

ENTE AUTONOMO VOLTURNO S.R.L.
UNICO SOCIO REGIONE CAMPANIA

FORNITURA DI MATERIALI MINUTI PER ARMAMENTO FERROVIARIO E GIUNTI ISOLANTI INCOLLATI

CAPITOLATO TECNICO



| Rev | Descrizione | Data | Redatto: Gruppo di Lavoro | MANI CMA | Nome file |
|-----|--------------|------|-----------------------------------|----------------------------|------------------------|
| 00 | 1ª emissione | | Geom. Edoardo CORTESE | | Capitolato Tecnico.doc |
| | | | Geom. Gerardo D'ONOFRIO | | |
| | | | Geom. Antonio RANIERI | | |
| | | | Ing. Maria Giovanna RUOTOLO | | |
| | | | Coordinatore del Gruppo di Lavoro | | |
| | | | Dott. Ing. Matteo PARLATO | | |
| | | | VISTO | APPROVATO | |
| | | | Dott. Ing. Giancarlo GATTUSO | Dott. Ing. Arturo BORRELLI | |

| Progetto | Livello prog. | Documento | Progressivo | Area | Impianto | Revisione | Formato | N° pagine | Scala |
|----------|---------------|-----------|-------------|------|----------|-----------|---------|-----------|-------|
| A R M | 0 1 | C T | 0 0 0 1 | 0 0 | 0 0 | 0 0 | A 4 | 0 1 7 | |



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

| | |
|---|----|
| PARTE I: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELLA FORNITURA..... | 2 |
| CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO | 2 |
| Art. 1 Definizioni | 2 |
| Art. 2 Oggetto dell'appalto..... | 2 |
| Art. 3 Ammontare dell'appalto | 5 |
| Art. 4 Identificazione e recapiti del Fornitore | 5 |
| Art. 5 Il Direttore dell'Esecuzione della fornitura..... | 5 |
| CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE | 6 |
| Art. 6 Documenti che fanno parte del contratto | 6 |
| Art. 7 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto..... | 6 |
| Art. 8 Requisiti dei materiali da fornire | 6 |
| Art. 9 Variazioni..... | 7 |
| Art. 10 Strumenti di misura e di controllo del Fornitore | 7 |
| Art. 11 Accertamenti e verifiche durante le lavorazioni e accesso nei locali del Fornitore..... | 8 |
| Art. 12 Spese relative alle verifiche e prove | 9 |
| Art. 13 Inizio e svolgimento delle lavorazioni | 9 |
| Art. 14 Verifiche | 9 |
| Art. 15 Gestione "Non Conformità" | 10 |
| Art. 16 Controlli finali eseguito dal COMMITTENTE | 10 |
| Art. 17 Esecuzione del controllo e designazione del prodotto | 11 |
| Art. 18 Esiti del controllo | 12 |
| Art. 19 Spese di controllo | 13 |
| Art. 20 Trattamento antinfortunistico..... | 13 |
| Art. 21 Termini per la consegna della fornitura | 13 |
| Art. 22 Responsabilità del trasporto | 15 |
| Art. 23 Materiali difettosi | 16 |
| Art. 24 Osservanza di leggi, regolamenti e norme | 16 |
| Art. 25 Osservanza e attuazione delle prescrizioni di sicurezza | 16 |
| Art. 26 Penali e Sanzioni | 17 |
| Art. 27 Specifiche tecniche..... | 17 |



PARTE I: DEFINIZIONE TECNICA ED ECONOMICA DELLA FORNITURA

CAPO 1 - NATURA E OGGETTO DELL'APPALTO

Art. 1 Definizioni

Piano di Fabbricazione e Controllo della Fornitura che sarà riportato in forma abbreviata **P.F.C.**. Esso conterrà tutto quanto necessario al COMMITTENTE per conoscere e controllare le fasi produttive del materiale oggetto della fornitura. Il **P.F.C.** dovrà essere consegnato al COMMITTENTE entro 20 giorni dalla firma del Contratto;

