

Thales Italia S.p.A.

Via Provinciale Lucchese, 33
50019 Sesto Fiorentino (FI) – Italy
Tel. +39 055 3063 1
Fax +39 055 3063 232

Mittente:

Thales Italia S.p.A
Via Provinciale Lucchese 33
50019 Sesto Fiorentino (FI)

Destinatario:

ITALFERR S.p.a
Direzione Tecnica
Metropolitane e Sistemi di
Trasporto Urbani - Ingegneria dei
Sistemi

C.a: Ing. Francesco David

Via Vito Giuseppe Galati, 71
00155 Roma

Prot. N. FI/ICS/MES/MM/ep/200423/02

Oggetto: Nuova Lina Tram SIR 3 per la città di Padova – Sistemi Tecnologici

Spettabile Ing. David

facendo seguito alla vostra “Richiesta Preventivo Materiali e Lavorazioni per Sistema Tramviario”, con la presente siamo a trasmettere la nostra offerta.

Si fa presente che l’offerta è basata sul Computo Metrico ricevuto, e sulla nostra esperienza in questo settore

OFFERTA ECONOMICA:

Per lo scopo del lavoro considerato e definito nel BoQ, l’offerta è di:

5.469.540,74 €

Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa

L’offerta è da ritenersi valida alla condizione che il lavoro sia affidato a corpo per tutte le funzioni e apparati riportati nel BoQ allegato.

La presente offerta come risposta di indagine di mercato, costituisce un’indicazione accurata ma non vincola in alcun modo Thales. Thales si riserva il diritto di apportare modifiche in **THALES ITALIA S.p.A.**

Società con unico socio

Sede legale: Via Provinciale Lucchese, 33 - 50019 Sesto Fiorentino (FI) – Capitale Sociale int. versato 25.744.900,00 Euro
Reg. delle Imprese di Firenze e Codice Fiscale 12628550159 – Partita IVA 05712031003 – R.E.A. Firenze 585462
Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di THALES S.A.



base ai requisiti specifici e / o vincoli tecnici e amministrativi. Un'offerta vincolante finale sarà possibile dopo l'identificazione di tutti i vincoli richiesti dalle specifiche del cliente e dopo aver identificato eventuali rettifiche / modifiche necessarie.

VALIDITÀ DELL'OFFERTA

L'offerta è da ritenersi valida 90gg dalla data di emissione

CONDIZIONI COMMERCIALI

Per tutto ciò che non è espressamente dichiarato in offerta, si rimanda alle “condizioni di fornitura standard Thales”, fare riferimento all’Allegato 2.

TERMINI DI GARANZIA

Per la garanzia sono da considerarsi 24 mesi a partire dalla messa in servizio, o in ogni caso non oltre 30 mesi dalla data di consegna del materiale.

TERMINI E MODALITA' DI PAGAMENTO

Pagamenti : 60 gg dalla data di fatturazione

Anticipo: 20% del valore totale del contratto, alla firma del contratto

Fatturazione, da concordare con il Cliente sulle seguenti Milestones:

- sottomissione della documentazione di progetto
- esecuzione del FAT in fabbrica
- consegna materiali
- alla messa in servizio degli apparati

CONSIDERAZIONI TECNICHE - ASSUNZIONI ED ESCLUSIONI

- Design:
 - Per il sistema di segnalamento è stato preso in considerazione il track layout: NP0000D16DXIS0000003A ricevuto il 24/04/2020
 - Segnalamento, la soluzione tecnica proposta ripercorre lo stesso approccio di quella attualmente in esercizio e cioè, il controllore dello scambio è SIL3 mentre i sensori aerei non sono sistemi di “safety” in quanto non esistono sul mercato.
- Progettazione BIM, sono stati considerate le seguenti assunzioni:
 1. Software di BIM Authoring per la modellazione Autodesk Revit
 2. Software per clash detection e federazione modelli Autodesk Navisworks
 3. Ambiente di condivisione dati (CDE o ACDAT a secondo nomenclatura ISO 19650 o UNI 11337)
 4. Thales avrà la possibilità di accesso su ambiente condivisione con la società che coordina l'integrazione di tutte le opere

