



Consip S.p.A.

“Corso di Formazione Certified TIA-942 Design Consultant (CTDC)”

CAPITOLATO TECNICO

CORSO DI FORMAZIONE CERTIFIED TIA-942 DESIGN CONSULTANT (CTDC)



INDICE

1	DEFINIZIONI.....	3
1.1	Descrizione dell’esigenza.....	3
2	OGGETTO DEL CAPITOLATO	4
2.1	Modalità di erogazione del corso di formazione	4
3	DURATA.....	7
4	AVVIO DEL CORSO DI FORMAZIONE.....	7
5	REQUISITI DELLA SOCIETÀ.....	7
6	GESTIONE DELLA FORNITURA	8
6.1	Responsabile delle attività contrattuali.....	8
6.2	Modalità di comunicazione.....	8
6.3	Adempimenti per la Sicurezza.....	8
6.4	Luogo di svolgimento	8
6.5	Lingua	8
6.6	Riservatezza.....	9
6.7	Verifica di conformità.....	9
6.8	Modalità di fatturazione.....	9
6.9	Penali	9



1 DEFINIZIONI

Nel corpo del documento, ai termini di cui appresso, viene attribuito il significato riportato a fianco di ciascuno di essi:

- **CONSIP:** la società che, in qualità di stazione appaltante, affida il servizio oggetto del presente Capitolato;
- **SOGEI:** la Società Generale di Informatica S.p.A., Committente e Beneficiaria
- **Capitolato tecnico:** il presente documento che enuncia le specifiche tecniche alle quali dovrà conformarsi il servizio;
- **Contratto:** il contratto che verrà stipulato tra la SOGEI e l'impresa, che enuncia le regole giuridiche alle quali si dovrà conformare il servizio;
- **Servizio:** il complesso delle attività oggetto del presente Capitolato;
- **Società:** la società aggiudicataria del servizio;
- **Responsabile della fornitura:** la persona individuata dalla Società come interlocutore di Sogei e responsabile di tutte le attività contrattuali.

1.1 DESCRIZIONE DELL'ESIGENZA

La norma ANSI TIA-942-B 2017 – Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers stabilisce gli standard minimi di resilienza per le infrastrutture di comunicazione, applicabili ai Data Center secondo una classificazione a quattro livelli. Essa pertanto, con l'obiettivo del controllo e minimizzazione del rischio, stabilisce i requisiti architetture in materia di impiantistica elettrica, raffreddamento, layout, architettura di rete, ridondanza dei sistemi, sicurezza fisica, sistemi antincendio, sistemi di monitoraggio. Ciò porta ad un rating con cui vengono classificati i Data Center, da un minimo di 1 a 4, in generale dipendenti dal livello di ridondanza per la minimizzazione dei Single Point Of Failure.

AgID ha scelto lo standard TIA-942, come standard di riferimento all'interno delle Linee Guida del piano che prevede la razionalizzazione delle infrastrutture IT della Pubblica Amministrazione. Tale piano mira a far sì che la PA utilizzi CED più innovativi, che potranno offrire una qualità del servizio orientata ad una concezione fault-tolerant.

SOGEI, Società di Information e Communication Technology del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF), intende porsi in questo contesto quale Polo Strategico Nazionale, ai sensi della circolare AgID 05/2017, e come tale necessita di un percorso di approfondimento interno sulla normativa TIA-942 che porti ad una maturazione delle competenze analitiche relative allo stato dei propri impianti tecnologici a servizio del CED primario ed ad una capacità di supervisione dei progetti in corso e di futura proposizione.

La funzione IMT richiede pertanto la fruizione di un corso dedicato al proprio personale tecnico, da tenersi presso la sede di Via Carucci 99 - Roma, tenuto da idonea società che abbia competenze specifiche sulla normativa in oggetto, erogabile unicamente tramite formatori certificati TIA-942-B

Capitolato tecnico



2017. Tale corso deve avere l'obiettivo di erogare la docenza su tutte le tematiche della normativa, con particolare enfasi sul contesto impiantistico architettuale, strutturale, elettrico, meccanico e delle telecomunicazioni e dovrà essere calato sulla realtà del CED primario di Sogei, dei progetti in corso per la sua evoluzione e delle implicazioni riguardanti i futuri progetti previsti sui siti di via Carucci 99 e Disaster Recovery.

2 OGGETTO DEL CAPITOLATO

Il presente Capitolato disciplina l'erogazione di n.1 Corso di Formazione Certified TIA-942 Design Consultant (CTDC), sulla norma ANSI TIA-942-B:2017 in favore di Sogei S.p.A., da svolgersi in aula presso la Sede di Sogei, ivi comprese tutte le attività connesse allo svolgimento delle prestazioni medesime così come regolamentate, oltre che dal presente Capitolato, anche dallo Schema di contratto e dalle Condizioni Particolari di RdO.