Piano di Gestione della Fornitura, ovvero, per brevità il **P.G.F.**, che sarà tenuto in conto dal COMMITTENTE per i controlli da attuare in fase di consegna del materiale di cui trattasi nel rispetto delle modalità descritte nei successivi paragrafi. Il **P.G.F.** dovrà essere consegnato al COMMITTENTE dovranno essere consegnati entro 20 giorni dalla firma del Contratto;

Specifiche Tecniche di Fornitura, riportate in forma abbreviata come **STF**, contengono le condizioni tecniche per:

- la fabbricazione;
- le verifiche, le prove e i controlli di collaudo;
- la fornitura.

Il **COMMITTENTE**, ovvero EAV S.r.l., è il gestore delle linee ferroviarie in concessione della Campania.

Art. 2 Oggetto dell'appalto

L'oggetto dell'appalto consiste nella fornitura **di materiale minuto per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati**, per i necessari lavori di manutenzione all'armamento delle Ferrovie in concessione della Campania, in particolare per le linee ex SEPSA (Cumana e Circumflegrea) e ex MetroCampania NordEst (BN-C.Ilo; Piedimonte-S. Maria Capua Vetere).

Di seguito si riporta l'elenco dei materiali oggetto del presente appalto:



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

Fornitura per le linee ex SEPSA

| Materiale minuto | Q.tà |
|--|--------------------|
| PIASTRONE DI GIUNZIONE 50 UNI EX 50 P2 | 250 |
| PIASTRONE DI GIUNZIONE 60 UNI EX 60 P2 | 100 |
| TAVOLETTA IN GOMMA EX PGS2 | 2000 |
| TAVOLETTA IN GOMMA EX PGS3 | 500 |
| TAVOLETTA IN GOMMA EX PGS4 | 200 |
| GANASCE DI GIUNZIONE 50UNI | 500 |
| GANASCE DI GIUNZIONE 60UNI | 200 |
| CHIAVARDA DI GIUNZIONE 50/60 UNI | 1200 |
| ROSETTA ELASTICA 26 | (n.ro 1200) 108 kg |
| ROSETTA ELASTICA 24d | (n.ro 5600) 493 kg |
| CHIAVARDA DI ANCORAGGIO 50/60 UNI CK1 | 5600 |
| PIASTRINA DI STRINGIMENTO 50-60 UNI | 7000 |
| PIASTRA 50 UNI EX 50 P1 | 1200 |
| PIASTRA 60 UNI EX 60 P1 | 200 |
| CAVIGLIE 24m | 20000 |

| Giunti incollati isolanti | Q.Tà |
|---|------|
| Giunti incollati del tipo 50E5 R260 da 5m | 30 |
| Giunti incollati del tipo 60E1 R260 da 5m | 10 |
| Giunti incollati del tipo 50E5 R260 da 9m | 10 |
| Giunti incollati del tipo 60E1 R260 da 9m | 10 |



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

| Fornitura per le linee EX MCNE (BENEVENTO+ALIFANA) | |
|--|--------------------|
| Materiale minuto | Q.tà |
| PIASTRONE DI GIUNZIONE 50 UNI EX 50 P2 | 150 |
| TAVOLETTA IN GOMMA EX PGS2 | 2000 |
| TAVOLETTA IN GOMMA EX PGS3 | 3000 |
| GANASCE DI GIUNZIONE 50UNI | 300 |
| CHIAVARDA DI GIUNZIONE 50/60 UNI | 2200 |
| ROSETTA ELASTICA 26 | (n.ro 2200) 198 kg |
| ROSETTA ELASTICA 24d | (n.ro 6400) 563 kg |
| CHIAVARDA DI ANCORAGGIO 50/60 UNI CK1 | 6400 |
| PIASTRINA DI STRINGIMENTO 50-60 UNI | 3000 |
| PIASTRA 50 UNI EX 50 P1 | 2100 |
| CAVIGLIE 22m | 2000 |
| CAVIGLIE 24m | 2500 |



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

Art. 3 Ammontare dell'appalto

L'importo a base di gara per la fornitura di cui all'art. 2 ammonta a euro **€ 224.018,00** oltre IVA.