5. La figura del Bim Manager e BIM Coordinator verrà espressa dalla società che cura l'integrazione di tutte le opere
 6. Bim Specialist per la parte di competenza a cura Thales
- Fornitura Materiali
 - I cavi Ethernet di bordo non sono inclusi in quanto normalmente forniti dal Veicolista.
 - La fornitura dei sistemi UPS e dei sistemi di alimentazione non sono inclusi nell'offerta.
 - I regolatori semaforici e le lanterne semaforiche per i veicoli privati non sono incluse nell'offerta.
 - Gli scambi manuali o motorizzati non fanno parte dell'offerta.
 - Non è previsto nessun intervento al deposito
 - Le scorte non sono comprese.
 - Deployment:
 - Le attività di configurazione, test & commissioning dei sistemi è comprese.
 - In merito al bordo, le attività di test & commissioning dei sistemi, sono relativi ai primi due Veicoli (Come da approccio classico in questo mercato).
 - Le attività di posa e installazione sono comprese.
 - In merito al sistema di bordo, l'installazione è esclusa; mentre è fornita la supervisione ai primi de Veicoli
 - Cantierizzazione e Servizi Generali:
 - Al fornitore delle tecnologie saranno garantiti (Thales) gli spazi (uffici, magazzini, ecc.) e relative facilities necessari allo svolgimento dell'attività on-site (postazioni PC, illuminazione, ecc.).
 - Il fornitore delle tecnologie in oggetto non ha la responsabilità della cantierizzazione e della messa a disposizione delle aree per lo stoccaggio dei materiali ivi compresa la loro sorveglianza (guardiana, videosorveglianza, ecc.) nonché il personale e i mezzi per la movimentazione carico/scarico dei carichi; di conseguenza queste attività non sono incluse nell'offerta.



Lista degli allegati:

N.	Nome file	Descrizione
1	Allegato 1 Padova SIR3 - BoQ 02	BoQ ricevuto da Italferr e compilato
2	Allegato 2 Thales T&C CGV	Condizioni generali per la fornitura generali di appalti e/o sistemi, software e servizi associati.
3	Allegato 3 Tipologici.zip	L'archivio zip riporta i tipologici più importanti delle funzioni principali

Distinti Saluti

Sesto Fiorentino, lì 24 Aprile 2020

Thales Italia S.p.A

Massimo Martinelli

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Massimo Martinelli", positioned below the printed name.

Pos.	Descrizione	Quantità	Prezzo Unitario	Prezzo Totale
1	<p>Sistema di Bordo completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n° 1 unità centrale di elaborazione incluse capacità di Geolocalizzazione - n° 2 Console Conducente - Sensoristica per la geolocalizzazione - Sistemi di Trasmissione con i sistemi di terra e sistemi di centro); <p>Il sistema di bordo dovrà essere in grado di realizzare le seguenti funzioni: SAE, Segnalamento, Priorità Semaforica e allo stesso tempo interfacciarsi con altri sistemi (Laddove richiesto) per contribuire a realizzare altre funzioni quali per esempio comunicazione o informazione al pubblico</p>	7	52.244,78	365.713,43
2	Unità di Comunicazione in grado di ricevere i comandi dal sistema di bordo ai fini della priorità	6	7.012,50	42.075,00
3	Unità di Interfaccia locale con il controllore Semaforico Locale	6	10.037,50	60.225,00
4	<p>Il sistema di Comando Scambi di terra per comunicazione ferroviaria semplice. Tale sistema deve essere in grado di ricevere i comandi dal sistema di bordo e attuare la manovra dello scambio comandando opportunamente i segnali.</p> <p>Il Sistema comando scambi include come minimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sensori di rilevamento Veicoli - L'apparato controllo scambi - I segnali Tramviari per indicare al conducente lo stato dell'area - I relativi cavi di collegamento e armadio di contenimento 	3	284.000,00	852.000,00
4	<p>Il sistema di Comando Scambi di terra per il capolinea di Voltabarozzo. Il sistema di Comando Scambi di Terra deve essere in grado di ricevere i comandi dal sistema di bordo e attuare la manovra dello scambio comandando opportunamente i segnali.</p> <p>Il Sistema comando scambi include come minimo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I sensori di rilevamento Veicoli - L'apparato controllo scambi - I segnali Tramviari per indicare al conducente lo stato dell'area - I relativi cavi di collegamento e armadio di contenimento 	1	303.000,00	303.000,00
5	<p>Sistema di Ausilio all'esercizio al Posto Centrale per la linea SIR3 in grado di eseguire le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - SAE/AVLS Localizzazione - Visualizzazione dello stato dei deviatori - Informazioni diagnostiche - TVCC - Gestione dell'Informazione al Pubblico 	1	1.820.037,26	1.820.037,26
6	Riconfigurazione del vecchio impianto sul nuovo centro di controllo (armonizzazione delle linee esisitenti)	1	495.000,00	495.000,00
7	Telecamere (2) fisse per Fermata	13	13.745,60	178.692,80
8	Monitor (2) TFT per informazione al pubblico per Fermata	13	16.225,00	210.925,00
9	Citofoni (2) per le chiamate di emergenza	13	13.205,50	171.671,50

