

QUESITI E RISPOSTE

QUESITO N. 1

QUESITO: *"Dall'elenco degli elaborati e dai relativi CD/DVD ritirati risulta mancante l'elenco prezzi descrittivo di tutti gli articoli relativi alla lista categorie di lavoro che dovrà essere presentata.
Si richiede se tale elaborato possa essere consegnato ovviamente senza prezzi."*

RISPOSTA: La documentazione posta a base dell'appalto integrato in oggetto è conforme a quanto previsto dall'art. 90 del d.P.R. n. 554/99 e s.m.i..
Comunque, ai fini della compilazione della lista delle lavorazioni secondo quanto previsto al punto 10 del Disciplinare di gara, si fornisce, su supporto informatico, la descrizione estesa delle voci costituenti la lista medesima.

QUESITO N. 2

QUESITO: *"Con riferimento alla gara di appalto di cui in oggetto, la sottoscritta Società è a richiedere informazioni complementari, come di seguito rappresentate.
La prescrizione del disciplinare di gara, punto 1, indica come categoria scorporabile, non subappaltabile, a qualificazione obbligatoria, rientrante nel disposto dell'art. 37, c. 11 del D.Lgs. 163/2006 in quanto di importo superiore al 15% dell'importo totale dei lavori, la categoria OG11 - classificazione VII - per un importo pari a Euro 10.712.376,37.
La sottoscritta Società è in possesso della categoria OG11 - classifica VI - fino ad un importo di Euro 10.329.138,00.
Ai sensi dell'art. 3 comma 2 del DPR 34/2000 "la qualificazione in una categoria abilita l'impresa a partecipare alle gare e ad eseguire i lavori nei limiti della propria classifica incrementata di un quinto; nel caso di imprese raggruppate o consorziate la medesima disposizione si applica con riferimento a ciascuna impresa raggruppata o consorziata, a condizione che essa sia qualificata per una classifica pari ad almeno un quinto dell'importo dei lavori a base di gara".
Con la presente la sottoscritta Società, richiamando l'operatività dell'articolo di cui sopra, ritiene di essere pienamente conforme alle richieste del disciplinare per la partecipazione alla gara in oggetto.
Vogliate pertanto darci conferma di quanto sopra nei tempi compatibili con la nostra partecipazione alla gara in oggetto."*

RISPOSTA: In merito al possesso del requisito di qualificazione SOA per la categoria OG11 della procedura in oggetto, si conferma che virtù di quanto disposto dall'art. 3, comma 2 del DPR 34/2000 il concorrente che sia in possesso della classifica VI (quindi fino ad un importo di Euro 10.329.138,00), grazie all'incremento del 20% previsto dal citato articolo, risulta qualificato ad eseguire l'intero ammontare dei lavori rientranti in tale categoria, pari ad Euro 10.712.376,37, e possiede pertanto il requisito per la partecipazione alla gara.

QUESITO N. 3

QUESITO: *"Al punto 5.3) Requisiti relativi alla progettazione del Disciplinare di gara, è specificato che in caso di raggruppamenti temporanei di cui all'art. 90, comma 1, lettera g) del D.lgs. n. 163/2003 i requisiti di cui al punto 5.3 lettere a), b), e d) devono essere posseduti in misura non inferiore al 40% dalla capogruppo.*

Si chiede se tale percentuale del 40% nel caso della lettera b):

A) debba essere applicata per ognuna delle classi e categorie di progettazione richieste ovvero se il progettista capogruppo debba aver svolto servizi, in misura non inferiore a: in classe (Id x il 40%) + (IIIc x il 40%) + (IIIb x il 40%) + (IX c x il 40%);

OPPURE

B) debba essere applicata sull'importo cumulativo delle classi così determinato (Id+IIIc+IIIb+IXc) x il 40% e soddisfatto con lavori eseguiti nella sola classe di importo maggiore. Naturalmente in questo caso i requisiti delle classi IIIb, IIIc e IX c saranno soddisfatti interamente dai progettisti mandanti."

RISPOSTA: Si rappresenta che il possesso di almeno il 40% dei requisiti indicati alle lettere a), b) e d) dell'art. 5.3 del Disciplinare di gara, ai fini della partecipazione in qualità di capogruppo, deve essere riferito al valore totale dei singoli requisiti.

In particolare, con riferimento al requisito di cui alla lettera b): considerato 100 l'importo totale del requisito richiesto e tenuto conto del valore percentuale delle singole classi e categorie sul totale (cfr. tabella seguente), il concorrente capogruppo dovrà possedere il requisito in misura almeno pari al 40%, tenuto conto che il valore percentuale delle singole classi e categorie resta fisso ed invariabile anche qualora il concorrente dimostri di aver svolto servizi per un importo complessivo, per ciascuna classe e categoria, superiore a quello richiesto".

Classi e categorie dei lavori oggetto della progettazione sulla base delle elencazioni contenute nelle vigenti tariffe professionali					
Oggetto	Classe	Categoria	Importo lavori	Requisito richiesto	Valore % sul requisito totale
Edifici civili e industriali di speciale importanza tecnica, verde e arredo urbano	I	d)	€ 17.108.102,31	€ 34.216.204,62	37.57%
Impianti elettrici BT, illuminazione, telefonici, segnalazione e controlli	III	c)	€ 8.109.055,00	€ 16.218.110,00	17.81%
Impianti riscaldamento, ventilazione e trasporti meccanici	III	b)	€ 12.208.376,79	€ 24.416.753,58	26.81%
Opere strutturali speciali	IX	c)	€ 8.111.397,90	€ 16.222.795,80	17.81%
Ammontare totale dei lavori			€45.536.932,00	€91.073.864,00	100%

QUESITO N. 4

QUESITO: *"Per ciò che riguarda le categorie scorporabili e non subappaltabili OG11 e OS4, lo scrivente possiede la qualificazione nella categoria OG11 classifica V e non possiede la qualificazione nella categoria OS4 e deve quindi costituire una associazione con imprese qualificate. A tal proposito si chiede se è necessario associarsi ad una impresa in possesso della OG11 - VII classifica oppure se è sufficiente associarsi ad impresa che possiede la categoria OG11 di classifica inferiore alla VII ma che, in aggiunta alla nostra, sommando gli importi corrispondenti, ci permetta di raggiungere la qualificazione richiesta dal bando di gara.*

Stesso quesito per la categoria OS4: dobbiamo necessariamente associarci ad una sola impresa in possesso della OS4 - classifica VI oppure possiamo associarci a più imprese di classifica inferiore?"

RISPOSTA: Entrambe le categorie citate rientrano nel disposto di cui all'art. 37, comma 11, del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. in quanto riguardano opere per le quali sono necessari lavori o componenti di notevole contenuto tecnologico e di rilevante complessità tecnica e il loro importo è superiore al 15% dell'importo totale dei lavori.

Detto articolo stabilisce che "i soggetti che non siano in grado di realizzare le predette componenti sono tenute a costituire, ai sensi del presente articolo, raggruppamenti temporanei di tipo verticale...". Il riferimento per il possesso dei requisiti in caso di ATI verticale è costituito dal comma 6 del medesimo art. 37, che prevede che "Nel caso di lavori, per i raggruppamenti temporanei di tipo verticale, i requisiti di cui all'articolo 40, sempre che siano frazionabili, devono essere posseduti dal mandatario per i lavori della categoria prevalente e per il relativo importo; per i lavori scorporati ciascun mandante deve possedere i requisiti previsti per l'importo della categoria dei lavori che intende assumere e nella misura indicata per il concorrente singolo. I lavori riconducibili alla categoria prevalente ovvero alle categorie scorporate possono essere assunti anche da imprenditori riuniti in raggruppamento temporaneo di tipo orizzontale."

Per quanto riguarda il possesso dei requisiti di qualificazione SOA per le categorie OG11 e OS4, i concorrenti dovranno pertanto attenersi a dette prescrizioni.

QUESITO N. 5

QUESITO: "Il concorrente richiede che venga indicato l'esatto importo della cauzione provvisoria."

RISPOSTA: Come indicato nel bando e nel disciplinare di gara inseriti nel supporto informatico acquistato dai concorrenti interessati, documenti che costituiscono ad ogni effetto il riferimento in base al quale predisporre l'offerta, l'importo della cauzione provvisoria per la procedura in oggetto è pari ad **Euro 922.488,64** (Euro novecentoventiduemilaquattrocentottantotto/64).

QUESITO N. 6

QUESITO: "Con riferimento alla gara in oggetto ed, in particolare, alle attività di progettazione specificate al punto 5.3 del Disciplinare di gara, nell'eventualità in cui il concorrente indichi un progettista esterno per l'esecuzione di tali attività, si chiede a codesto Ente appaltante conferma del fatto che – alla luce di quanto precisato al punto 8.2 lettera c) del Disciplinare di gara che esplicitamente esclude le attività di progettazione da quelle oggetto di subappalto – il progettista esterno (o l'eventuale associazione temporanea di progettisti esterni) debba considerarsi come soggetto esecutore legato contrattualmente al soggetto appaltante e da quest'ultimo retribuito a fronte di fatturazione diretta, come peraltro stabilito dall'art. 53 comma 3 bis) del D.Lgs. 163/2006."

RISPOSTA: L'art. 53, comma 3 del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., in relazione ai casi in cui, ai sensi del comma 2 lettera b) del medesimo articolo, il contratto abbia ad oggetto la progettazione esecutiva e l'esecuzione dei lavori, stabilisce che qualora gli operatori economici non possiedano i requisiti prescritti per i progettisti, possano avvalersi di progettisti qualificati, da indicare nell'offerta, o partecipare in raggruppamento con soggetti qualificati per la progettazione.

