

## SISTEMA DI QUALIFICAZIONE DELLE IMPRESE PER GLI INTERVENTI AGLI IMPIANTI DI SEGNALAMENTO

### SCHEDE TECNICHE

Scheda	Rev.	Emissione	Titolo
LIS-A	4	giugno 2020	Progettazione e realizzazione di impianti a tecnologia di tipo elettromeccanico
LIS-B	4	giugno 2020	Progettazione e realizzazione di impianti a tecnologia Statica e/o Computerizzata
LIS-C	4	giugno 2020	Esecuzione di lavori di piazzale e di linea per impianti di segnalamento ferroviario
Criteri valutazione lavori	3	marzo 2017	Criteri di valutazione dei requisiti relativi ai lavori

## REQUISITI DI BASE PER LA QUALIFICAZIONE

**Categoria di specializzazione: Progettazione e realizzazione di impianti a tecnologia di tipo elettromeccanico**

### PREMESSA

Il presente documento delinea i requisiti minimi di base, relativi alla capacità tecnica, produttiva ed all’organizzazione aziendale della qualità, che devono essere posseduti dai soggetti che richiedono la qualificazione per la progettazione e la realizzazione di impianti di sicurezza e segnalamento con tecnologia di tipo elettromeccanico.

I lavori rientranti nella presente categoria di specializzazione sono relativi alle attività di seguito descritte:

Progettazione e realizzazione di nuovi impianti a tecnologia di tipo elettromeccanico; progettazione, manutenzione, rinnovo e modifica di impianti esistenti a tecnologia di tipo elettromeccanico; prove, verifiche tecniche ed assistenza alla messa in servizio; riconfigurazioni degli impianti già realizzati che si rendono necessarie per intervenute disposizioni tecniche o modifiche all’infrastruttura;

A titolo indicativo e non esaustivo le tipologie di impianti che ricadono nella categoria sono : ACEI, ACE, ACEIT, CTC, Sistemi di Blocco tradizionali (BCA, BCAM, BA....), RTB, Pai PL, PL, MTR, Diagnostica, SCMT. Sono esclusi gli interventi di posa enti e posa cavi eseguiti nei piazzali di stazione e lungo linea per i quali si rimanda alla LIS-C.

Il documento è parte integrante della “Normativa del Sistema di Qualificazione delle imprese per l’esecuzione di interventi agli impianti di sicurezza e segnalamento” e pertanto ne completa il contenuto.

<b>RUOLI PROFESSIONALI</b>		<b>CLASSE 1</b> fino a euro 350.000	<b>CLASSE 2</b> fino a euro 700.000	<b>CLASSE 3</b> fino a euro 1.300.000	<b>CLASSE 4</b> fino a euro 2.500.000	<b>CLASSE 5</b> fino a euro 4.500.000	<b>CLASSE 6</b> fino a euro 8.000.000	<b>CLASSE 7</b> oltre euro 8.000.000
a	Direttore Tecnico: - anzianità nel ruolo di almeno 3 anni anche non continuativi; - titolo di studio tecnico equivalente al diploma di geometra, di perito industriale o ai diplomi rilasciati da Istituti Tecnici del settore Tecnologico. In mancanza del titolo di studio, possesso del requisito professionale identificato nella esperienza acquisita nel settore delle costruzioni quale direttore del cantiere (responsabile della condotta dei lavori) per un periodo non inferiore a cinque anni, da comprovare con idonei certificati di esecuzione dei lavori attestanti tale condizione.	1	1	1	1	---	---	---
a	Direttore Tecnico: - anzianità nel ruolo di almeno 3 anni anche non continuativi; - titolo di studio tra i seguenti a. Laurea magistrale, Laurea triennale o Diploma universitario in Ingegneria, in Architettura, o equipollenti. b. Diploma di geometra, di perito industriale, diplomi rilasciati da Istituti Tecnici del settore Tecnologico, o equipollenti.	---	---	---	---	1	1	1
b	Personale con qualificazione professionale IS-0 "Installatore di Impianti di Sicurezza e Segnalamento di tipo elettromeccanico"	1	1	2	3	4	5	6
c	Personale con qualificazione professionale IS-1 "Progettista, Verificatore, Validatore di Impianti di Sicurezza e Segnalamento di tipo elettromeccanico"	-	1	1	1	2	3	4
d	Personale in possesso di certificazione per la progettazione, verifica, validazione, installazione di specifici impianti SCMT, rilasciata dal produttore di tecnologia omologato	Requisito non obbligatorio per la qualificazione. Potrà essere richiesto per la partecipazione a procedure di gara per affidamenti di lavori nell'ambito dei quali risulta necessario.						

