

SISTEMA DI QUALIFICAZIONE DELLE IMPRESE PER L'ESECUZIONE DI LAVORI DI OPERE CIVILI SU LINEE IN ESERCIZIO

SCHEDE TECNICHE

Scheda	Rev.	Emissione	Titolo
LOC-001	4	Giugno 2020	Opere Civili alla Sede Ferroviaria
LOC-002	5	Giugno 2020	Opere Civili in Galleria

REQUISITI DI BASE PER LA QUALIFICAZIONE

Categoria di specializzazione: Opere Civili alla Sede Ferroviaria

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 l'esecuzione di Opere Civili alla Sede Ferroviaria.

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

Manutenzione ordinaria e straordinaria (riparazione, ripristino, ricostruzione, pulizia, spurgo, consolidamento ecc.) e di miglioramento delle prestazioni e della sicurezza della sede ferroviaria (costruzione di nuovi manufatti o ampliamento di quelli esistenti) di, in via esemplificativa e non esaustiva, piazzali delle stazioni, sentieri pedonali, cunette, fossi di guardia, trincee e rilevati ferroviari, scarpate, pareti rocciose, gabbionate, muri di sostegno, muri di rivestimento, muri di controripa, muri di sottoscarpa, muretti di recinzione, recinzioni, drenaggi, ponti, ponticelli, tombini, viadotti, cavalcaferrovia, sottovia, scogliere, piani caricatori, barriere di protezione, opere funzionali alla posa di barriere antirumore e posa delle barriere medesime ed in generale opere facenti parte del corpo stradale o di protezione dello stesso.

Le prestazioni di cui alla presente categoria di specializzazione non riguardano:

- lavori di opere civili in galleria
- lavori di opere civili agli edifici e ai fabbricati delle stazioni ferroviarie

Il documento è parte integrante della "Normativa del Sistema di Qualificazione delle imprese per l'esecuzione di interventi di opere civili su linee in esercizio" e pertanto ne completa il contenuto.

PERSONALE QUALIFICATO IN ORGANICO

RUOLI PROFESSIONALI		CLASSE 1 fino a euro 500.000	CLASSE 2 fino a euro 1.000.000	CLASSE 3 fino a euro 2.000.000	CLASSE 4 fino a euro 5.000.000	CLASSE 5 fino a euro 8.500.000	CLASSE 6 fino a euro 13.000.000	CLASSE 7 oltre euro 13.000.000
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	---	---	---	---
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	1

RUOLI PROFESSIONALI		CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5	CLASSE 6	CLASSE 7
		fino a euro 500.000	fino a euro 1.000.000	fino a euro 2.000.000	fino a euro 5.000.000	fino a euro 8.500.000	fino a euro 13.000.000	oltre euro 13.000.000
b	Capi Cantiere con esperienza di almeno 3 anni nell'espletamento di lavori rientranti nel presente sistema;	1 (*)	1	1	2	3	4	4
c	Personale operante in cantiere con qualificazione professionale MDO-DITTE per la guida Mezzi d'Opera	---	---	1	2	3	5	5
d	Personale operante in cantiere con abilitazione MI-MEPC per le mansioni esecutive della protezione cantieri	3	3	5	5	7	7	7

(*) E' ammessa l'esperienza in lavori analoghi a quelli rientranti nel presente sistema, attinenti ad altre tipologie di infrastrutture.

Relativamente alla disponibilità in organico degli operatori abilitati 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