2.1 MODALITÀ DI EROGAZIONE DEL CORSO DI FORMAZIONE

Il servizio prevede l'erogazione di **n. 1 corso di Formazione Certified TIA-942 Design Consultant (CTDC) di n. 5 giornate per 10-15 discenti, secondo un calendario flessibile, nell'arco temporale massimo di un mese solare (giorni non consecutivi).**

Il corso dovrà da tenersi in aula presso Sogei (Via Mario Carucci, 99 – Roma).

Si specifica che per giornata si intende una giornata di formazione, dalle 9.30 alle 17.30, da erogarsi nei giorni lavorativi, esclusi festivi, sabato e domenica.

Il corso sarà basato sull'assetto principale del corso standard Certified TIA-942 Design Consultant (CTDC), ma sarà personalizzato e dovrà essere contestualizzato sul CED di Sogei, con lo sviluppo dei punti riportati nel Programma sotto riportato.

Durante il corso potranno anche essere trattati temi specifici del contesto di Sogei che verranno richiesti dai partecipanti al Formatore.

Agenda/Programma

- Durante il corso verranno affrontate tutte le tematiche della normativa, con enfasi sul contesto impiantistico architettuale, strutturale, elettrico e meccanico;
- Il corso dovrà essere calato sulla realtà del CED primario, dei progetti in corso per la sua evoluzione e delle implicazioni riguardanti i futuri progetti previsti sui siti Sogei e Disaster Recovery, fornendo le indicazioni progettuali per gli adeguamenti necessari al raggiungimento dei migliori rating conseguibili secondo la normativa;
- Verrà fornito il supporto per la corretta interpretazione della norma e per la sua contestualizzazione nel panorama normativo italiano.

Module Architectural-Structural-Security

Data Centre Space Planning

Data Centre Topologies

Capitolato tecnico



Recommendations for Energy Efficiency

Architectural

- Site selection
- Parking
- Multi-tenant building
- Building construction
- Vapor barrier
- Roofing
- Floor loading
- Raised flooring
- Suspended/drop ceiling
- Hanging load
- Seismic

Building Security & Safety

- Security
- CCTV
- Staffing
- Bullet/ballistic proofing
- Lighting
- Safety
 - Signage

Building and Room Access

- Security checkpoints
- Entry lobby
- Doors and windows
- Exit corridors
- Shipping and receiving areas

Room/Area Design Requirements

- Administrative offices
- Security office
- Operations centre
- Restroom and break room
- UPS/Battery rooms
- Generator and fuel storage area
- Computer room



Module Electric

Electrical

- Utility power
 - Substation
 - Feed requirements
 - Self-generation
- HT/HV switch gear
- Generator and fuel supply
- LT/LV switch gear
 - ATS
 - Alternatives to ATS
- UPS and batteries
- PDU
- STS
- Grounding
- Surge protection
- EPO
- Central power monitoring
- Load banks
- Testing
- Equipment maintenance
 - Preventive maintenance
 - Facility training programs

Module Mechanic

- Environmental design
 - Temperature and humidity requirements
 - Contamination
 - Sources
 - Clean air
 - Pressurisation
 - Radio sources
 - Vibration
 - Water ingress
- Water cooled systems
 - Heat rejection
 - Chilled water system
 - Condenser water
 - Make up water



- Air cooled systems
- HVAC control systems
- Plumbing
 - Pipe routing
- Fire suppression
- Water leak detection

Module Telecommunications

- Network topology
- Redundancy level design
- Media and connectors
- Cabling pathways
- Detailed cabling design considerations
- Administration and labeling
- Cable testing
- Data centre fabrics

La Società dovrà rilasciare a ciascun partecipante il materiale didattico ufficiale e la copia dello Standard TIA-942-B:2017 in formato digitale.

I discenti non necessitano di certificazione.

3 DURATA

Il contratto avrà efficacia dalla data della sua stipula, per 12 (dodici) mesi e, comunque, sino al completo adempimento di tutte le obbligazioni contrattuali.

4 AVVIO DEL CORSO DI FORMAZIONE

Il corso dovrà essere calendarizzato, in accordo con il referente del contratto Sogei, 15 (quindici) giorni solari prima dell'effettivo svolgimento della sessione di corso.

Le giornate di docenza saranno definite tenendo conto dell'organizzazione del carico lavorativo dei partecipanti e potranno pertanto essere distribuite nel tempo massimo di un mese solare.

5 REQUISITI DELLA SOCIETÀ

La società deve avere competenze specifiche sulla normativa in oggetto e deve essere una società con esperienza nella progettazione e costruzione di impianti, per rendere la formazione anche pratica e riferita a casi reali.