Il comma 3-bis del sopra citato articolo, prevede, ma solo quale facoltà della Stazione Appaltante, la possibilità che nel caso in cui l'Appaltatore si avvalga di uno o più soggetti qualificati alla realizzazione del progetto, la Stazione Appaltante medesima possa indicare nel bando di gara le modalità per la corresponsione diretta al progettista della quota del compenso corrispondente agli oneri di progettazione, al netto del ribasso d'asta, previa approvazione del progetto e previa presentazione dei relativi documenti fiscali del progettista.

Atteso che per la procedura di gara in oggetto Roma Metropolitane non ha inteso avvalersi di tale facoltà e non ha quindi inserito nei documenti di gara la previsione del pagamento diretto da parte della Stazione Appaltante al progettista, quest'ultimo sarà retribuito dall'Appaltatore cui sarà contrattualmente legato, e che resta peraltro pienamente responsabile della elaborazione del progetto esecutivo.

QUESITO N. 7

QUESITO: *"In merito alla procedura in oggetto codesta Impresa è a richiedere, in riferimento alla documentazione illustrativa da presentare per la proposta migliorativa in relazione agli elementi T1 e T2, se con il termine "cartelle" si intendano fogli A4 e se possano essere compilati fronte e retro."*

RISPOSTA: Si precisa, in relazione agli elementi T1 e T2 dell'Offerta tecnica di cui al punto 9 del Disciplinare di gara, che con il termine "cartella" si intende un foglio formato A4, compilato solo sul fronte.

QUESITO N. 8

QUESITO: *"La scrivente impresa, chiede a codesta amministrazione:*

- 1. La possibilità di eseguire un ulteriore sopralluogo al fine di effettuare un breve rilievo di dettaglio sulle banchine della linea A e B, (della durata di circa 60 minuti) con strumentazione laser-scanner (dimensioni simili ad un teodolite montato su treppiede)
Si segnala che detto rilievo verrà eseguito dalla banchina senza intralciare il passaggio dei treni.*

Vogliate pertanto fornirci i riferimenti per concordare la data, gli orari e le modalità più consone al fine di non creare disagi al normale funzionamento della stazione.”

2. *Ai fini della formulazione dell’offerta, se durante l’esecuzione dei lavori vi è la possibilità di utilizzare i binari della metropolitana per il trasporto di mezzi/attrezzature; in caso positivo da quale punto all’aperto (deposito) è possibile accedere ai binari, in quale fasce di orario transitare, se i mezzi debbono essere dell’appaltatore o necessariamente dell’ente gestore e gli eventuali costi per l’utilizzo dei binari e/o di detti mezzi di trasporto quali locomotori, carrelli, piattine ecc...”*

RISPOSTA:

1. In merito al punto primo, si conferma che, come previsto al paragrafo 4 del Disciplinare di gara, in data 15 e 18 gennaio 2008 si sono svolti i sopralluoghi con i concorrenti nelle aree interessate dalla realizzazione delle opere oggetto della presente procedura. La partecipazione ad uno dei due sopralluoghi, che costituisce per ciascun concorrente condizione essenziale per la partecipazione alla gara, aveva lo scopo di consentire l’indispensabile visione dei luoghi in vista della formulazione dell’offerta. La procedura di gara non prevede ulteriori sopralluoghi.
2. In merito al punto secondo, si conferma che durante l’esecuzione dei lavori sarà possibile utilizzare i binari della metropolitana per il trasporto di mezzi e attrezzature, conformemente alle disposizioni e nei limiti delle procedure dettagliatamente riportate nel paragrafo 7.2.6 del Capitolato Speciale d’Appalto – Norme Generali, a cui si rimanda.
Si potrà accedere dal deposito di Osteria del Curato e da quello di Magliana rispettivamente per la linea “A” e la linea “B”. La Società Esercente di tali Linee, Met.Ro. S.p.A. (già Co.Tra.I.), evidenzia peraltro che, in considerazione delle risorse direttamente da questa utilizzate, gli spazi nei depositi disponibili per questo scopo sono estremamente ridotti.
E’ confermato che le fasce orarie per l’utilizzo dei binari sono quelle notturne di sospensione esercizio e di toltensione.
L’Appaltatore potrà utilizzare mezzi propri, compatibili con gli standard dell’Esercente, sulla base della effettiva disponibilità di spazi nel deposito utilizzato. In alternativa potrà noleggiare i mezzi d’opera direttamente da Met.Ro S.p.A.: in questo caso dovrà corrispondere all’Esercente medesimo il costo relativo ai mezzi d’opera utilizzati e all’impiego di personale abilitato, maggiorato delle spese generali di gestione. Si allega a tale scopo un estratto del tariffario ufficiale di Met.Ro. S.p.A. con i costi di riferimento relativi a ciascuna delle due linee (i prezzi, espressi in Lire, dovranno essere convertiti in Euro).
Resta confermato che i trasporti di materiali dovranno essere sempre effettuati secondo i Regolamenti dell’Esercente ed in conformità al programma settimanale concordato con l’Esercente stesso ed approvato dalla D.L.

Co.Tra.L.

Area Metroferro

Direzione di Esercizio

P.le Ostiense 6, 00144 Roma

Tel. 06.57.53.22.69 fax 06.57.53.22.85

MOD. STE002-MA

Linea " A "

Oneri giornalieri per noleggio mezzi d' opera e impiego personale

Codice	Descrizione		Costo Lire
	Personale Abilitato		
PN	Agente in turno notturno (8 Ore non partizionabili)	X giorno	375.000
PG0,00	Agente in turno diurno (richiesta in ore partizionabili)	X ora	46.272
	Mezzi d' opera		
MG	Motocarrelli con gru Cometi o Matema VM 170	X giorno	400.000
MP	Motocarrelli con piattaforma trasp. Persone Cometi o Paganelli	X giorno	300.000
MPS	Motocarrelli trasp. Persone e materiali minuti OP/ C	X giorno	250.000
CRB	Carro Botte (Rimorchiato)	X giorno	100.000
CRP	Carro Pianale (Rimorchiato)	X giorno	50.000
CRR	Carro Coperto (Rimorchiato)	X giorno	50.000
CRE	Carrello Elevatore (Rimorchiato)	X giorno	25.000

Spese generali

Ai prezzi sopra indicati verrà applicata una maggiorazione del 20 % per spese generali di gestione

Per accettazione

Timbro e firma

Roma,.....

Linea " B "

Oneri giornalieri per noleggio mezzi d' opera e impiego personale

Codice	Descrizione		Costo Lire
Personale Abilitato			
PN	Agente in turno notturno (8 Ore non partizionabili)	X giorno	375.000
PG0,00	Agente in turno diurno (richiesta in ore partizionabili)	X ora	46.272
Mezzi d' opera			
MG	Motocarrelli con gru Matisa VM 200 S	X giorno	400.000
MP	Caricatore strada-rotai (Vaiacar) Donelli - Amega	X giorno	350.000
MPS	Mot. tr. Persone con piattaforma sollevabile Paganelli-Gleismac	X giorno	300.000
	Mot. tr. Persone e materiali minuti OP/ C-Gleismac CF120 o FM170	X giorno	250.000
CRB	Carro Botte (Rimorchiato)	X giorno	100.000
CRP	Carro Pianale (Rimorchiato)	X giorno	50.000
CRT	Carro Tramoggia (Rimorchiato)	X giorno	50.000
CRE	Carrello Elevatore (Rimorchiato)	X giorno	25.000

Spese generali

Ai prezzi sopra indicati verrà applicata una maggiorazione del 20 % per spese generali di gestione

Per accettazione
Timbro e firma

Roma,.....

QUESITO N. 9

QUESITO: "La sottoscritta impresa chiede di essere autorizzata ad effettuare ulteriori sopralluoghi presso i luoghi oggetto di gara, al fine di effettuare i rilievi metrici e fotografici necessari all'elaborazione della propria proposta tecnica."

RISPOSTA: Si rinvia, per la risposta, a quanto già comunicato in relazione al quesito n. 8, punto primo.

QUESITO N. 10

QUESITO: *"In riferimento ai requisiti per la progettazione riferiti all'art. 50 del DPR 554/1999 punti 5.3 b) e c) del disciplinare di gara, siamo a chedere il presente chiarimento:*

I servizi di cui all'art. 50 del DPR 554/1999 e s.m.i., relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi di progettazione da affidare..... Per soddisfare il requisito, si devono considerare solo i servizi di progettazione dove è stata realizzata la progettazione esecutiva o possono essere inseriti anche servizi dove è stata realizzata la sola progettazione preliminare e/o definitiva e/o esecutiva (rif. artt. 50 e 56 DPR 554/99)?"

RISPOSTA: I servizi valutabili, al fine di comprovare il possesso dei requisiti di cui al punto 5.3, lett. a), b) e c), del disciplinare di gara, sono tutti quelli di cui all'art. 50 del DPR 554/1999, ovvero: i servizi attinenti all'architettura ed all'ingegneria anche integrata e gli altri servizi tecnici concernenti la redazione del progetto preliminare, del progetto definitivo ed esecutivo nonché le attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione.

Con riferimento ai requisiti di cui alle lettere b) e c), tuttavia, i servizi di cui all'art. 50 valutabili saranno solo quelli relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i lavori da affidare.

QUESITO N. 11

QUESITO: *"La scrivente impresa chiede a codesta amministrazione se le scale mobili posizionate come collegamento tra l'Atrio Linea B e Piazza dei 500 sono da considerarsi oggetto d'intervento. Si chiede inoltre se le balaustre delle scale mobili devono essere in vetro di sicurezza o in acciaio inox. Nel caso di balaustre in acciaio inox devono essere del tipo inclinato?"*

RISPOSTA: L'intervento in oggetto prevede l'istallazione di nuove scale e tappeti mobili e la sostituzione di tutte le scale mobili esistenti - ad eccezione delle due che collegano la banchina B direzione Rebibbia a q.47.64 con piazza dei Cinquecento - conformemente a quanto riportato sia negli elaborati di progetto funzionale (in particolare le tavole da OF002A a OF005) sia negli elaborati integrativi a seguito della CdS (in particolare le tavole da OF031 a OF033 e la tavola IB001 che riporta lo schema funzionale di tutti gli impianti di traslazione previsti), nonché nella Relazione descrittiva.