Ciascuna risorsa può essere indicata per ricoprire uno solo tra i ruoli b) e c), pur se in possesso di più qualifiche professionali.

Relativamente alla disponibilità in organico delle professionalità richieste si precisa che le stesse possono coprire più categorie di specializzazione.

## MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE

	TIPOLOGIA	NUMERO MINIMO	
		Classi 1 e 2	Classi > 2
a	Macchina per la spunta automatica e relativi SW di numerazione riconosciuti idonei da RFI come previsto nella N.T. IS 717.	0	1

## ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

L'organizzazione produttiva del soggetto che richiede la qualificazione dovrà prevedere le seguenti caratteristiche:

- 1) operare con un Sistema di Gestione per la Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 (esteso al requisito 8.3 "Progettazione e sviluppo" della stessa norma) certificato da organismo accreditato come indicato nella Normativa;

## REQUISITI DI BASE PER LA QUALIFICAZIONE

**Categoria di specializzazione:** Progettazione e realizzazione di impianti a tecnologia Statica e/o Computerizzata

### PREMESSA

Il presente documento delinea i requisiti minimi di base, relativi alla capacità tecnica, produttiva ed all'organizzazione aziendale della qualità, che devono essere posseduti dai soggetti che richiedono la qualificazione per la progettazione e realizzazione di impianti di sicurezza e segnalamento ferroviario con tecnologia Statica e/o Computerizzata.

I lavori rientranti nella presente categoria di specializzazione sono relativi alle attività di seguito descritte:

Progettazione e realizzazione di nuovi impianti a tecnologia Statica e/o Computerizzata; progettazione, manutenzione, rinnovo e modifica di impianti esistenti a tecnologia Statica e/o Computerizzata; prove, verifiche tecniche ed assistenza alla messa in servizio; riconfigurazioni degli impianti già realizzati che si rendono necessarie per intervenute disposizioni tecniche o modifiche all'infrastruttura.

A titolo indicativo e non esaustivo le tipologie di impianti che ricadono nella categoria sono ACC, ACCM, SCC, SCCM, Sistemi di Blocco ERTMS, Blocco con RSC emulato.

Sono esclusi gli interventi di posa enti e posa cavi eseguiti nei piazzali di stazione e lungo linea per i quali si rimanda alla LIS-C. Il documento è parte integrante della “Normativa del Sistema di Qualificazione delle imprese per l'esecuzione di interventi agli impianti di sicurezza e segnalamento” e pertanto ne completa il contenuto.