10	Access Point WiFi di Fermata	13	5.087,50	66.137,50
11	Armadio di contenimento	13	19.500,25	253.503,25
12	Switch di fermata	0		
13	Cavo a fibra ottica + accessori per spillamento e cassette ottici; e switch di rete alle fermate e alle SSW	0		
14	Dispositivi e Studi per rete GPRS	1	104.500,00	104.500,00
15	Risk Analysis per attacchi Cyber	1	57.200,00	57.200,00
16	Dispositivi per la protezione dei dati e delle informazioni al PCC	1	104.500,00	104.500,00
17	Dispositivi per la protezione dei dati, informazioni e comunicazioni per i dispositivi di terra	1	66.200,00	66.200,00

18	Dispositivi per la protezione dei dati, informazioni e comunicazioni per i dispositivi di bordo	1	42.900,00	42.900,00
19	cavo a 64 fibre ottiche monomodali 8(8SM), armatura metallica H6, guaine interna ed esterna in mescola M16 LSZH di colore verde(RAL 6018), classe di reazione al fuoco attestata da marcatura CE: Cca,s1b,a1,d1, sigla CEI TOL8D 64 8(8SM) T/MKH6M, caratteristiche come da specifica tecnica TT528-2017	12000	4,20	50.400,00
20	Giunto (cavi a 64 fibre ottiche)	22	680,00	14.960,00
21	Fornitura in opera della presa stagna di tipo PS/3 e dei relativi collegamenti elettrici per l'esecuzione delle misure	22	400,00	8.800,00
22	Fornitura in opera di contenitori prefabbricati in cemento vibrato armato, per l'alloggiamento di muffole di giunzione su cavi ottici, conformi al disegno TT3155	22	850,00	18.700,00
23	Fornitura in opera di armadio tipo N3 a standard ETSI 300-119. Per ciascun armadio 2200 X 600 X 300	16	900,00	14.400,00
24	Fornitura in opera di subtelaio con capacità di 32 connettori, da installare in armadio di cui alla voce TC.ST.H.3101	32	500,00	16.000,00
25	Sezionamento parziale (cavi a 64 fibre ottiche) per terminazione di un primo gruppo da 8 fibre (da intendersi terminazione con connettori di 4 fibre di ciascuno dei due cavi provenienti dai siti limitrofi e messa in continuità delle restanti fibre)	16	2.500,00	40.000,00
26	Fornitura in opera di Terminazione (cavo a 64 Fibre Ottiche)	2	600,00	1.200,00
27	posa in opera di cavo affinacato a cavi esistenti in opera entro cunicoli per posa affiorante di cui ai disegni V 267, V 317, V 318, TT 3134 e TT 3135	12000	3,50	42.000,00
28	Fornitura di switch ethernet a 8 porte 10/100Base-TX Fast Ethernet con connettori RJ45, idoneo al montaggio su barra DIN, completo di SW di management e configurazione.	16	3.500,00	56.000,00
29	Posa in opera, configurazione e attivazione cadauno switch	16	800	12.800,00

Totale

5.469.540,74

Thales Italia S.p.A.

