CAPITOLATO TECNICO

FORNITURA CORSI CISCO SPECIALISTICI.



FERROVIENORD

P.LE CADORNA, 14
20123 MILANO
www.ferrovienord.it
C.F. E P.I.: 06757900151

			Redazione	Controllo	Approvazione
Rev.	Data	Descrizione delle Modifiche	Pini	Sioli	Bino
00	05/02/2016	Prima emissione			
01					
02					
03					
04					
05					

Documento di proprietà di FERROVIENORD S.p.A. Non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

1. Questa sede operativa di **FERROVIENORD** deve provvedere ad affidare lo svolgimento di Corsi Cisco Specialistici, per la formazione del proprio personale. I corsi dovranno essere tenuti in Italiano, da personale docente dipendente della ***Ditta esecutrice.*** Il docente deve aver comprovata esperienza professionale di almeno 5 (CINQUE) anni per l'attività didattica e per attività tecniche come Network e System Engineer; con le seguenti qualifiche Cisco in corso di validità per l'opzione a) o opzione b):

   a) Certificazioni minime per la didattica: Instructor TTT + CCSI + CCNP + CCIE + CYBER Security Specialist + IoT + CCDP;
   Certificazioni e Specializzazioni tecniche: CCNA/CCNP/CCIE RS, CCDA/CCDP, CCNA Security, CCNA Wireless
   Cisco Cyber Security Specialist
   Cisco Collaboration Architecture Systems Engineer.

   b) Certificazioni minime per la didattica: Instructor TTT + CCSI + CCNP + CYBER Security Specialist + IoT + CCDP;
   Certificazioni e Specializzazioni tecniche: CCNA/CCNP RS, CCDA/CCDP, CCNA Collaboration, CCNA Security, CCNA Wireless, CCNA/CCNP SP
   Advanced SP Architecture Field e System Engineer
   Cisco Collaboration Architecture System e Field Engineer
   Cisco IP NGN Field e System Engineer
   SP Optical Field e Systems Engineer
   SP Mobility Systems Engineer.

NB: In assenza della certificazione CCIE si richiede comprovata esperienza professionale di almeno 10 (DIECI) anni ed i relativi certificati sopraindicati nell'opzione b).

   c) Da allegare all'offerta i CV dei docenti dipendenti ed il relativo sistema di tracking delle certificazioni individuali di Cisco Systems per la verifica delle credenziali.
   d) Acronimi Cisco Systems: TTT – Train-the-trainer; CCSI – Cisco Systems Instructor Certified; CCNA – Cisco Certified Network Associate; CCIE – Cisco Certified Internetwork Expert; SCYBER - Cisco Cyber Security; IoT – Internetwork of Things (reti industriali); CCNP – Cisco Certified Network Professional; RS – Routing and Switching; SP – Service Provider (reti metro); IP NGN – Internet Protocol Next Generation; IOS – Intenetwork Operating Systems; TCP/IP – Transfer Control Protocol/Internet Protocol; OSI – Open System Interconnections; VLAN – Virtual LAN; DHCP – Dynamic Host Control Protocol; QoS – Quality of Service; FHRP – First Hop Redundancy Protocol; HSRP – Hot Standby Routing Protocol; VRRP – Virtual Redundancy Routing Protocol, GLBP – Global Load Balancing Protocol; EIGRP – Enhanced Interior Gateway Routing Protocol; RIP – Routing Information Protocol; OSPF – Open Shortest Path First; PPP – Point to point protocol – PPPoA – PPP over ATM, PPPoE – PPP over Ethernet; IPSec – Internet Protocol Security; SNMP – Simple Network Management Protocol; IACS – Industrial Automation Control System. Riferimenti www.cisco.com.