<b>RUOLI PROFESSIONALI</b>		<b>CLASSE 1</b> fino a euro 350.000	<b>CLASSE 2</b> fino a euro 700.000	<b>CLASSE 3</b> fino a euro 1.300.000	<b>CLASSE 4</b> fino a euro 2.500.000	<b>CLASSE 5</b> fino a euro 4.500.000	<b>CLASSE 6</b> fino a euro 8.000.000	<b>CLASSE 7</b> oltre euro 8.000.000
a	Direttore Tecnico: - anzianità nel ruolo di almeno 3 anni anche non continuativi; - titolo di studio tecnico equivalente al diploma di geometra, di perito industriale o ai diplomi rilasciati da Istituti Tecnici del settore Tecnologico. In mancanza del titolo di studio, possesso del requisito professionale identificato nella esperienza acquisita nel settore delle costruzioni quale direttore del cantiere (responsabile della condotta dei lavori) per un periodo non inferiore a cinque anni, da comprovare con idonei certificati di esecuzione dei lavori attestanti tale condizione.	1	1	1	1	---	---	---
a	Direttore Tecnico: - anzianità nel ruolo di almeno 3 anni anche non continuativi; - titolo di studio tra i seguenti a. Laurea magistrale, Laurea triennale o Diploma universitario in Ingegneria, in Architettura, o equipollenti. b. Diploma di geometra, di perito industriale, diplomi rilasciati da Istituti Tecnici del settore Tecnologico, o equipollenti.	---	---	---	---	1	1	1
b	Personale con qualificazione professionale IS-A “Installatore di Impianti di Sicurezza e Segnalamento a tecnologia elettronica e informatica”	1	2	3	5	6	9	12
c	Personale con qualificazione professionale IS-B “Progettista, Verificatore e Validatore di Impianti di Sicurezza e Segnalamento a tecnologia elettronica e informatica”	1	1	2	2	3	4	5
d	Personale in possesso di certificazione per la progettazione, verifica, validazione, installazione di specifici impianti ACC, rilasciata dal produttore di tecnologia omologato	Requisito non obbligatorio per la qualificazione. Potrà essere richiesto per la partecipazione a procedure di gara per affidamenti di lavori nell’ambito dei quali risulta necessario.						

Ciascuna risorsa può essere indicata per ricoprire uno solo tra i ruoli b) e c), pur se in possesso di più qualifiche professionali.

Relativamente alla disponibilità in organico delle professionalità richieste si precisa che le stesse possono coprire più categorie di specializzazione.

## **MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE**

Non richiesti.

## **CAPACITA' TECNICA**

Il soggetto che richiede la qualificazione deve aver eseguito l'installazione, con esito positivo, di almeno uno degli impianti o sistemi appartenenti alla presente categoria di specializzazione, compatibili con l'impiantistica di piazzale di RFI e dotati della logica di sicurezza e delle interfacce operatore definite dalle vigenti prescrizioni tecniche/normative di RFI oppure deve aver fornito a RFI sistemi o componenti ACC/ACCM individuati con codice Categorico e Progressivo sul catalogo materiali.

## **ORGANIZZAZIONE AZIENDALE**

L'organizzazione produttiva del soggetto che richiede la qualificazione dovrà prevedere le seguenti caratteristiche:

- 1) operare con un Sistema di Gestione per la Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 (esteso al requisito 8.3 "Progettazione e sviluppo" della stessa norma) certificato da organismo accreditato come indicato nella Normativa;

## REQUISITI DI BASE PER LA QUALIFICAZIONE

**Categoria di specializzazione:** Esecuzione di lavori di piazzale e di linea per impianti di segnalamento ferroviario

### PREMESSA

Il presente documento delinea i requisiti minimi di base, relativi alla capacità tecnica, produttiva ed all'organizzazione aziendale della qualità, che devono essere posseduti dai soggetti che richiedono la qualificazione per lavori di piazzale e di linea necessari per la realizzazione, modifica, manutenzione, adeguamento degli impianti di Sicurezza e Segnalamento, RTB, Telecomunicazioni, Informazioni al Pubblico, Sistemi di Video-sorveglianza ed impianti di Luce e Forza Motrice di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A.

Non sono compresi interventi alle attrezzature tecnologiche rientranti nelle categorie LIS-A e LIS-B. Non è compresa la progettazione della parte tecnologica degli interventi.

A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano nella presente categoria di specializzazione le attività di seguito descritte:

Rimozione e posa di cavi; lavori di giunzione, terminazione, derivazione su cavi IS, TLC e LFM; realizzazione di canalizzazioni in cunicolo, tubo o canaletta per il contenimento dei cavi; realizzazione o risanamento blocchi di fondazione; realizzazione o risanamento garitte del B.A., dei P.L. Automatici, degli impianti RTB; posa in opera di portali IS; adeguamento/posa sostegni segnali; realizzazione/manutenzione barre collettrici delle messe a terra; adeguamento impianti di messa a terra; posa casse induttive e costruzione dei basamenti relativi; rimozione e posa apparati CdB, Boe, pedali, enti di piazzale in genere; realizzazione/manutenzione protezioni in c.l.s. per casse di manovra; sostituzione casse di manovra deviatori e PL.