Si conferma dunque che fanno parte dell'intervento anche le due scale mobili di nuova istallazione che collegano l'Atrio Linea B (q.51.70) con Piazza dei Cinquecento, come illustrato in particolare nella tavola OF031.

In merito alle balaustre delle scale e tappeti mobili, si conferma quanto riportato nell'elaborato HO002 "Capitolato speciale - Norme tecniche di esecuzione - Opere civili - Finiture, segnaletica, sistemazioni esterne", a cui si rimanda per i dettagli, e cioè che le balaustre di tutte le scale e tappeti mobili sono previste in pannelli di cristallo stratificato di sicurezza anticaduta, di spessore 18mm., con intelaiatura costituita da montanti e corrimano in tubolari di acciaio inox.

Di conseguenza i concorrenti sono tenuti a formulare il prezzo unitario corrispondente alla fornitura e installazione di scale mobili per servizio pubblico per i diversi dislivelli tenendo conto di quanto sopra specificato, e conseguentemente ad intervenire sulla "Lista delle lavorazioni e forniture" integrando o riducendo le quantità che valuta carenti o eccessive e inserendo le voci e le relative quantità che ritiene mancanti, conformemente a quanto previsto al punto 10 del Disciplinare di gara.

QUESITO N. 12

QUESITO:

- 1. Nella descrizione delle scale mobili si fa riferimento ad una velocità di 0.5 m/s incrementabile a 0.75 m/s. Per scale mobili con velocità superiore a 0.65 m/s deve essere previsto un tratto orizzontale ad entrambi gli sbarchi di lunghezza tale da garantire il rispetto del punto D.1 della Normativa UNI EN115-Ed. Luglio 2005, corrispondente a n. 4 gradini in piano per entrambe le estremità. Nella relazione tecnica vengono invece evidenziati n. 3 gradini in piano ad entrambe le estremità. Si richiedono chiarimenti in merito.*
- 2. Mentre la norma UNI EN115 consente una velocità max di 0.75 m/s per una inclinazione non superiore ai 30°, il D.M. 18.9.1975 "Norme tecniche di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle scale mobili in servizio pubblico" ammette una velocità nominale non superiore a 0.50 m/s (punto 3.1.4 -"la velocità nominale della scala deve essere non maggiore di 0.5 m/s. È ammessa una variazione di +-5% nelle condizioni di carico più sfavorevoli. Essendo il suddetto Decreto menzionato tra le Norme tecniche di riferimento, il rispetto dello stesso non consente l'estensione della velocità oltre i 0.50 m/s. Si richiedono chiarimenti in merito.*
- 3. Negli elaborati grafici che riguardano la sistemazione esterna di Piazza dei Cinquecento (elaborato integrativo, cod. OA021 e OA022) graficamente sono trattate anche superfici esterne all'area definita oggetto d'intervento. Vanno comunque prese in considerazione?*
- 4. I5.1.1.21.a – Impianto sorveglianza incendi. Per l'impianto rivelazione incendi in oggetto, non abbiamo alcun riferimento relativo all'impianto esistente (Casa costruttrice dei materiali, quantità delle apparecchiature esistenti da rimuovere); per la realizzazione del nuovo impianto, conosciamo solo le quantità di rivelatori desunti dalla pianta banchina "B". Dalla pianta vengono individuati solo n. 4 rivelatori; detto quantitativo è quello relativo a tutto l'impianto da prevedere?*

5. *15.1.1.21.b – Impianto rivelazione intrusioni. Per questo impianto, sui disegni in nostro possesso non è indicato alcunché; solo sullo schema a blocchi e dalla lista descrittiva si riesce ad individuare (anche se non dettagliatamente) il materiale. Le quantità delle apparecchiature rilevate dallo schema a blocchi sono quelle che individuano tutto l'impianto? E' possibile avere indicazione riguardo alla casa costruttrice delle apparecchiature dell'impianto esistente? Inoltre il documento "NDT0104 FU_D_NDT_P_RIHI00" che è la Relazione Tecnica dell'impianto controllo accessi, parla di Nuovi Varchi di Ingresso. Per tali varchi, in detta Relazione Tecnica (Vedi pag. 5 della Relazione), viene richiesto debbano essere forniti tornelli a tripode completi dei dispositivi elettrici ed elettronici, consolle di comando e controllo, cassoni, ecc. Quale delle posizioni della "Lista delle Lavorazioni e forniture" riflette dette attività, ci occorre saperlo sia per poter eventualmente valutare nuove forniture e sia per poter valutare attività di smontaggio e successivo posizionamento delle apparecchiature.*
6. *15.1.2.2.a – Sorveglianza Video. Alla pag. 86, per detta pos. voce a, della "descrizione delle lavorazioni e forniture " viene richiesto: "Integrazione della matrice video, del sistema di registrazione e gestione fino alla capacità massima di 128 telecamere". Per poter quotare quanto richiesto, dovremmo essere informati sulle caratteristiche tecniche e tipo della centrale esistente; riteniamo necessario avere le relative Indicazioni.*
7. *15.1.2.2.b – Diffusione sonora. Alla pag. 87, per detta pos. voce a, della "descrizione delle lavorazioni e forniture" viene richiesto: -"Integrazione del sistema di amplificazione del Nodo (Stazione B)". Per poter quotare quanto richiesto, dovremmo avere informazioni sulle caratteristiche tecniche e tipo di quanto esistente, riteniamo necessario avere relative indicazioni.*
8. *15.1.2.2.e – Rete oraria. Necessita avere indicazioni relativamente alle caratteristiche degli orologi da prevedere; nelle planimetrie vengono indicati "orologi analogici", nella lista delle forniture e nel C.S.A. "orologi digitali in tecnologia a microprocessore", inoltre siamo a richiedere se sono del tipo mono o bifacciale.*
9. *15.1.1.27.a – Sistemi di canalizzazioni porta impianti La descrizione dell'articolo riporta la seguente dicitura "... come indicato negli elaborati grafici." Verificando la documentazione posta a base di gara non abbiamo trovato, tra gli elaborati forniti, dove reperire alcuni elementi quali: dimensioni, spessori ecc., si richiede a quale elaborato si fa riferimento o eventualmente di fornire le caratteristiche tecniche e il nominativo del costruttore al quale è stato fatto riferimento in fase progettuale.*
10. *C5.1.1.28.a – Calotta sferica portalampade in acciaio inox... La descrizione dell'articolo riporta la seguente dicitura "...come Indicato negli elaborati grafici." Verificando la documentazione posta a base di gara non abbiamo trovato le tavole dove reperire alcuni elementi quali: dimensioni, spessori ecc..., si richiede a quale elaborato si fa riferimento o in caso contrario di fornire almeno i dati fondamentali.*

RISPOSTA:

1. In merito all'installazione e all'esercizio delle scale mobili si precisa che nell'ambito del progetto "AMLA Interventi Urgenti", finalizzato alla sicurezza della linea A, l'USTIF ha espresso parere favorevole in merito sia al fatto che le scale mobili utilizzate generalmente in discesa debbano, in caso di emergenza

incendio, fermarsi e invertire il senso di marcia, sia al fatto che per tutte le scale la velocità sia regolata fino ad un massimo di $v=0.75$ m/s, mantenendo 3 gradini in piano ad entrambe le estremità (Ministero Infrastrutture e Trasporti prot. 1506/AC del 06.08.2002).

In condizioni di normale esercizio invece, come da Norma citata nel quesito, si potranno adottare velocità non superiori a $v=0.65$ m/s, compatibilmente con la presenza di 3 gradini in piano per entrambe l'estremità.

Per l'intervento in oggetto, si confermano quindi le capacità prestazionali definite dal Capitolato speciale d'appalto - Norme tecniche - Impianti di traslazione che prevedono appunto scale mobili con velocità di 0.5 m/s, incrementabili fino a 0.75 m/s.

2. Si precisa che il D.M. del 18 settembre 1975 riguardante le "Norme tecniche di sicurezza per la costruzione e l'esercizio delle scale mobili in servizio pubblico" specifica al punto 3.1.5: "Caratteristiche diverse da quelle previste ai punti 3.1.2., 3.1.3, e 3.1.4. ("La velocità nominale della scala deve essere non maggiore di 0,5 m/s. È ammessa una variazione del ± 5 per cento nelle condizioni di carico più sfavorevoli"), sempreché le stesse siano sufficientemente motivate dal richiedente e risultino pur sempre soddisfacenti per quanto attiene la sicurezza, sono ammesse soltanto per scale mobili installate nei luoghi permanentemente presenziati durante l'esercizio". Pertanto lo stesso D.M. del 18 settembre 1975 ammette che la velocità possa essere superiore a 0.5 m/s, purché ciò avvenga in luoghi permanentemente presenziati durante l'esercizio, come appunto nel caso in oggetto.
3. In merito alla sistemazione esterna di Piazza dei Cinquecento, confermiamo che l'intervento di ripavimentazione superficiale delle aree carrabili e di quelle pedonali è relativo specificamente all'area delimitata dal tratteggio riportato nella tavola OA021. Fuori da tale area sono comunque previsti tutti gli interventi puntuali di ripristino che si renderanno necessari sia a seguito delle attività di cantiere sia, a prescindere da tali attività, per garantire comunque l'omogeneità complessiva della finitura della piazza con l'intervento di risistemazione previsto.
4. I5.1.1.21.a – Impianto sorveglianza incendi.
Si riassumono brevemente le lavorazioni previste per l'impianto in questione, sia con riferimento a quanto stabilito nel Capitolato Speciale d'Appalto – Norme Tecniche (HI006) e nella Relazione tecnica (IF100) sia in esito ai sopralluoghi dei giorni 15 e 18 gennaio u.s..
Sono comprese nelle opere le lavorazioni per la rimozione dei sensori e della rete di distribuzione delle stazioni A e B, il successivo trasporto dei materiali selezionati presso il magazzino dell'Esercente, ovvero il trasferimento presso discarica autorizzata dei materiali non più utilizzabili.
La rete della stazione Termini A, progettata con gli Interventi Urgenti e basata su una centrale di produzione ESSER modello 8000C, verrà revisionata per aderire al nuovo assetto assunto dalla stazione coi lavori di riqualificazione di questa fase. Al rinnovo della rete con sensori analogici in multitecnologia, installati in tutti i locali tecnici, i cavedi e presso gli impianti di scale mobili e ascensori, si affiancherà un impianto di sorveglianza incendio basato su sistemi a campionamento dell'aria d'ambiente con tecniche laser, che verrà applicato a copertura esclusiva delle aree di banchina.
L'intervento nella stazione B sarà qualitativamente analogo a quello della stazione A, includerà quindi la rimozione e la sostituzione della rete esistente in tutti i locali tecnici. Inoltre, la centrale di sorveglianza incendio esistente sarà sostituita, allineandone la tecnologia al sistema della linea A. Diversamente da A la copertura dell'area di banchina di B sarà realizzata con due barriere a infrarossi per banchina. Le reti di sorveglianza di A e B saranno completate da

