci utente su sedime pubblico, in particolare, devono essere portate a ridosso delle proprietà private.

Si chiede se, prevedendo nella proposta microtubi aggregati o singoli da 14/10 al posto di quelli da 12/8, si rispettano le caratteristiche tecniche minime di cui agli allegati al Capitolato tecnico.



UNIONE EUROPEA



REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

ASSESSORATO DEGLI AFFARI GENERALI, PERSONALE E RIFORMA DELLA REGIONE

Direzione generale degli affari generali e della società dell'informazione

Risposta 5

Si richiama quanto detto in premessa e si precisa che è a carico dell'offerente documentare che eventuali materiali diversi da quelli indicati dalla stazione appaltante, hanno le medesime, o superiori, caratteristiche.

Quesito 6

- L'ente aggiudicatario di un lotto potrà stendere anche proprie tubazioni (a suo uso esclusivo) nello scavo predisposto per la posa della condotta del gas?
- L'importo complessivo a base d'asta indicato per ciascun lotto copre anche la fornitura e la posa della fibra ottica spenta?
- In caso positivo, quali sono le caratteristiche della fibra ottica da utilizzare?

Risposta 6

Come già specificato nella risposta al quesito 2 del documento di chiarimenti pubblicato in data 27.09.2011, l'appalto in oggetto si riferisce alla prima fase del Grande Progetto e quindi alla sola posa dei cavidotti.

In riferimento all'eventuale posa di ulteriori tubazioni di proprietà dell'aggiudicatario, la stazione appaltante non ha competenza per stabilire se tale attività sia fattibile o meno. Si ritiene oltretutto che ciò non abbia attinenza con la procedura in corso.

Cagliari li 06/10/2011

Il Direttore Generale

Ing. Antonio Quartu