TIPOLOGIA	NUMERO MINIMO MEZZI						
	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6	Classe 7
a Autocarrello diesel della potenza di almeno 130 kW	---	---	1	---	---	---	---
b Locomotori o autocarrelli pesanti diesel della potenza di almeno 160 kW	---	---	1	1	2	1	2
c Locomotori diesel della potenza di almeno 350 kW	---	---	---	1	1	2	2
d Caricatori strada/rotaia della potenza di almeno 80 kW	---	---	1	2	4	6	6
e Carri pianale	---	---	1	2	3	4	4
f Carri attrezzati per il montaggio delle attrezzature di cui ai punti h, i, l e/o carri specifici con le attrezzature fisse di cui ai punti h, i, l	---	---	1	2	4	5	5
g Carro attrezzato con sistema by bridge a cestello su mezzo bimodale o fissa/applicabile su carro pianale per ispezioni/lavori ponti, avente estensione orizzontale sotto il ponte di almeno m 10 e contemporanea estensione verso il basso del cestello di almeno m 4 dal piano ferro della rotaia, carico sul cestello di almeno kg 200, angolo di rotazione della piattaforma di 180°	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 l'impiego del mezzo.						
ATTREZZATURE FISSE O INSTALLABILI SUI CARRI DI CUI AL PUNTO f)							
h Attrezzatura per l'esecuzione di iniezioni, spritz beton e getti di calcestruzzo	---	---	---	---	1	1	1
i Betoniera di almeno 6 m ³	---	---	1	2	3	4	4
l Sonda di perforazione	---	---	---	---	1	1	1
m Gruppo elettrogeno di almeno 70 kW	---	---	1	2	3	3	4

Per i mezzi e le attrezzature di cui alle lettere a), b), c) e d) è ammessa una tolleranza della potenza richiesta del 10%.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEI LAVORI

- a) viene verificato che 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 LOC-001, per un importo complessivo non inferiore al 100% del valore della classe richiesta;
- b) viene verificato che il soggetto 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 LOC-001, di importo non inferiore al 40% del valore della classe richiesta;
- ovvero:
- **due contratti** di prestazioni, entrambi rientranti nella categoria di specializzazione LOC-001, di importo complessivo pari almeno al 55% del valore della classe richiesta;

Ai fini delle verifiche dei contratti sopraindicate:

- a) relativamente alla classe d'importo 7 si assume convenzionalmente come valore di riferimento della classe il valore di euro 18.000.000,00;
- 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.
- 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 LOC-001, risultano attribuiti alle categorie SOA di seguito indicate:

Categoria di specializzazione RFI	Categoria SOA
LOC-001	OG3, OG6, OG7, OG8, OG13, OS1, OS8, OS11, OS12B, OS13, OS15, OS18 A, OS20 A, OS20 B, OS21, OS23, OS26, OS34

- d) 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 suddette; in caso contrario, l'ammontare complessivo delle prestazioni è decurtato della quota eccedente quella anzidetta del 30%;
- e) 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.
- f) i soggetti che non attestano contratti di lavori eseguiti nelle percentuali sopra indicate, fermo restando il rispetto dei restanti requisiti, sono qualificati con assegnazione della classe d'importo 1, se risulta soddisfatta almeno una delle due condizioni di seguito indicate:
- f1) hanno eseguito nel corso degli ultimi 60 mesi, prestazioni rientranti nel sistema o analoghe attinenti ad altre tipologie di infrastrutture, d'importo complessivo pari o superiore a Euro 500.000,00.
 - f2) sono qualificati in una o più delle categorie SOA indicate nella tabella al punto c), per un importo complessivo pari o superiore a Euro 500.000,00.
- g) i soggetti che non attestano contratti di lavori eseguiti nelle percentuali sopra indicate, fermo restando il rispetto dei restanti requisiti, sono qualificati con assegnazione della classe d'importo 2, se hanno eseguito nel corso degli ultimi 60 mesi, prestazioni rientranti nel sistema o analoghe attinenti ad altre tipologie di infrastrutture, d'importo complessivo pari o superiore a Euro 1.000.000,00, dei quali almeno Euro 500.000,00 attinenti alla categoria di specializzazione LOC-001 (ferroviari).

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE PER LA QUALITA'

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 (è ammessa l'esclusione del 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: Opere Civili in Galleria

PREMESSA

Il presente documento delinea i requisiti minimi di base, relativi alla capacità tecnica, produttiva e all'organizzazione aziendale della qualità, che devono essere posseduti dai soggetti che richiedono la qualificazione per l'esecuzione di Opere Civili nelle gallerie attivate all'esercizio ferroviario.