<b>RUOLI PROFESSIONALI</b>		<b>CLASSE 3</b> fino a euro 1.300.000	<b>CLASSE 4</b> fino a euro 2.500.000	<b>CLASSE 5</b> fino a euro 4.500.000	<b>CLASSE 6</b> fino a euro 8.000.000	<b>CLASSE 7</b> oltre euro 8.000.000
a	Direttore Tecnico: - anzianità nel ruolo di almeno 3 anni anche non continuativi; - titolo di studio tecnico equivalente al diploma di geometra, di perito industriale o ai diplomi rilasciati da Istituti Tecnici del settore Tecnologico. In mancanza del titolo di studio, possesso del requisito professionale identificato nella esperienza acquisita nel settore delle costruzioni quale direttore del cantiere (responsabile della condotta dei lavori) per un periodo non inferiore a cinque anni, da comprovare con idonei certificati di esecuzione dei lavori attestanti tale condizione.	1	1	---	---	---
a	Direttore Tecnico: - anzianità nel ruolo di almeno 3 anni anche non continuativi; - titolo di studio tra i seguenti a. Laurea magistrale, Laurea triennale o Diploma universitario in Ingegneria, in Architettura, o equipollenti. b. Diploma di geometra, di perito industriale, diplomi rilasciati da Istituti Tecnici del settore Tecnologico, o equipollenti.	---	---	1	1	1
b	Capo Cantiere in possesso di qualificazione professionale IS-0 "Installatore di Impianti di Sicurezza e Segnalamento di tipo elettromeccanico"	1	1	1	2	4
c	Personale operante in cantiere con qualificazione professionale MDO-DITTE per la guida Mezzi d'Opera	1	1	2	4	8
d	Personale operante in cantiere con abilitazione MI-MEPC per le mansioni esecutive della protezione cantieri	1	2	2	4	6

Relativamente alla disponibilità in organico degli operatori abilitati MI-MEPC per le "mansioni esecutive della protezione dei cantieri", si precisa che la risorsa abilitata non può ricoprire altri ruoli previsti.

Relativamente alla disponibilità in organico delle professionalità richieste si precisa che le stesse possono coprire più categorie di specializzazione.

## MEZZI D'OPERA E ATTREZZATURE

	<b>MEZZI D'OPERA</b>	<b>CLASSE 3</b> fino a euro 1.300.000	<b>CLASSE 4</b> fino a euro 2.500.000	<b>CLASSE 5</b> fino a euro 4.500.000	<b>CLASSE 6</b> fino a euro 8.000.000	<b>CLASSE 7</b> oltre euro 8.000.000
a	Autocarrello con gru portata minima 5 ql a 5m	1	1	2	3	4
b	Autocarrello con gru portata minima 5 ql a 5m e della potenza di almeno 85 kW	-	-	-	1	2
c	Carro rimorchio circolante su rotaia o carro pianale	2	2	4	8	12
d	Betoniera di almeno 3,5 mc circolante su rotaia	1	1	0	0	0
e	Betoniera di almeno 6,0 mc circolante su rotaia	0	0	1	2	3
	<b>ALTRI MEZZI ED ATTREZZATURE</b>					
f	Attrezzatura svolgibobine	4	4	6	8	10
g	Escavatori a cingoli gommati	1	1	2	4	6
h	Autocarro stradale con gru	1	1	1	2	3
i	Compressore e martello pneumatico	1	1	1	2	3
l	Gruppo elettrogeno e sistema di corpi illuminanti	1	1	1	2	3
m	Set completo attrezzature per la posa in opera capicorda e connessioni	1	1	1	1	2
n	Set completo strumenti per misure elettriche	1	1	2	4	6

### NOTA:

I mezzi ferroviari indicati nei punti a-b devono essere distinti.