moduli di monitoraggio e comando per il controllo degli impianti e delle apparecchiature regolate in emergenza dalla centrale a seguito di allarmi incendio e per la segnalazione delle condizioni di pericolo.

Il complesso delle reti di sorveglianza incendio, convenzionale e innovativa di entrambe le stazioni, verrà integrato al sistema di supervisione della DCM, per la gestione delle procedure di sicurezza nell'emergenza incendio e per la centralizzazione locale e remota degli stati funzionali e operativi del sistema alle strutture di sorveglianza e intervento dell'Esercente e dei VVF, allestite con gli Interventi Urgenti.

5. 15.1.1.21.b – Impianto rivelazione intrusioni.

Il breve riassunto dell'impianto in questione fa riferimento ai documenti e ai sopralluoghi già citati al punto 4.

Il progetto prevede l'allestimento di un complesso di dispositivi posti a protezione e controllo di almeno uno degli accessi a entrambe le stazioni A e B indicato dall'Esercente, che includeranno un rivelatore volumetrico a doppia tecnologia e un lettore di prossimità completato da una centrale di controllo accessi. Il rivelatore volumetrico integrerà un sistema a infrarossi passivi e una microonda a effetto doppler e segnalerà la presenza di persone attraverso l'analisi dell'emissione di calore prodotto dai soggetti e del movimento dei corpi nel campo controllato dal complesso. Dagli Interventi Urgenti verranno recuperati la centrale di produzione ESSER modello ACS8, che dispone di 2 ingressi di cui 1 da destinare alla stazione B.

In merito alla questione riguardante il controllo accessi si conferma che la posizione della lista delle lavorazioni e forniture che si riferisce a tale attività è la seguente: "*15.2.10.1.a Intervento su impianto controllo accessi*".

Tale voce, come specificato, comprende i seguenti interventi:

- Intervento di smontaggio, stoccaggio e trasporto a magazzino delle linee di controlleria esistente.
- Intervento di smontaggio tornelleria di stazione, stoccaggio provvisorio e successivo ripristino compresi eventuali allestimenti per installazione di linee provvisorie di tornelleria.
- Intervento di rimontaggio su nuove linee di controlleria delle linee di controlleria esistenti.
- Intervento di integrazione con fornitura ed installazione di varchi di ingresso ad anta con lettore, di varchi bidirezionali ad anta per disabili con lettore, di varchi bidirezionali a tripode di uscita, di transenne apribili bidirezionali e di console di stazione.

6. 15.1.2.2.a – Sorveglianza Video.

Anche in questo caso il riassunto che segue fa riferimento ai documenti e ai sopralluoghi già citati al punto 4.

Gli interventi che si configurano col progetto del Nodo riguardano il completamento di quanto avviato con la precedente fase nella stazione A, e il potenziamento dei sistemi di gestione locale dei flussi video comporterà l'integrazione del complesso impiantato in precedenza che è basato su un apparato JOHNSON CONTROLS modello ES3016, per estenderne le capacità di gestione fino a 128 ingressi video. Non sono previsti interventi strutturali sugli apparati di centralizzazione remota impiantati con gli Interventi Urgenti (DCM, DCT, VVF, Polizia di Stato, Società incaricata della sorveglianza della sicurezza) che dovranno tuttavia gestire anche i nuovi flussi video del nodo.

In questa fase verrà impiantata una postazione presso la DCT della linea B, per la gestione delle informazioni relative al nodo.

Più in generale verrà integralmente rinnovata la rete delle telecamere e il piano di copertura di entrambe le stazioni, in ragione del nuovo assetto funzionale del Nodo. Secondo gli indirizzi generali del progetto, verrà implementato un

sistema di trasmissione per l'acquisizione dei flussi video e la gestione dei parametri funzionali delle telecamere.

In entrambe le stazioni verrà definitivamente organizzato il sistema di interfaccia con gli operatori locali di A e B.

In ultimo, verrà definitivamente rimosso l'impianto di linea A conservato con gli Interventi Urgenti. Parimenti verranno rimosse e trasferite tutte le apparecchiature e i cavi rinnovati.

7. I5.1.2.2.b – Diffusione sonora.

Il piano di intervento progettato per l'impianto, secondo quanto contenuto nella documentazione citata, prevede il rinnovo e il potenziamento della rete di distribuzione e sonorizzazione di entrambe le stazioni.

Non sono previsti interventi sul sistema audio della stazione A, risolto con gli Interventi Urgenti, mentre è atteso il rinnovo completo e non l'integrazione di quello della stazione B.

A tale fine si informa che l'Esercente ha rinnovato gli impianti e pertanto nella stazione Termini B sarà presente una centrale di produzione CARVER modello CV2502 con 2 canali da 250W.

In questa fase saranno rinnovate le consolle di comando di entrambi gli impianti delle stazioni A e B, in carico agli AdS e al DL di A. Non si prevedono interventi sulle consolle dei centri di assistenza e controllo della DCO. Per la conduzione coordinata delle emergenze, sarà necessario realizzare l'integrazione funzionale degli impianti delle stazioni A e B. Si dovrà inoltre garantire la continuità strutturale e funzionale del nuovo impianto di Termini B col sistema generale della linea. Anche per questo impianto è previsto che tutte le apparecchiature e i cavi rinnovati vengano rimossi e trasferiti nelle aree di stoccaggio indicate dall'Esercente.

8. I5.1.2.2.e – Rete oraria.

Circa gli orologi analogici, si conferma che per quelli esistenti in linea A si prevede la rimozione. I nuovi orologi installati saranno in tecnica digitale del tipo a singola faccia.

9. C5.1.1.27.a – Sistemi di canalizzazione porta impianti.

Si rimanda all'elaborato "NDT 0104 FU D NDT PD OA 010", in cui sono riportate forma, tipologia e dimensioni ricavabili dal particolare. Si rimanda inoltre al documento "Descrizione delle lavorazioni e forniture" in forma estesa, in cui all'articolo citato nel quesito vengono riportate altre caratteristiche dimensionali e costruttive.

10. C5.1.1.28.a – Calotta sferica portalampade in acciaio inox.

Si rimanda anche per questo quesito all'elaborato "NDT 0104 FU D NDT PD OA 010", ed inoltre al documento "Descrizione delle lavorazioni e forniture" in forma estesa, in cui all'articolo citato nel quesito vengono riportate altre caratteristiche dimensionali e costruttive.

QUESITO N. 13

QUESITO:

1. *Dallo schema FUDNDTPDIDOO1 risultano i seguenti PLC:*
 - a. *PLC Master;*
 - b. *10 PLC Slave.*

È il numero esatto dei PLC presenti nell'impianto ?
2. *Dal documento "Descrizioni delle lavorazioni e forniture" non riusciamo a determinare il numero di I/O per ciascun PLC. E' possibile conoscere il numero di I/O digitali/analogici per ciascuno PLC ?*
3. *Ogni PLC Slave deve avere la sua CPU oppure sono da considerarsi morsettiere passive del PLC Master ?*
4. *Dallo schema FUDNDTPDIDOO1 risultano i seguenti PC:*
 - a. *PC Server 1 e PC Server 2 in ridondanza;*
 - b. *4 PC Client.*

È il numero esatto dei PC presenti nell'impianto?
È corretta la configurazione Client/Server ?
Sono PC di tipo industriale o sono PC da ufficio?
5. *Quale è il numero delle porte ottiche complessive necessarie per gli switch ?*
6. *Quale è il numero delle porte in rame complessive necessarie per gli switch ?*

RISPOSTA:

1. Dallo schema dell'elaborato FU_D_NDT_P_D_ID001 risulta che i PLC oggetto della fornitura di questa fase sono quelli del livello di coordinamento d'impianto di A e B e sono 9, oltre i 2 gateway che collegano i sistemi di controllo dell'illuminazione di sicurezza. A questi vanno aggiunti le cpu e i moduli di espansione e interfaccia con l'impianto che collegano le apparecchiature di campo. Le quantità indicate sono il risultato di uno schema di sistema che può essere oggetto di revisione e modifica.
2. Il numero di I/O digitali e analogici andrà definito dal concorrente in quanto è funzione della dimensione del processo controllato, delle scelte operative del progettista, e di un (sensibile) margine di scorta che il sistema deve garantire per l'eventuale ampliamento della rete delle apparecchiature di campo.
3. Si tratta di cpu dotate di autonoma capacità di elaborazione. Soluzione imposta per garantire gli interventi in emergenza, a prescindere dalla capacità di connessione remota del sistema locale.
4. I PC server 1 e 2 in ridondanza sono esistenti, in quanto previsti dal precedente intervento di messa in sicurezza della stazione Termini A. I PC client da attrezzare in questa fase sono quelli per gli Agenti di Stazione di linea A (1) e di linea B (2) oltre a quello adibito alla supervisione tecnica dell'impianto (1). A prescindere dalla correttezza dello schema, la prestazione che si richiede è la possibilità di connettere una stazione qualsiasi al nodo locale e a quello remoto. Come risulta al punto I5.1.1.21.c del documento "Descrizioni delle lavorazioni e forniture", i PC sono di tipo industriale.
5. Lo schema dell'elaborato FU_D_NDT_P_D_ID001 mostra che l'armadio di rete è stato oggetto di allestimento nella precedente fase di intervento sulla stazione Termini A. Le nuove connessioni riguardano le quattro stazioni di supervisione citate al precedente punto 4 che sono realizzate in rame. E' tuttavia possibile adottare connessioni in fibra ottica. Nell'eventualità prevista dal progetto di traslocare gli apparati del nodo DCM di stazione dal sito attuale al nuovo locale supervisione del nodo, è necessario ripristinare le connessioni del complesso alla

rete, per la centralizzazione alla DCO. Ciò avverrà realizzando il collegamento con cavo a 12 fibra ottica fra l'apparato del nodo e l'armadio di rete in fibra ottica la cui installazione è prevista nel locale telecomunicazioni della stazione A. Delle lavorazioni in questione si tiene conto nell'articolo I5.1.1.21.c citato.

6. Si rimanda a quanto riportato nella risposta al quesito n.5.

QUESITO N. 14

QUESITO:

1. *L'indicazione riguardante il mantenimento del bar antistante la stazione ferroviaria, emersa in sede di CdS, è dettata solo da ragioni economiche o è in funzione di una precisa volontà di preservare l'esercizio commerciale nell'attuale ubicazione?*
2. *Il perimetro dell'intervento, indicato nell'elaborato FUDNDTPDOA021, è incoerente rispetto al disegno della nuova pavimentazione. Come vanno considerate queste indicazioni, in particolare per quanto riguarda l'area a ridosso delle mura Serviane?*
3. *Dagli elaborati di progetto, e dal computo metrico, si evince che i box esistenti a servizio dei capolinea degli autobus devono essere smontati. Nella documentazione a base di gara non si riscontra alcuna informazione in merito ad una loro successiva ricollocazione o eventuale sostituzione; si chiedono precisazioni al riguardo.*
4. *Si chiedono chiarimenti in ordine alla salvaguardia degli esemplari degli alberi esistenti nel piazzale di Stazione e se questa è una opzione auspicabile o una indicazione stringente.*

RISPOSTA:

1. La scelta di conservare, mantenendolo nell'attuale posizione, l'esistente manufatto posto sul fronte della Stazione ferroviaria, che ospita un esercizio commerciale disposto tra le scale di accesso alla linea B direzione Laurentina, è scaturita da una precisa richiesta formulata da Grandi Stazioni S.p.A., proprietaria dell'immobile e titolare del relativo contratto di locazione.
2. In merito alla sistemazione esterna di Piazza dei Cinquecento, come già evidenziato nella risposta al quesito n.12 confermiamo che l'intervento di ripavimentazione superficiale delle aree carrabili e di quelle pedonali è relativo specificamente all'area delimitata dal tratteggio riportato nella tavola OA021. Fuori da tale area, anche per la zona a ridosso delle Mura Serviane, sono comunque previsti tutti gli interventi puntuali di ripristino che si renderanno necessari sia a seguito delle attività di cantiere sia, a

prescindere da tali attività, per garantire comunque l'omogeneità complessiva della finitura della piazza con l'intervento di risistemazione previsto.

3. Per quanto riguarda i nuovi box e le nuove pensiline a servizio dei capolinea degli autobus, che andranno a sostituire quelli attualmente esistenti da smontare nell'ambito dell'Appalto in oggetto, confermiamo che la relativa fornitura e montaggio saranno onere di ATAC S.p.A.
4. Le alberature esistenti nel piazzale vanno certamente salvaguardate: pertanto, nei casi di rimozione per esigenze di cantiere, gli esemplari interessati andranno opportunamente conservati in vivaio durante la durata dei lavori e successivamente rimessi a dimora nella piazza.

QUESITO N. 15

QUESITO:

In merito al SISTEMA DCM

1. *Nel documento Descrizione delle Lavorazioni e delle Forniture: Il punto 15.1.1.21.c (pag. 85) risulta probabilmente incompleto e quindi dal contenuto non chiaro, al punto a) si legge: "workstation industriale basata su piattaforma PC, completa di monitor 19" per 7.....l'allestimento dei nodi degli agenti di stazione ecc.ecc." Si richiede di confermare la dicitura corretta.*
2. *Nello Schema Funzionale del Nodo: Il PC Supervisione Linea B sembra essere in configurazione doppia. Si richiede conferma (salvo che quanto richiesto risulta definito dal chiarimento del punto 1).*
3. *Il documento Descrizione delle Lavorazioni e delle Forniture richiede per alcuni sottosistemi (I.e. DCM Impianti Sicurezza e Comunicazione, punto 15.1.1..21.e pag. 85) la fornitura sia di una CPU di coordinamento (punto a) che una unità di processamento (punto b). Lo Schema Funzionale del Nodo riporta invece solo la CPU di coordinamento. Si richiede di chiarire il contenuto della fornitura, possibilmente con riferimento alle apparecchiature descritte nel Capitolo 4.4 delle Norme tecniche di Esecuzione degli impianti di Automazione e Supervisione.*

In merito al SISTEMA DCE

1. *Moduli remoti DCE Linea B: i moduli remoti citati al Capitolo 16.2 (pag. 42) del documento "Relazione Tecnica Impianti Elettrici - Progetto Definitivo (IE100)" sono da intendersi di sola acquisizione dei segnali o devono svolgere logiche locali di automazione?*

In merito al SISTEMA TVCC

1. A pag. 29 del documento "Capitolato Speciale – norme tecniche di esecuzione – impianti di sicurezza e comunicazione (HI006)" viene richiesta la fornitura di telecamere con grado di protezione IP66 da inserire a loro volta all'interno di custodie con grado di protezione IP67. Si richiede di confermare o meno la richiesta per questo doppio livello di protezione.

In merito al SISTEMA DI ILLUMINAZIONE

1. Negli elaborati grafici ed amministrativi di progetto si richiede per la stazione A l'illuminazione indiretta della volta con proiettori a joduri metallici da 150W, così come realizzato nella fermata Manzoni. Nella fermata Manzoni di tale realizzazione non è stata trovata corrispondenza. Si richiedono spiegazioni.

RISPOSTA:

Sistema DCM

1. La dicitura corretta prevede l'eliminazione dal testo dell'indicatore "7".
2. La configurazione doppia del PC di supervisione della linea B risponde alla necessità di attrezzare i posti di operatore dell'Agente di Stazione, che nella stazione Termini della linea B sono due distinti e separati a servizio rispettivamente della banchina direzione Laurentina e della banchina direzione Rebibbia.
3. Col termine "unità di processamento" si è voluto intendere il complesso logico che interfaccia il campo. La connessione fra l'unità di coordinamento e il processo può essere risolta attraverso cpu, a garanzia dell'autonomia di controllo locale degli impianti strategici per la sicurezza, oppure unità di espansione pilotate da unità di interfaccia, che si occupano del monitoraggio funzionale di impianti quali appunto quelli di sicurezza e comunicazione e di alcuni quadri elettrici di distribuzione luce e fm.

Sistema DCE

1. In quanto strutturato nei precedenti interventi di messa in sicurezza della linea A, il sistema DCE di Termini, che è articolato su un nodo di stazione connesso alle unità PLC locali degli impianti di cabina, sottostazione di conversione e smistamento, andrà potenziato nei sistemi locali di I/O digitali e analogici, in misura proporzionata e sufficiente ad assumere il controllo degli impianti elettrici nella nuova configurazione.

Sistema TVCC

1. Si tratta di un solo livello di protezione, da realizzare mediante custodia.

Sistema di illuminazione

1. Indipendentemente da quanto realizzato per la stazione "Manzoni", si conferma che l'intervento in oggetto prevede l'installazione di proiettori da 150 W a ioduri metallici per l'illuminazione indiretta della volta della galleria, come riportato in progetto.

QUESITO N. 16

QUESITO: *Dovendo questa Impresa partecipare alla gara per l'appalto dei lavori di cui all'oggetto, desidera conoscere se alla dichiarazione prevista dalla lettera E.2 - punto 10 del Disciplinare - bisogna allegare anche un cronoprogramma dei lavori relativo al periodo offerto.*

RISPOSTA: Si conferma che, conformemente a quanto riportato al paragrafo 8.1 del Capitolato Speciale d'Appalto - Norme Generali - ciascun concorrente in sede di offerta è tenuto a presentare il proprio Cronoprogramma delle attività di cui all'art. 42 c. 2 del Regolamento, redatto secondo le prescrizioni contenute nell'elaborato "Cronoprogramma" posto a base di gara.

QUESITO N. 17

QUESITO: *Gli articoli e i prezzi delle eventuali varianti migliorative proposte devono essere inserite nella lista della offerta prezzi in sostituzione delle voci esistenti che si intendono migliorare ed in caso affermativo con quali modalità? E' consentita, ad esempio in tal caso, l'inserimento di fogli complementari (non vidimati dall'Ente)? Inoltre i prezzi delle proposte migliorative devono essere anch'essi giustificati o bisogna giustificare soltanto quelli delle voci che attualmente sono state riportate nella lista?*

RISPOSTA: Ai sensi di quanto previsto al punto 10 del disciplinare di gara (sez. Lista delle lavorazioni), il concorrente è tenuto:
- ad integrare o ridurre le quantità che valuta carenti o eccessive;

- ad inserire nella suddetta lista, con le medesime modalità e con i medesimi criteri, le voci e le relative quantità che ritiene mancanti, ovvero oggetto delle proposte migliorative.