I docenti dovranno avere:

- una competenza specializzata e specifica sulla normativa ANSI TIA - 942-B-2017;
- una formazione tramite il training framework di EPI (Enterprise Products Integration Pte Ltd);



- l’attestato di superamento del corso CTDC (Certified TIA-942 Design Consultant) in corso di validità.

6 GESTIONE DELLA FORNITURA

6.1 RESPONSABILE DELLE ATTIVITÀ CONTRATTUALI

La Società dovrà comunicare alla Consip, mediante compilazione del facsimile “*Scheda anagrafica e tracciabilità dei flussi*”, contestualmente alla presentazione dell’offerta, il nominativo del Responsabile del Servizio, nonché un numero di telefono e un indirizzo e-mail al quale indirizzare eventuali comunicazioni. La Società deve provvedere in piena autonomia al coordinamento e all’organizzazione delle attività nel rispetto delle specifiche e dei tempi forniti da Sogei.

Sarà compito del Responsabile curare la gestione amministrativa del contratto e delle attività legate alla fatturazione e verificare il rispetto di tutti gli adempimenti contrattuali.

6.2 MODALITÀ DI COMUNICAZIONE

La Società si impegna a comunicare un numero di fax, un indirizzo e-mail, un indirizzo pec e un numero di telefono al quale rivolgersi, senza alcun limite sul numero di chiamate, per ogni comunicazione relativa alla fornitura.

Resta inteso che, per tutta la durata contrattuale, la Società dovrà garantire la piena funzionalità dei suddetti mezzi di comunicazione comunicando tempestivamente a Sogei eventuali modifiche.

6.3 ADEMPIMENTI PER LA SICUREZZA

La Società s’impegna a porre in essere quanto necessario a garantire l’esecuzione delle attività in piena aderenza con le disposizioni del D.Lgs. 81/2008 “Testo Unico sulla sicurezza durante il lavoro”, cooperando e coordinandosi, in particolare, con i referenti della Committente e degli uffici dell’Amministrazione Finanziaria presso cui dovranno essere svolte le attività contrattuali, ai fini degli adempimenti di cui al comma 2 dell’art. 26 del citato decreto.

Si evidenzia che le attività di cui al presente capitolato rientrano nelle fattispecie di cui al comma 3-bis del suddetto articolo, per le quali non sussiste l’obbligo di redigere il DUVRI (Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze).

6.4 LUOGO DI SVOLGIMENTO

Il corso si dovrà tenere in aula presso la sede di Sogei in Via Mario Carucci, 99 – Roma.

I costi di trasferimento e soggiorno dei docenti, sono a carico della Società e devono intendersi compresi negli importi contrattuali che saranno riconosciuti da SOGEI.

6.5 LINGUA

Il corso dovrà essere tenuto in lingua italiana.



6.6 RISERVATEZZA

Alla stipula dovrà essere firmato anche un Accordo di riservatezza per la condivisione della documentazione progettuale che verrà messa a disposizione del docente.

Tutte le informazioni trattate e tutti i documenti, anche parziali, scambiati tra la Società e Sogei sono riservati, pertanto è richiesta la massima attenzione per il loro utilizzo, in particolare se questo avviene al di fuori delle sedi Sogei.

La Società non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione ricevuta o prodotta, al di fuori delle attività oggetto del presente capitolato.

La Società non potrà utilizzare, a nessun titolo, la documentazione e i moduli software forniti da Sogei o realizzati per il servizio, al di fuori delle attività oggetto del presente capitolato.

6.7 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Al completamento dell'erogazione del corso verrà effettuata la “Verifica di conformità” con redazione di apposito verbale, sottoscritto dal Responsabile Sogei e controfirmato dal Responsabile della Fornitura.

La verifica di conformità si intende positivamente superata solo nel caso in cui le prestazioni contrattuali siano state eseguite in conformità e nel rispetto di condizioni, modalità, termini e prescrizioni espresse nel presente Capitolato tecnico.

Il documento attestante la verifica di conformità dovrà essere allegato alla fattura al fine del pagamento dei corrispettivi alla Società.

6.8 MODALITÀ DI FATTURAZIONE

Ai fini del pagamento del corrispettivo indicato nel contratto, la Società potrà emettere fattura successivamente alla conclusione del corso, a seguito dell'esito positivo della verifica di conformità da parte di Sogei.

Tale documento dovrà essere allegato alla fattura.

6.9 PENALI

- In caso di esito negativo della verifica di conformità, si applicherà una penale pari allo all'1‰ (uno per mille) dell'importo contrattuale complessivo, per ogni giorno lavorativo intercorrente tra la data del verbale negativo e quello positivo.

Nell'ipotesi in cui l'importo delle penali applicabili superi l'ammontare del 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, la Sogei avrà il diritto di risolvere, totalmente o parzialmente, il contratto in danno della Società, salvo il diritto dell'eventuale maggior danno.