I lavori rientranti nella presente categoria di specializzazione sono relativi alle attività di seguito descritte da eseguire nelle gallerie attivate all'esercizio ferroviario.

Manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria (riparazione, demolizione, costruzione, impermeabilizzazione, ripristino, pulizia, spurgo, scavo, consolidamento) e interventi di miglioramento delle prestazioni e della sicurezza di, in via esemplificativa e non esaustiva:

- *calotta, piedritti ed arco rovescio;*
- *drenaggi all'interno della galleria: cunicolo centrale e/o laterali, pozzi, attraversamenti, canalette, ecc.;*
- *nicchie di ricovero od opere similari;*
- *opere e dispositivi per il miglioramento della sicurezza;*
- *pozzi di aerazione/costruzione;*
- *impianti idrici/fognari;*
- *ogni altro intervento occorrente per rendere le gallerie ferroviarie perfettamente efficienti, compresi gli interventi per eliminare e/o prevenire i danni dovuti a dissesti idrogeologici che hanno interessato la galleria.*

Rientrano nella presente categoria di specializzazione anche gli interventi di opere civili eseguiti in corrispondenza degli imbocchi e delle immediate adiacenze degli stessi qualora funzionalmente necessari per garantire il mantenimento della sicurezza e dell'efficienza della galleria e comunque eseguiti nell'ambito di cantiere avente ad oggetto interventi a gallerie ferroviarie attivate all'esercizio. In via esemplificativa e non esaustiva:

- *stradelli e strade di accesso, camminamenti, marciapiedi, sentieri pedonali, piazzali ubicati nelle immediate vicinanze degli imbocchi delle gallerie;*
- *barriere paramassi rigide ed elastiche per la protezione degli imbocchi;*
- *consolidamento dei muri agli imbocchi;*
- *consolidamento delle scarpate e delle pareti rocciose degli imbocchi;*
- *recinzioni e piccoli manufatti agli imbocchi delle gallerie;*
- *segnaletica agli imbocchi;*
- *fossi di guardia, canalette, tombini e sistemazioni idrauliche agli imbocchi.*

Le prestazioni di cui alla presente categoria di specializzazione non riguardano:

- lavori di opere civili non eseguiti in galleria o nelle immediate vicinanze degli imbocchi della stessa;
- lavori di costruzione di nuove gallerie;
- lavori di opere civili eseguiti in gallerie non interconnesse con l'infrastruttura ferroviaria nazionale e che comunque non necessitano di lavorazioni e/o movimentazioni di mezzi interferenti con linee in esercizio.

Il documento è parte integrante della “Normativa del Sistema di Qualificazione delle imprese per l'esecuzione di interventi di opere civili su linee in esercizio” e pertanto ne completa il contenuto.

I requisiti richiesti sono di seguito indicati.

PERSONALE QUALIFICATO IN ORGANICO

RUOLI PROFESSIONALI		CLASSE 3 fino a euro 2.000.000	CLASSE 4 fino a euro 5.000.000	CLASSE 5 fino a euro 8.500.000	CLASSE 6 fino a euro 13.000.000	CLASSE 7 fino a euro 18.000.000	CLASSE 8 oltre euro 18.000.000
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	---	---	---	---	---
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	1	1
	Capi Cantiere con esperienza di almeno 5 anni nell'espletamento di lavori rientranti nel presente sistema;	2 (*)	3	4	4	4	5
	Dipendenti in possesso di attestato di frequenza al corso antincendio "rischio elevato", di cui all'art. 3 della Legge 28/novembre/1996 n° 609, rilasciato dal Comando Provinciale dei VV.FF. come prescritto dal D.M. 10/03/98 "Sicurezza antincendio-rischio elevato"	2	3	6	6	6	6
	Personale operante in cantiere con qualificazione professionale MDO-DITTE per la guida dei Mezzi d'Opera	3	4	5	5	5	6
	Personale operante in cantiere con abilitazione MI-MEPC per le mansioni esecutive della protezione cantieri	3	5	7	7	7	9

(*): E' ammessa anche esperienza relativa ad altre tipologie di Opere Civili.