Deve essere presentato, inoltre, un documento contenente le giustificazioni di cui all'art. 87, comma 2, del D. Lgs. n. 163/2006 e s.m.i., relative al 100% delle voci di prezzo contenute nella lista delle lavorazioni previste per l'esecuzione dei lavori. E' consentito l'inserimento di fogli complementari non vidimati da Roma Metropolitane.

QUESITO N. 18

QUESITO: *Sistema TVCC. Matrice video: ai fini di una corretta valutazione dei materiali forniti, si richiede di indicare produttore e modello della matrice attualmente in uso per la linea A.*

RISPOSTA: Per le informazioni richieste si conferma il contenuto della risposta al quesito n.12, p.6, che di seguito si riporta.

Gli interventi che si configurano col progetto del Nodo riguardano il completamento di quanto avviato con la precedente fase nella stazione A, e il potenziamento dei sistemi di gestione locale dei flussi video comporterà l'integrazione del complesso impiantato in precedenza che è basato su un apparato JOHNSON CONTROLS modello ES3016, per estenderne le capacità di gestione fino a 128 ingressi video. Non sono previsti interventi strutturali sugli apparati di centralizzazione remota impiantati con gli Interventi Urgenti (DCM, DCT, VVF, Polizia di Stato, Società incaricata della sorveglianza della sicurezza) che dovranno tuttavia gestire anche i nuovi flussi video del nodo.

In questa fase verrà impiantata una postazione presso la DCT della linea B, per la gestione delle informazioni relative al nodo.

Più in generale verrà integralmente rinnovata la rete delle telecamere e il piano di copertura di entrambe le stazioni, in ragione del nuovo assetto funzionale del Nodo. Secondo gli indirizzi generali del progetto, verrà implementato un sistema di trasmissione per l'acquisizione dei flussi video e la gestione dei parametri funzionali delle telecamere.

In entrambe le stazioni verrà definitivamente organizzato il sistema di interfaccia con gli operatori locali di A e B.

In ultimo, verrà definitivamente rimosso l'impianto di linea A conservato con gli Interventi Urgenti. Parimenti verranno rimosse e trasferite tutte le apparecchiature e i cavi rinnovati.

QUESITO N. 19

QUESITO:

1. *La scrivente essendo un Consorzio stabile di cui all'art. 34 lettera c) è tenuta o non è tenuta ad indicare in fase di partecipazione alla gara le consorziate per le quali concorre? Nel caso la scrivente sia tenuta ad indicare le consorziate designate esecutrici, le stesse dovranno produrre le dichiarazioni di cui ai punti 8.1 e 8.2 del disciplinare di gara in forma integrale oppure in forma parziale, solo per quanto di propria competenza? Nel secondo caso, si prega di specificare quali lettere delle dichiarazioni 8.1 e 8.2 devono essere dichiarate dalla imprese consorziate. Nel caso la scrivente non sia tenuta ad indicare le imprese per cui concorre, le imprese consorziate sono comunque obbligate a rendere le dichiarazioni di cui al quesito 2?*
2. *Volendo indicare per l'attività di progettazione un raggruppamento temporaneo di progettisti di chiede:*
 3. *I progettisti qualificati come mandanti, devono o non devono possedere perlomeno il 10% dei requisiti di cui al punto 5.3 lettere a), b) e d), in analogia a quanto previsto per i raggruppamenti di imprese?*
 4. *Ogni progettista deve possedere requisiti in relazione alle classi e categorie dei servizi di progettazione che assumerà?*
 5. *È sufficiente che il raggruppamento di progettisti posseda la totalità dei requisiti nel suo complesso?*

RISPOSTA:

1. La modifica dell'art. 37 comma 7 del D.Lgs. 163/2006 non ha escluso la necessità, anche per i Consorzi stabili, di indicare le imprese consorziate per le quali partecipa il Consorzio ai fini del rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 36 del D.Lgs. 163/2006.
2. E' richiesta, anche alle consorziate per le quali il Consorzio stabile partecipa, l'allegazione delle dichiarazioni di cui al punto 8.1 e 8.2. Si conferma che i requisiti di progettazione di cui all'art. 5.3 del disciplinare di gara devono essere posseduti in misura non inferiore al 40% dalla capogruppo; la restante percentuale deve essere posseduta cumulativamente dalla o dalle mandanti, cui non sono richieste percentuali di possesso dei requisiti minimi.

QUESITO N. 20

QUESITO:

Con riferimento alla voce di computo I5.2.10.1.a: Impianto controllo accessi - Intervento su impianto controllo accessi e al documento tecnico "Descrizione delle lavorazioni e forniture", chiediamo di precisare lo scopo e i limiti dell'intervento compreso in questo appalto da eseguire sulla tornelleria del sistema del controllo accessi

nelle stazioni metro A e B. In particolare chiediamo indicazioni sull'eventuale fornitura di nuovo software e hardware conforme a quanto già in corso di realizzazione sul resto della tratta.

RISPOSTA:

Facendo riferimento a quanto già risposto al quesito n.12 p.5, si conferma che la posizione della lista delle lavorazioni e forniture che si riferisce all'attività indicata è la seguente: "15.2.10.1.a *Intervento su impianto controllo accessi*", e comprende i seguenti interventi:

- Intervento di smontaggio, stoccaggio e trasporto a magazzino delle linee di controlleria esistente.
- Intervento di smontaggio tornelleria di stazione, stoccaggio provvisorio e successivo ripristino compresi eventuali allestimenti per installazione di linee provvisorie di tornelleria.
- Intervento di rimontaggio su nuove linee di controlleria delle linee di controlleria esistenti.
- Intervento di integrazione con fornitura ed installazione di varchi di ingresso ad anta con lettore, di varchi bidirezionali ad anta per disabili con lettore, di varchi bidirezionali a tripode di uscita, di transenne apribili bidirezionali e di console di stazione, con relativi software e hardware di caratteristiche conformi a quanto già in corso di realizzazione sul resto della linea.

QUESITO N. 21

QUESITO:

*Con riferimento alla voce di computo 15.2.10.1.a: **Impianto controllo accessi - Intervento su impianto controllo accessi** e al documento tecnico "Descrizione delle lavorazioni e forniture", chiediamo di precisare lo scopo e i limiti dell'intervento compreso in questo appalto da eseguire sulla tornelleria del sistema del controllo accessi nelle stazioni metro A e B. In particolare chiediamo indicazioni sull'eventuale fornitura di nuovo software e hardware conforme a quanto già in corso di realizzazione sul resto della tratta.*

RISPOSTA:

Si rimanda al contenuto della risposta al quesito n.20.

QUESITO N. 22

QUESITO:

6. *Punto 5.3. In corrispondenza della Classe III della Categoria C è stata inserita la dicitura "Impianti elettrici BT. Tale dicitura riguarda, secondo la normativa di riferimento, anche gli impianti per la produzione e la distribuzione dell'energia elettrica e della forza motrice che sono ricomprese invece nella Classe III Categoria A. Quindi, le certificazioni riferite alla Classe III Categoria A, ai fini della dimostrazione dei requisiti, possono essere eventualmente cumulate con quelle della Categoria III C?*

7. *Punto 8.3. Il Disciplinare dispone che "Il concorrente garantisce, sottoscrivendo sotto la propria responsabilità, tutte le dichiarazioni sopra indicate rilasciate dal progettista individuato in merito al possesso dei requisiti in questione e la insussistenza a suo carico delle cause di esclusione ex artt. 51 e 52 del D.P.R. 554/99". Vogliate indicarci quale contenuto dovrebbe avere la suddetta dichiarazione data l'evidente impossibilità per il concorrente di poter garantire, assumendone la responsabilità, le dichiarazioni rese dal progettista individuato e quindi il possesso dei requisiti richiesti a quest'ultimo per la partecipazione alla gara.*

RISPOSTA:

1. Con riferimento ai requisiti di progettazione di cui al punto 5.3, si precisa che gli stessi sono stati individuati ai sensi dell'art. 66 del D.P.R. 554/1999 avendo riguardo alle classi e categorie, di cui all'art. 14 della L. 143/1949, in cui si suddivide l'intervento oggetto dell'appalto e che sono state utilizzate per il calcolo del corrispettivo relativo ai servizi di progettazione. Alla luce della normativa vigente, peraltro, non è ravvisabile una piena equivalenza tra servizi di cui alla classe III, categoria A e quelli di cui alla medesima classe ma appartenenti alla categoria C. Pertanto, non sarà possibile provare il possesso dei requisiti riferiti alla classe III categoria C tramite certificazioni di servizi svolti appartenenti alla Classe III categoria A.

2. Si precisa che al concorrente non è richiesta una dichiarazione circa il possesso dei requisiti da parte del progettista ma solo la sottoscrizione della dichiarazione resa dal progettista medesimo con la quale, ferma la responsabilità personale del dichiarante in caso di dichiarazioni mendaci, il concorrente garantisca la veridicità delle dichiarazioni rese dai soggetti ad esso legati, anche in ragione del divieto di sostituzione degli stessi successivamente alla presentazione dell'offerta.

QUESITO N. 23

QUESITO:

(1) – Requisiti del Progetto

La prima richiesta di chiarimento concerne i requisiti indicati al punto 5.3 del Disciplinare di Gara e relativi ai requisiti di progettazione, le cui classi, categorie ed importi sono indicati nella tabella di pagina 9 del disciplinare medesimo.