Via Provinciale Lucchese, 33
50019 Sesto Fiorentino (FI) – Italy
Tel. +39 055 3063 1
Fax +39 055 3063 232

Mittente:

Thales Italia S.p.A
Via Provinciale Lucchese 33
50019 Sesto Fiorentino (FI)

Destinatario:

ITALFERR S.p.a
Direzione Tecnica
Metropolitane e Sistemi di
Trasporto Urbani - Ingegneria dei
Sistemi

C.a: Ing. Francesco David

Via Vito Giuseppe Galati, 71
00155 Roma

Prot. N. FI/ICS/MES/MM/ep/200429/01

Oggetto: Nuova Lina Tram SIR 3 per la città di Padova – Sistemi Tecnologici –
Ampliamento deposito Guizza

Spettabile Ing. David

facendo seguito alla vostra “Richiesta Preventivo Materiali e Lavorazioni per Sistema Tramviario relativo all’ampliamento deposito Guizza”, con la presente siamo a trasmettere la nostra offerta.

Si fa presente che l’offerta è basata sul Computo Metrico ricevuto, e sulla nostra esperienza in questo settore

OFFERTA ECONOMICA:

Per lo scopo del lavoro considerato e definito nel BoQ, l’offerta è di:

512.506,00

Tutti i prezzi sono da intendersi IVA esclusa

L’offerta è da ritenersi valida alla condizione che il lavoro sia affidato a corpo per tutte le funzioni e apparati riportati nel BoQ allegato.

THALES ITALIA S.p.A.

Società con unico socio

Sede legale: Via Provinciale Lucchese, 33 - 50019 Sesto Fiorentino (FI) – Capitale Sociale int. versato 25.744.900,00 Euro
Reg. delle Imprese di Firenze e Codice Fiscale 12628550159 – Partita IVA 05712031003 – R.E.A. Firenze 585462
Società soggetta ad attività di direzione e coordinamento di THALES S.A.



L'offerta è da ritenersi valida alla condizione che verrà accettata la precedente offerta inviata il 24/04/2020 con protocollo n° Prot. N. FI/ICS/MES/MM/ep/200423/02

La presente offerta come risposta di indagine di mercato, costituisce un'indicazione accurata ma non vincola in alcun modo Thales. Thales si riserva il diritto di apportare modifiche in base ai requisiti specifici e / o vincoli tecnici e amministrativi. Un'offerta vincolante finale sarà possibile dopo l'identificazione di tutti i vincoli richiesti dalle specifiche del cliente e dopo aver identificato eventuali rettifiche / modifiche necessarie.

VALIDITÀ DELL'OFFERTA

L'offerta è da ritenersi valida 90gg dalla data di emissione

CONDIZIONI COMMERCIALI

Per tutto ciò che non è espressamente dichiarato in offerta, si rimanda alle "condizioni di fornitura standard Thales", fare riferimento all'Allegato 2.

TERMINI DI GARANZIA

Per la garanzia sono da considerarsi 24 mesi a partire dalla messa in servizio, o in ogni caso non oltre 30 mesi dalla data di consegna del materiale.

TERMINI E MODALITA' DI PAGAMENTO

Pagamenti : 60 gg dalla data di fatturazione

Anticipo: 20% del valore totale del contratto, alla firma del contratto

Fatturazione, da concordare con il Cliente sulle seguenti Milestones:

- sottomissione della documentazione di progetto
- esecuzione del FAT in fabbrica
- consegna materiali
- alla messa in servizio degli apparati