Si intendono compresi nel prezzo gli oneri relativi al trasporto del materiale presso i depositi indicati dal COMMITTENTE, anche in caso di consegne parziali. È parimenti compreso nel prezzo:

- ♦ il corrispettivo per il **deposito fiduciario** del materiale per **12 mesi** da calcolarsi dalla data in cui il materiale di cui trattasi è stato ultimato, collaudato e accantonato nel magazzino del Fornitore con le modalità stabilite nei paragrafi successivi,
- ♦ il corrispettivo per il **trasporto**, nei depositi indicati dal COMMITTENTE (EAV srl), restando a carico del COMMITTENTE gli oneri per lo scarico e l'accatastamento.

Nel suddetto importo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per consegnare il materiale minuto di cui trattasi in conformità alle prescrizioni tecniche e alle condizioni previste per l'esecuzione della fornitura, ivi compresi tutti gli oneri generali e particolari previsti negli atti di gara, nelle specifiche tecniche di fornitura e del successivo contratto.

Il prezzo è riferito alla fornitura interamente finita e completa in ogni sua parte, eseguita a perfetta regola d'arte, in rispondenza allo scopo cui le forniture stesse sono destinate, nel rispetto delle norme vigenti, di tutte le prescrizioni tecniche, di sicurezza di igiene e sanitarie in vigore, comprese spese di trasporto e ogni altro onere.

Art. 4 Identificazione e recapiti del Fornitore

Il Fornitore deve indicare il proprio domicilio, cui si intendono ritualmente effettuate tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini e ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto. Il Fornitore dovrà inoltre comunicare i numeri di telefono e fax e gli indirizzi mail utili per ogni comunicazione da parte del COMMITTENTE.

Il Fornitore deve essere dotato del **P.F.C.** e del **P.G.F.** di cui all'art. 1.

Art. 5 Il Direttore dell'Esecuzione della fornitura

Il COMMITTENTE controllerà, ai sensi dell'art. 300 del DPR 207/2010, l'andamento della fornitura con l'ausilio del Direttore dell'Esecuzione, ing. M. Parlato o suo delegato, che provvederà principalmente al coordinamento, direzione e controllo tecnico e contabile del contratto.

Al Direttore dell'Esecuzione sono attribuite tutte le prerogative di cui al Codice degli appalti e al D.P.R. n. 207/2010.

Nello svolgimento del suo incarico il Direttore dell'Esecuzione, a titolo esemplificativo, potrà:

- fornire istruzioni e direttive per l'esecuzione del controllo tecnico e contabile dell'esecuzione del contratto;
- assicurare la regolare esecuzione del contratto da parte dell'esecutore.



CAPO 2 – DISCIPLINA CONTRATTUALE

Art. 6 Documenti che fanno parte del contratto

L'appalto sarà concesso sotto l'esatta osservanza di tutte le condizioni e norme stabilite dal successivo contratto, nonché nei sottoelencati documenti che sono parte integrante del contratto ai sensi dell'art. 279 comma 1 del DPR 207/2010 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del codice dei contratti":

- a) Capitolato tecnico;
- b) Specifiche tecniche di fornitura e controllo (vedi successivo art 27).

Art. 7 Disposizioni particolari riguardanti l'appalto

La sottoscrizione del contratto da parte del Fornitore equivale a dichiarazione di perfetta conoscenza ed incondizionata accettazione anche dei suoi allegati.

Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, deve ottemperare a tutte le disposizioni legislative, regolamentari nonché alle norme e alle prescrizioni delle competenti autorità, ivi comprese, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelle in tema di accettazione dei materiali, di contratti di lavoro, di sicurezza e di igiene del lavoro, tutela ambientale, norme fiscali e, in generale, qualsiasi norma concernente il Contratto e la sua corretta esecuzione.