Pur avendo preso visione della Vostra precedente risposta in tema sul vostro sito www.romametropolitane.it (ed in particolare la risposta al quesito numero 3) infatti, non risulta ancora sufficientemente chiaro, anche e proprio dal tenore della Vostra risposta al quesito, come debba interpretarsi il requisito espresso sub 5.3, lettera b), ma, soprattutto e conseguentemente, come debba essere interpretato il successivo requisito sub c).

Riporto per comune comodità il requisito sub b):

b) "avvenuto espletamento negli ultimi dieci anni di servizi di cui all'art. 50 del D.P.R. n. 554/99 e s.m.i relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori a cui si riferiscono i servizi di progettazione da affidare, per un importo globale per ogni classe e categoria pari o superiore a 2 volte l'importo stimato dei lavori da progettare"

Unitamente, riporto la disposizione di cui successivamente, a pagina 10 del disciplinare:

"Nel caso di raggruppamenti temporanei di cui all'articolo 90, comma 1, lettera g) del D.Lgs. n. 163/2006 e s.m.i. i requisiti di cui al presente punto 5.3 lettere a), b), e d) devono essere posseduti in misura non inferiore al 40% dalla capogruppo; la restante percentuale deve essere posseduta cumulativamente dalla o dalle mandanti, mentre i requisiti di cui al punto 5.3 lett c), non essendo frazionabili devono essere posseduti, per ognuna delle classi e categorie, da almeno uno dei componenti il raggruppamento temporaneo. Inoltre i medesimi raggruppamenti temporanei devono prevedere la presenza di un professionista abilitato da meno di cinque anni all'esercizio della professione secondo le norme dello stato di residenza".

Dal tenore della Vostra risposta appare pertanto – ciò che ci appare necessario ulteriormente chiarire – che il disciplinare debba essere interpretato, al punto b) dei requisiti, nel senso che si vada a chiedere al progettista capogruppo di una eventuale costituenda ATI tra progettisti, cumulativamente:

a) di aver espletato lavorazioni negli ultimi dieci anni in ciascuna delle classi e categorie di cui allo specchio;

b) che tali lavorazioni devono avere avuto un importo complessivo, per ciascuna categoria, non minore del 40% dell'importo indicato per ciascuna classe e lavorazione nella colonna contraddistinta con la denominazione "requisito richiesto";

c) la somma di tali lavorazioni per ciascuna classe e categoria di cui al punto sopra riportato deve rappresentare non meno del 40% del "requisito complessivo" indicato in grassetto nella tabella medesima.

Si richiede pertanto di confermare l'interpretazione sopra formulata.

Il secondo quesito concerne il successivo requisito progettuale sub c). Esso è formulato come segue:

"avvenuto svolgimento negli ultimi dieci anni di due servizi di cui all'art 50 del D.P.R n. 554/1999 e s.m.i, relativi a lavori appartenenti ad ognuna delle classi e categorie dei lavori cui si riferiscono i servizi da affidare, per un importo totale non inferiore al 40% dell'importo stimato dei lavori da progettare".

Si richiede, in particolare, se anche con riferimento al requisito progettuale sub c) i due lavori "di punta" per ciascuna classe e categoria, che debbono essere stati effettuati "per un importo totale non inferiore al 40% dell'importo stimato dei lavori da progettare" debbano essere riferiti agli importi di cui alle relative classi e categorie di riferimento, ovvero debbano essere rapportati all'importo complessivo dei lavori posti a base d'asta.

Il quesito appare pertinente, perché nella seconda delle due opzioni (importi riferiti all'importo complessivo dei lavori posti a base d'asta) si andrebbe a richiedere ad un medesimo ed unico soggetto (non essendo il requisito frazionabile), di aver progettato per ciascuna classe e categoria per importi certamente -e talora decisamente- superiori a quelli richiesti nel presente appalto.

Anche su questo punto si richiede una Vostra cortese interpretazione.

(2) – Piano di Manutenzione – Linee Guida

Occorre poi fare riferimento al documento NDT0104_FU_D_NDT_P_R_HX004 (Piano di Manutenzione, Linee guida), posto a base di gara.

Lo stesso descrive le modalità di stesura del "PdM" in fase esecutiva, contenendo in particolare 3 pagine con particolari requisiti di dettaglio relativi ad un "sistema informativo a supporto della Manutenzione" che per memoria di seguito riportiamo.

".....Il PMO dovrà descrivere il sistema informatico che sarà adottato per la gestione della manutenzione.....Il sistema manutentivo sarà corredato da un sistema informativo, gestito tramite elaboratore il quale provvederà a memorizzare e a rendere disponibile in forma comprensibile tutti i dati relativi alla manutenzione, offrendo alla gestione vantaggi che si possono così sintetizzare:

- facilità nel trattamento di una grossa mole di dati;*
- mancanza di problemi anche nei casi di procedure con elevata frequenza di esecuzione, che richiedono l'esame completo di tutti gli elementi in gioco (es. stesura dei piani di manutenzione periodici);*
- tempestività, completezza, affidabilità dei dati di output e presentazione degli stessi nella forma più comoda.....*

.... Le note successive fanno riferimento particolare alla realizzazione del sistema informatico messo a punto per la gestione della manutenzione di cui al punto precedente. Più in generale esse dovranno essere prese in considerazione e rispettate dall'Appaltatore nei casi in cui le installazioni fossero accompagnate dalla fornitura di software funzionale agli impianti di competenza dell'appalto....."

In considerazione del fatto che il servizio di Manutenzione appare chiaramente escluso dallo scopo dell'appalto e che nei documenti posti a base di gara non vi sono riscontri oggettivi in relazione a tale sistema, si ritiene che la realizzazione del Software di gestione di cui sopra debba ritenersi escluso dall'oggetto dell'Appalto.

Si richiede pertanto di confermare l'interpretazione sopra formulata.

(3) – Piano di Manutenzione – Linee Guida

Con riferimento al documento NDT0104_FU_D_NDT_P_R_IF100 (Relazione Tecnica Impianti Sicurezza e Comunicazione) posto a base di gara, si osserva che lo stesso recita:

".....Si è inoltre a conoscenza, ancorché sommaria, di un programma per il rinnovo e il potenziamento di alcuni servizi di linea "B" intrapreso dall'Esercente. Allo stato delle cose, non è possibile assumere al progetto quanto a oggi già eseguito o in corso di realizzazione, specificamente per gli effetti che potrebbero riverberare sulle opere pianificate per la stazione Termini B. In corso di redazione del successivo progetto esecutivo, sarà vincolante ricostruire quanto realizzato sia con gli IUI, sia coi lavori di rinnovamento degli impianti in esecuzione sulla linea B, che potrebbero modificare sebbene non sostanzialmente il quadro di riferimento..."

In considerazione del fatto che codesta Stazione Appaltante ha posto a base di gara un computo metrico in cui sono incluse 7 voci di costo "a corpo", per valore stimato di circa 1,4 M€ si ritiene alquanto necessario, vista la sopra menzionata ed ammessa "aleatorietà" della descrizione delle lavorazioni, ricevere ulteriori e approfonditi dettagli sulla consistenza degli interventi che le imprese partecipanti dovranno sviluppare durante la fase di Progetto Esecutivo e la conseguente Realizzazione delle Opere. Vi pregheremmo pertanto, in via conclusiva, di chiarire anche questo punto.

RISPOSTA:

1. Il possesso di almeno il 40% dei requisiti indicati alle lettere a), b) e d) dell'art. 5.3 del Disciplinare di gara, ai fini della partecipazione in qualità di capogruppo, deve essere riferito al valore totale dei singoli requisiti. Pertanto, contrariamente a quanto indicato nel quesito, non è richiesto che il progettista capogruppo abbia espletato lavorazioni negli ultimi dieci anni in ciascuna delle classi e categorie previste dal bando di gara, essendo sufficiente che la somma dei requisiti posseduti (anche eventualmente riferiti solo ad alcune delle classi e categorie richieste) sia almeno pari, complessivamente, al 40% di quelli richiesti. Al riguardo, si ricorda che il valore percentuale, ai fini della dimostrazione del possesso del requisito complessivo, delle singole classi e categorie resta fisso ed invariabile anche qualora il concorrente dimostri di aver svolto servizi in quella classe e categoria per un importo totale superiore a quello richiesto. Si precisa che per soddisfare il requisito di cui alla lettera c) dell'art. 5.3 del disciplinare, il concorrente deve dimostrare di aver svolto due servizi appartenenti a ciascuna classe e categoria per un importo totale non inferiore al 40% dell'importo stimato dei lavori da progettare nella classe e categoria considerata".

2. Piano di Manutenzione – Linee Guida

L'elaborato ND0104_FU_D_NDT_P_R_HX004 (Linee guida per la redazione del Piano di Manutenzione – Impianti) posto a base di gara, unitamente all'analogo elaborato che si riferisce alle opere civili (HX003), comprende una serie di indicazioni finalizzate alla stesura, in sede di progetto esecutivo, del Piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti.

Il DPR 554/99 stabilisce infatti esplicitamente, all'art. 35, che la stesura del Piano citato fa parte della progettazione esecutiva, specificando inoltre, all'art. 40, che esso dovrà essere costituito da tre documenti operativi: il manuale d'uso, il manuale di manutenzione ed il programma di manutenzione.

Rientra pertanto a pieno titolo nell'Appalto in oggetto la stesura di tali elaborati, che dovranno definire nel dettaglio tutte le attività di manutenzione dell'intervento finalizzate a mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza e il valore economico. E' quindi compresa e remunerata nell'Appalto anche la fornitura del software, sia commerciale che specifico, finalizzato alla successiva gestione della manutenzione da parte dell'Esercente, secondo le modalità descritte al paragrafo 4.2 delle Linee Guida citate.