Documento di proprietà di FERROVIENORD S.p.A. Non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

2. CARATTERISTICHE CORSI CISCO SPECIALISTICI

A) PARTECIPANTI: 10 studenti;
B) DATA: da definirsi nel corso dell'anno 2016 con la possibilità di spostare le lezioni in caso di necessità con un preavviso di 24h;
C) DURATA: 150 ore in presenza presso la nostra sede di Saronno;
D) ORARIO: durante il Ns orario di lavoro al venerdì (9:00/12.00-13:00/18.00);
E) LUOGO: Presso la Nostra sede di Piazza L. Cadorna, 8 – 21047 Saronno (VA);
F) MATERIALE DIDATTICO: 10 copie di testo ufficiale CISCO comprese le dispense di attività pratiche di laboratorio.
G) DOCENZA: in italiano, con docenti in possesso di certificazione ufficiale Cisco sopra indicate con status "active" sulla piattaforma Cisco.
H) LABORATORI: ambiente di laboratorio dedicato, con possibilità di almeno 12 POD (accessi contemporanei, uno ogni partecipante con due SPARE)
I) ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE UFFICIALE CISCO: 1 (una) Copia per ogni studente.
J) CONTENUTO DEI CORSI: CCNA RS + Security + IoT + Case study mirato alle nostre reti IoT:

i. Introduzione al settore delle reti informatiche: Reti LAN (Local-Area Networks) e WAN (Wide-Area Networks), introduzione a Cisco IOS, schemi di indirizzamento per reti IPv4 e IPv6 con introduzione ai protocolli dinamici, subnetting, introduzione al modello OSI/TCP/IP, cablaggio strutturato, principi di gestione e sicurezza per reti converse.
ii. Implementazione di tecnologie di Routing e Switching in un contesto LAN: introduzione al design di rete, segmentazione in VLAN e configurazione base di router/switch, inter-VLAN routing, analisi della tabella di instradamento, routing statico, routing dinamico mediante protocolli distance vector e link state: implementazione di RIP – RIPng – OSPFv2 – OSPFv3, ACLs in contesto IPv4 e IPv6, DHCPv4 e DHCPv6, NAT, troubleshooting.
iii. Tecnologie avanzate finalizzate alla scalabilità di infrastruttura: caratteristiche hardware di router/switch, opzioni DHCP, spanning tree, etherchannel, introduzione allo QoS sulle reti switched, FHRP (HSRP/VVRP/GLBP) EIGRP per IPv4 e IPv6, multi area OSPF (v2 e v3), troubleshooting, gestione di Cisco IOS e relative licenze.
iv. Tecnologie in contesto WAN: introduzione al design gerarchico, PPP, PPPoA, PPPoE, Frame-Relay, tecnologie a banda larga, site-to-site IPsec VPN, monitoring tramite Syslog e SNMP, sviluppo di un approccio di troubleshooting sistematico.
v. Introduzione alle architetture Data Center, SP-METRO, Collaboration e Virtualizzazione.
vi. Concetti delle reti industriali IoT ed i principali componenti. Descrivere le funzionalità ed i componenti dei protocolli PROFINET sulle reti industriali.
vii. Introduzione sulla sicurezza delle reti industriale – Defense-in-depth strategy;
viii. Identificare i threats nelle reti IACS; processi di attack continuum, nuovo modello di approccio alla sicurezza industriale; definire la strategia del defense-in-depth; sicurezza delle feature integrate per i protocolli ethernet industriali; security policy lifecycle. Con formazione specifica sulle nostre reti: Case study mirato alle nostre reti Industrial.