Le betoniere di cui ai punti d-e possono essere fisse su mezzo ferroviario o su mezzo bimodale strada-rotaia oppure applicabili su carro ferroviario con sistema di fissaggio certificato; in quest'ultimo caso è possibile l'utilizzo di uno dei carri di cui al punto c.

## ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

L'organizzazione produttiva del soggetto che richiede la qualificazione dovrà prevedere le seguenti caratteristiche:

- operare con un Sistema di Gestione per la Qualità conforme alla norma UNI EN ISO 9001 (è ammessa l'esclusione del requisito 8.3 "Progettazione e sviluppo" della stessa norma) certificato da organismo accreditato come indicato nella Normativa;

## Scheda “Criteri valutazione lavori ” Rev. 3 – marzo 2017

- viene verificato che l'impresa abbia eseguito, nei 60 mesi antecedenti la data di presentazione della domanda computati a decorrere da questa stessa data, **contratti** di prestazioni rientranti nella categoria di specializzazione (\*), per un importo complessivo non inferiore al 100% del valore della classe richiesta;
- viene verificato che l'impresa abbia eseguito, nei 60 mesi antecedenti la data di presentazione della domanda computati a decorrere da questa stessa data, almeno:
  - **un contratto** di prestazioni rientrante nella categoria di specializzazione (\*), di importo non inferiore al 40% del valore della classe richiesta;  
ovvero:
  - **due contratti** di prestazioni, entrambi rientranti nella categoria di specializzazione (\*), di importo complessivo pari almeno al 55% del valore della classe richiesta;

(\*) Per la LIS-B sono considerati validi tutti i contratti di prestazioni rientranti nella categoria di specializzazione e tutte le forniture di sistemi o componenti ACC/ACCM individuati con codice Categorico e Progressivo sul catalogo materiali di RFI.

Ai fini delle verifiche dei contratti sopraindicate:

- a) relativamente alla classe d'importo 7 (illimitata) si assume convenzionalmente come valore di riferimento della classe il valore di euro 12.000.000,00;
- b) i contratti da valutare sono quelli iniziati ed ultimati nei 60 mesi precedenti la data di presentazione della domanda, ovvero la parte di essi eseguita nel quinquennio per il caso di lavori iniziati precedentemente o per quelli ancora in corso. Il calcolo è eseguito presumendo un avanzamento lineare dei lavori e sulla base delle sole date indicate nei Certificati di Esecuzione Lavori.
- c) nel caso di contratti eseguiti nell'ambito di appalti pubblici, gli importi risultanti dai Certificati di Esecuzione Lavori possono essere considerati come rientranti in una categoria di specializzazione se, oltre a riguardare attività attinenti alla categoria di specializzazione stessa, risultano attribuiti alla categoria **SOA OS9 (LIS-A e LIS-B)** o alle categorie **SOA OS9-OS17-OS19 (LIS-C)**; in particolare possono rientrare nella valutazione per la LIS-C anche le attività di posa cavi TLC, purché eseguite in ambiente ferroviario.
- d) i CEL rilasciati da altri gestori infrastruttura ferroviari (italiani o stranieri) possono essere computati per le categorie LIS-A e LIS-B solo se relativi ad impianti di tecnologie equivalenti a quelle presenti sulla rete RFI
- e) il soggetto che ha affidato in subappalto quota delle prestazioni rientranti nella categoria di specializzazione per la quale chiede la qualificazione può utilizzare per la qualificazione stessa anche la quota subappaltata purché essa non superi il 30% dell'ammontare complessivo delle prestazioni a lui attribuite dal Certificato di Esecuzione Lavori; in caso contrario, l'ammontare complessivo delle prestazioni è decurtato della quota eccedente quella anzidetta del 30%;
- f) il soggetto che ha assunto in regime di subappalto prestazioni rientranti nella categoria di specializzazione per la quale chiede la qualificazione può utilizzare per la qualificazione stessa l'ammontare di tali interventi.
- g) i soggetti che non attestano contratti di lavori eseguiti nelle percentuali sopra indicate, possono essere qualificati con assegnazione della classe di accesso, fermo restando il rispetto dei restanti requisiti.