E' evidente peraltro che, per dare la necessaria continuità a quanto già avviato coi precedenti interventi di riqualificazione della linea A, i piani e i programmi di manutenzione delle opere predisposti in questa fase dovranno essere

implementati nell'ambiente informatico già disponibile presso l'Esercente, secondo i codici e le strutture già impiegati allo scopo.

3. Piano di Manutenzione – Linee Guida

Il presente quesito si riferisce, a differenza di quanto erroneamente rubricato dal concorrente, agli impianti di sicurezza e comunicazione.

Per un quadro di dettaglio relativo alle opere previste nell'ambito degli impianti di Sicurezza e Comunicazione, nonché in quelli di Automazione e Supervisione, si rimanda alle risposte già formulate relativamente ai quesiti n.12, 13 e 15, contenenti una serie di indicazioni approfondite sulla consistenza degli interventi previsti, le quali mettono in grado i concorrenti di formulare adeguatamente la propria offerta, senza alcun grado di aleatorietà.

Resta peraltro confermato che l'Appaltatore dovrà tener debitamente conto, in sede di progetto esecutivo e poi di realizzazione, degli eventuali interventi realizzati o in corso di realizzazione direttamente dall'Esercente, o nell'ambito di altri appalti, motivati dalla necessità di intervenire con urgenza per aumentare il livello di sicurezza dell'utenza.

Si conferma però che le eventuali variazioni allo stato di consistenza consolidato sono comunque da ritenersi circoscritte e non sostanziali, ed anche di fatto favorevoli in quanto già nella prospettiva delle opere previste nell'Appalto, e pertanto non introducono alcun elemento di incertezza nella formulazione dell'offerta.

QUESITO N. 24

QUESITO:

8. *Nella descrizione delle lavorazioni e forniture vengono richiesti gruppi di pressurizzazione antincendio realizzati con le seguenti caratteristiche:*

*Gruppo sprinkler: Portata 72 mc/h; prevalenza 500 kPa
Gruppo reti idranti: Portata 50 mc/h; prevalenza 500 kPa*

Nella relazione tecnica impianti antincendio "IAA100A" e nello schema funzionale "IA001", sono indicate diverse caratteristiche e nello specifico:

*Gruppo sprinkler: Portata 96 mc/h; prevalenza 490 kPa;
Gruppo rete idranti: Portata 28,8 mc/h; prevalenza 450 kPa*

Si richiede quali sono le caratteristiche richieste da prendere in considerazione.

9. *Dal momento che gli aggiornamenti progettuali elaborati a seguito della "Conferenza dei servizi" prevedono la demolizione e la nuova costruzione del manufatto di accesso all'atrio B localizzato al centro della piazza, lavorazioni non contemplate nel progetto di cantierizzazione, si chiede se per detto intervento è possibile interdire per l'intera durata gli accessi in questione diretti alle banchine direzione Rebibbia. Ciò sarebbe però in contraddizione con uno dei principi base*

del progetto di cantierizzazione secondo cui"... gli accessi alle due banchine B e di qui alla banchina A saranno sempre garantiti...".

10. *Per il rifacimento delle pavimentazioni di banchina sono previste nel progetto di cantierizzazione solo lavorazioni in orario notturno. Si chiede, però se al termine del turno di lavoro notturno il tratto oggetto di intervento debba essere calpestabile o è possibile prevedere aree non transitabili adeguatamente delimitate.*
11. *Sulle planimetrie "FU.D.NDT.P.DIC002A ventilazione banchina linea B" e FU.D.NDT.P.DIC004A ventilazione banchina linea A" sono identificate le barriere a lame d'aria che per la precisione sono n. 54 per la linea B e n. 4 per la linea A; sulle stesse planimetrie sono riportate le caratteristiche tecniche (portata, prevalenza e potenza elettrica) dei ventilatori, che tra l'altro sono diverse tra linea A e linea B, i ventilatori identificati sulle planimetrie non sono riscontrabili in nessun articolo della lista delle categorie e lavorazioni, l'unica voce che potrebbe essere assimilabile a quanto sopra è l'articolo "I5.2.2.1.a" solo che a fronte di questo articolo sono computate n. 74 unità e non n. 58 come rilevato nelle planimetrie, inoltre la descrizione indica caratteristiche diverse da quelle indicate nelle suddette planimetrie. Si richiede quindi di specificare quali sono, nell'ambito della lista delle categorie, i ventilatori dedicati alle barriere a lame d'aria per la compartimentazione antifumo delle due linee e quali sono le caratteristiche tecnico-prestazionali corrette degli stessi.*
12. *Si richiede se la "Lista delle lavorazioni" da allegare all'offerta può essere redatta direttamente con il computer nel formato Excel consegnatoci, apportando tutte le modifiche a voci e quantità eventualmente necessarie, per poi essere stampata, timbrata e firmata.*

RISPOSTA:

1. Per le caratteristiche dei gruppi sprinkler e rete idranti si confermano quelle indicate negli elaborati tecnici "IA100A" e "IA001", di seguito riportate:
 - Gruppo Sprinkler: Portata 96 mc/h – Prevalenza 490 kPa;
 - Gruppo rete idranti: Portata 28.8 mc/h – Prevalenza 450 kPa.
2. Facendo riferimento al Cronoprogramma delle attività e agli elaborati grafici di cantierizzazione che fanno parte del progetto a base di gara, la demolizione e ricostruzione del manufatto di accesso alla linea B direzione Rebibbia, localizzato al centro della piazza, dovrà avvenire nell'ambito della fase di cantierizzazione n. 6 e richiederà l'ampliamento dell'area superficiale di cantiere prevista nel riquadro "Cantierizzazioni da fase 4 a fase 9" riportato nell'elaborato CX001A – Fasi di cantiere in superficie.
Resta confermato il criterio esposto nella Relazione tecnica di cantierizzazione (elaborato NX001A), riportato anche nel quesito, secondo il quale "gli accessi a ciascuna delle due banchine B, e di qui alla banchina A, saranno sempre garantiti".
Pertanto non sarà consentito interdire contemporaneamente le due scale di accesso/uscita di tale manufatto durante i lavori di demolizione e ricostruzione, ma, come già illustrato negli elaborati CX006A e CX007A, la fase n.6 sarà suddivisa in due distinte sottofasi, in ciascuna delle quali sarà

chiusa una sola delle due scale, rimanendo l'altra aperta al pubblico per garantire i flussi di entrata ed uscita.

3. Si conferma che le lavorazioni previste in corrispondenza delle pavimentazioni dei marciapiedi di banchina di linea A e di linea B dovranno essere effettuate in orario notturno, al fine di evitare l'interferenza con il pubblico.

Considerato che entrambe le stazioni dovranno rimanere per tutta la durata dei lavori sempre agibili, secondo un principio base della cantierizzazione evidenziato nella Relazione tecnica NX001A, al termine del turno di lavoro notturno il tratto di pavimentazione oggetto di intervento dovrà essere riaperto al pubblico. Conseguentemente si dovrà operare per piccole aree di intervento e la modalità realizzativa dovrà prevedere opportuni provvedimenti e opere provvisorie adeguate, in modo da consentire al termine del turno l'immediato calpestio da parte degli utenti secondo le normali condizioni di esercizio, garantendo tutte le necessarie condizioni di sicurezza.

A conferma dell'importanza del tema, si ricorda che, per quanto riguarda in particolare la linea A, la scelta dei materiali di pavimentazione costituisce oggetto dell'elemento T1 della proposta migliorativa, come riportato nel cap. 9 del Disciplinare di gara. In merito al contenuto di tale proposta il Disciplinare recita appunto: "proposta migliorativa con l'obiettivo di garantire... rapidità di posa in opera al fine di minimizzare i disagi indotti ai viaggiatori durante le fasi di cantiere".

4. Le voci della lista delle lavorazioni e forniture che interessano le barriere d'aria di tipo locale e le relative caratteristiche tecnico prestazionali sono di seguito riportate:

- I1.1.1.6.a Fornitura e posa in opera di cassone terminale per la realizzazione di barriera d'aria ai fumi, adatto a resistere a 250 °C per 2 h e pressione non inferiore a 2000 Pa, realizzato in lamiera zincata a caldo (senzimir) tipo S275, spessore 20/10 mm, al metro. Dimensioni: profondità 1 m; altezza 1 m
- I5.2.2.1.a Fornitura e posa in opera di elettroventilatore assiale monostadio a passo fisso con angolo delle pale regolabile da fermo, girante intera o frazionata, montato in cassa di tipo corto, completo di motore elettrico con classe di isolamento adeguata, tronco di trasformazione di collegamento tra ventilatore e serranda, supporto corredato di molle antivibranti, giunto antivibrante, rete di protezione, boccaglio di aspirazione, e di tutti gli accessori d'uso, del tipo reversibile al 70% e adatto per funzionamento continuo a 50°C, avente le seguenti caratteristiche:
Diametro nominale girante 450 mm, Potenza motore max. 3 KW
- C2.9.2.1.a Applicazione di aggrappante su opere in ferro zincato. Aggrappante del tipo cromato di zinco
- I1.1.4.3.a Verniciatura a finire di condotte dell'aria, al mq di superficie esterna.

Si conferma che i ventilatori delle barriere d'aria locale sono 74 unità, come riportato nel computo.

Per ulteriori dettagli sulle caratteristiche tecniche e prestazionali si rimanda alla relazione tecnica dell'impianto di ventilazione e

condizionamento dell'aria "FU D NDT P R IC 100", ed in particolare al paragrafo riguardante gli impianti di immissione aria in emergenza.

5. Si conferma che la "Lista delle lavorazioni" da allegare all'offerta potrà essere redatta anche avvalendosi del formato Excel fornito ai concorrenti, fermo restando che assume valore esclusivo, a qualsiasi effetto, la suddetta lista sottoscritta su carta, come riportato nel Disciplinare di gara al cap. 10.