Documento di proprietà di FERROVIENORD S.p.A. Non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

3. **NEL FORMULARE L'OFFERTA SI TENGA PRESENTE QUANTO SEGUE**:

A. I prezzi offerti dovranno essere indicati al netto dell'I.V.A.
B. L'offerta dovrà essere formulata in cifre e lettere, e alla fine dell'offerta dovrà essere riportato il totale complessivo dei corsi a corpo ed in cifre e lettere;
C. Tutti gli oneri fiscali inerenti l'esecuzione del corso sono a carico della Ditta esecutrice;
D. Il pagamento sarà effettuato, dopo l'esecuzione dell'intero pacchetto corsi, sulla base di regolare fatture da emettersi con relativa IVA;
E. **PERSONALE**: La Ditta esecutrice risponderà in pieno dell'operato del proprio personale dipendente (docente/tecnico). Questo personale dovrà ottenere il permesso per l'accesso alla struttura e a tal fine, dovranno essere comunicati alla sede operativa i dati anagrafici del personale dipendente della Ditta;

i. Il personale dovrà essere coperto da ogni forma di assistenza per infortuni, previdenza sociale ed essere in regola con ogni prescrizione della legge italiana in materia di lavoro.
ii. ***FERROVIENORD*** è, e resterà, assolutamente estraneo a qualsiasi rapporto di lavoro tra l'assuntore ed il proprio personale dipendente.
iii. **La Ditta esecutrice** garantisce a ***FERROVIENORD***, e sarà responsabile, di tutti i danni che ***FERROVIENORD*** potrebbe subire per il mancato rispetto e la piena osservanza degli obblighi impostile dalla legislazione italiana nei confronti dei suoi impiegati in materia di - ma non limitatamente a - lavoro, sicurezza sociale, assicurazione contro gli infortuni, miglioramento della sicurezza e della salute e tutela della stessa.
iv. **La Ditta esecutrice** ed i suoi legali rappresentanti si surrogheranno a ***FERROVIENORD*** in caso di eventuali azioni contro lo stesso ai sensi dall'art. 1676 del Codice Civile italiano.
v. La fornitura dei corsi saranno aggiudicati, *a favore della ditta che avrà adempito tutte le richieste di certificazione tecnico/formatore specifiche e presentato l'offerta ritenuta economicamente più vantaggiosa per* ***FERROVIENORD****.*
vi. *L'aggiudicazione avverrà* ad insindacabile giudizio della Commissione Aggiudicatrice Contratti di ***FERROVIENORD***, che si riserva la facoltà di procedere ad aggiudicazione anche in presenza di singola offerta o di non procedere ad alcuna aggiudicazione.

Documento di proprietà di FERROVIENORD S.p.A. Non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione

4. **DOCUMENTI DI PARTECIPAZIONE**: ***Unitamente all'offerta dovrà essere presentata, a pena di esclusione, la seguente documentazione***:
   i. CV in formato PDF dei docenti che in caso di aggiudicazione verranno impiegati per la formazione con il dettaglio dei corsi Ufficiali CISCO sostenuti;
   ii. Attestazione Cisco (Instructor TTT + CCSI + CCIE + SCYBER + IoT, ecc.) del docente aggiornata alla data del 30.02.16 attestata con sistema tracking on line;
   iii. DURC (con data non antecedente a tre mesi);
   iv. Certificato della Camera di Commercio Industria Agricoltura e Artigianato (data non antecedente a tre mesi);

5. **L'OFFERTA ECONOMICA CORREDATA DALLA DOCUMENTAZIONE RICHIESTA DOVRÀ PERVENIRE, IN FORMATO PDF AL SEGUENTE INDIRIZZO: ……..**

Sono ritenute nulle e comunque non valide le offerte:

i. Le offerte pervenute per qualsiasi motivo dopo la scadenza del termine utile di presentazione;
ii. Non sottoscritte dal legale rappresentante della ditta partecipante;
iii. Non recante il prezzo scritto in cifre e lettere;
iv. Sottoposte a condizioni, termini o modalità non previste dagli atti di gara;
v. L'offerta dovrà essere sottoscritta per esteso dal titolare della Ditta o dal suo legale rappresentante;
vi. Con la sottoscrizione dell'offerta, la Ditta accetta incondizionatamente tutte le clausole della presente lettera di invito;
vii. Non sono ammesse offerte in aumento.

Documento di proprietà di FERROVIENORD S.p.A. Non può essere riprodotto o portato a conoscenza di terzi senza autorizzazione