Relativamente alla disponibilità in organico degli operatori abilitati 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

TIPOLOGIA		NUMERO MINIMO MEZZI					
		Classe 3	Classe 4	Classe 5	Classe 6	Classe 7	Classe 8
a)	Autocarrello diesel della potenza di almeno 130 kW	2	-	-	-	-	-
b)	Locomotori o autocarrelli pesanti diesel della potenza di almeno 160 Kw	1	2	4	4	4	4
c)	Locomotori diesel della potenza di almeno 350 kW	1	2	3	3	3	4
d)	Caricatori strada/rotaia della potenza di almeno 80 kW	2	3	4	4	4	5
e)	Carrì pianale	4	6	12	12	12	12
f)	Carro attrezzato con fresa, braccio sciolato e nastro per recupero materiale, di potenza alla fresa di almeno 50 kW	1	1	2	2	2	2
g)	Carro soccorso a motore idoneo al trasporto di persone infortunate e/o colte da malore.	1	1	2	2	2	2
h)	Carrì attrezzati per il montaggio delle attrezzature di cui ai punti i, l, m, n e/o carrì specifici con le attrezzature fisse di cui ai punti i, l, m, n	3	5	8	8	8	9
ATTREZZATURE FISSE O INSTALLABILI SUI CARRI DI CUI AL PUNTO h)							
i)	Attrezzatura per l'esecuzione di iniezioni, spritz beton e getti di calcestruzzo	1	1	1	1	1	1
l)	Sonda di perforazione	1	1	1	1	1	1
m)	Betoniera di almeno 6 m ³	1	2	4	4	4	4
n)	Piattaforme a pantografo	1	2	3	3	3	4
ALTRE ATTREZZATURE							
o)	Ventilatori con portata di almeno 100.000 m ³ /h	1	2	3	3	3	4
p)	Ventilatori con portata di almeno 250.000 m ³ /h	-	-	2	2	2	3
q)	Gruppo elettrogeno di almeno 70 kW	2	4	6	6	6	7
r)	Compressori di portata 3000 l/min a 8 bar	2	4	6	6	6	7
s)	Apparecchiature per la misurazione dei valori di gas inquinanti (CO – NO – NO ₂)	1	2	3	3	3	4

Per i mezzi d'opera di cui alle lettere a), b), c) e d) è ammessa una tolleranza della potenza richiesta del 10%.

CRITERI DI VALUTAZIONE DEI LAVORI

- a) viene verificato che 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 LOC-002, per un importo complessivo non inferiore al 100% del valore della classe richiesta;
- b) viene verificato che il soggetto 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 LOC-002, di importo non inferiore al 40% del valore della classe richiesta;
 ovvero:
 - **due contratti** di prestazioni, entrambi rientranti nella categoria di specializzazione LOC-002, di importo complessivo pari almeno al 55% del valore della classe richiesta;

Ai fini delle verifiche dei contratti sopraindicate:

- a) relativamente alla classe d'importo 8 si assume convenzionalmente come valore di riferimento della classe il valore di euro 26.000.000,00;
- 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.
- 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 LOC-002, risultano attribuiti alle categorie SOA di seguito indicate:

Categoria di specializzazione RFI	Categoria SOA
LOC-002	OG3, OG4, OS1, OS8, OS13, OS18 A, OS20 B, OS21

- d) 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 suddette; in caso contrario, l'ammontare complessivo delle prestazioni è decurtato della quota eccedente quella anzidetta del 30%;
- e) 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.
- f) i soggetti che non attestano contratti di lavori eseguiti nelle percentuali sopra indicate, sono qualificati nella presente categoria di specializzazione, con assegnazione della classe di accesso, fermo restando il rispetto dei restanti requisiti.

ORGANIZZAZIONE AZIENDALE PER LA QUALITA'

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 (è ammessa l'esclusione del requisito 8.3 "Progettazione e sviluppo" della stessa norma), certificato da organismo accreditato come indicato nella Normativa;