CONSIDERAZIONI TECNICHE - ASSUNZIONI ED ESCLUSIONI

- Design:
 - Si assume che gli elementi di campo esistenti nell'attuale deposito siano efficienti e funzionanti
 - Per il sistema di segnalamento è stato preso in considerazione il track layout: NP00_00_D_Z2_P8 ricevuto il 27/05/2020
 - Segnalamento, la soluzione tecnica proposta ripercorre lo stesso approccio di quella attualmente in esercizio e cioè, il controllore dello scambio è SIL3 mentre gli elementi di campo saranno simili a quelli installati in termini di prodotto e configurazione:

- Così come richiesto non sono previste modifiche agli impianti TLC
- Progettazione BIM, sono stati considerate le seguenti assunzioni:
 1. Software di BIM Authoring per la modellazione Autodesk Revit
 2. Software per clash detection e federazione modelli Autodesk Navisworks
 3. Ambiente di condivisione dati (CDE o ACDAT a secondo nomenclatura ISO 19650 o UNI 11337)
 4. Thales avrà la possibilità di accesso su ambiente condivisione con la società che coordina l'integrazione di tutte le opere
 5. La figura del Bim Manager e BIM Coordinator verrà espressa dalla società che cura l'integrazione di tutte le opere
 6. Bim Specialist per la parte di competenza a cura Thales
- Fornitura Materiali
 - La fornitura dei sistemi UPS e dei sistemi di alimentazione non sono inclusi nell'offerta.
 - Gli scambi manuali o motorizzati non fanno parte dell'offerta.
 - Le scorte non sono comprese.
 - Così come richiesto non sono previste modifiche agli impianti TLC, e quindi fornitura dei materiali a riguardo
- Deployment:
 - Le attività di configurazione, test & commissioning dei sistemi è comprese.
 - Le attività di posa e installazione sono comprese.
- Garanzia dei materiali

La Garanzia è relativa ai nuovi materiali e non ha quelli esistenti
- Cantierizzazione e Servizi Generali:
 - Al fornitore delle tecnologie saranno garantiti (Thales) gli spazi (uffici, magazzini, ecc.) e relative facilities necessari allo svolgimento dell'attività on-site (postazioni PC, illuminazione, ecc.).
 - Il fornitore delle tecnologie in oggetto non ha la responsabilità della cantierizzazione e della messa a disposizione delle aree per lo stoccaggio dei materiali ivi compresa la loro sorveglianza (guardiana, videosorveglianza, ecc.) nonché il personale e i mezzi per la movimentazione carico/scarico dei carichi; di conseguenza queste attività non sono incluse nell'offerta.



Lista degli allegati:

N.	Nome file	Descrizione
1	Allegato 1 Padova SIR3 – Ampliamento Deposito BoQ 01	
2	Allegato 2 Thales T&C CGV	Condizioni generali per la fornitura generali di appalti e/o sistemi, software e servizi associati.

Distinti Saluti

Sesto Fiorentino, lì 29 Maggio 2020

Thales Italia S.p.A

Massimo Martinelli

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Massimo Martinelli", written over the printed name.

SIR1-SIR3

Ampliamento Deposito Guizza

Impianto di Segnalamento

ARTICOLO		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N°	Codice				
1	TEC.DEP.01	<p>L'estensione del sistema di Comando Scambi del Deposito comprende la gestione del deposito attuale più l'estensione di 4 nuovi binari passanti. In particolare il sistema in oggetto riutilizza gli elementi di campo presenti. Limitatamente ai nuovi binari (4) l'installazione prevede i seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none">- sensori di rilevamento Veicoli tipo contatti aerei- segnali di Stop & Go- mass detector- dispositivo per verifica sistema trasmissivo- mini banco di comando montato su palo, per la richiesta itinerario- I relativi cavi di collegamento. <p>La voce in oggetto comprende anche:</p> <ul style="list-style-type: none">- Il nuovo apparato controllo scambi (per il controllo di tutto il deposito, vecchio e nuovo) e relativi armadi di contenimento- Le attività di migrazione tra il vecchio e il nuovo- L'aggiornamento del sistema di Comando Deposito. <p>Le casse di manovra non fanno parte di questa voce</p>	1	512.506,00	512.506,00
TOTALE			512.506,00		