Il Fornitore deve certificare di aver fornito negli ultimi tre anni il materiale di cui al presente capitolato. Il Contratto è altresì disciplinato dalle vigenti disposizioni legislative e regolamentari, dal codice civile e dalle eventuali disposizioni di natura tecnica.

Art. 8 Requisiti dei materiali da fornire

I materiali oggetto della fornitura devono presentare caratteristiche idonee e corrispondere ai requisiti ed ai livelli prestazionali (ivi compresi, eventualmente, quelli relativi alle attività di consegna e assistenza fino al termine della consegna) stabiliti dal presente capitolato e nelle STF. In particolare i materiali verranno forniti riportando le specifiche delle operazioni di trasformazione che il fornitore troverà nelle specifiche allegate e relative ad ogni componente richiesto.

La lavorazione e l'assemblaggio dei pezzi componenti i diversi materiali minuti dovrà eseguirsi esclusivamente con macchine utensili assicurando piani lisci e non sfaccettati.

Il profilo del prodotto deve essere privo di strati di ossido, cricche, cretti, soffiature, inclusioni, scaglie, paglie, ritiri, bave, mancanze di materiale, deformazioni, bruciature, ripiegature e qualsiasi altro difetto che possa essere causa di inconveniente nell'impiego.

Il prodotto ottenuto mediante saldatura deve essere realizzato in accordo alle norme UNI EN dedicate.

Il materiale all'atto della spedizione deve essere dotato:

- della marca del prodotto;
- del nominativo o la sigla della ditta produttrice;



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

- delle ultime due cifre dell'anno di fabbricazione, ovvero compreso tutte le informazioni di dettaglio che designano il singolo materiale minuto come dettagliato nel successivo *"art. 17 Esecuzione del controllo e designazione del prodotto"*.

Le rotaie costituenti i giunti devono essere state prodotte in un periodo **non precedente a giugno 2012**.

La marcatura può essere eseguita sia per punzonatura che in rilievo.

La marcatura dovrà essere eseguita nella posizione così come indicato dalle norme UNI di riferimento riportate nelle specifiche tecniche.

I caratteri della marcatura devono avere le dimensioni come indicate nella norma UNI di riferimento, come esplicitato nella specifica tecnica di riferimento di ognuno dei materiali minuti, come elencanti all'art. 2.

Inoltre, i prodotti oggetto della fornitura debbono, corrispondere ai requisiti che, benché non espressamente definiti contrattualmente, siano, comunque, necessari perché i prodotti oggetto della fornitura siano funzionanti e idonei allo specifico uso al quale sono destinati.

I materiali oggetto della fornitura devono essere conformi alle normative vigenti in materia di produzione e fornitura di organi minuti per armamento ferroviario.

Indipendentemente dagli accertamenti, verifiche e collaudi, il Fornitore è tenuto a garantire che i materiali forniti siano esenti da vizi che li rendano non conformi alle condizioni stabilite in contratto, e alle prescrizioni tecniche che li rendano inadatti all'uso cui sono destinati, ovvero che ne diminuiscano in modo apprezzabile il valore.

Art. 9 Variazioni

Nessuna variazione all'oggetto della fornitura può essere introdotta ad iniziativa del Fornitore senza il preventivo ordine scritto del Direttore dell'Esecuzione e senza che la stessa sia stata preventivamente approvata dal COMMITTENTE. Le modifiche che non siano state preventivamente autorizzate non danno titolo a compensi, indennizzi e rimborsi di sorta e, ove il Responsabile dell'esecuzione del Contratto lo giudichi opportuno, comportano a carico del Fornitore la rimessa in pristino della situazione originaria preesistente, secondo le indicazioni del Direttore dell'Esecuzione, fermo restando che, in nessun caso, il Fornitore potrà vantare pretese a compensi, rimborsi o indennizzi per le modifiche non autorizzate.

Art. 10 Strumenti di misura e di controllo del Fornitore

Il Fornitore dovrà avere la disponibilità dei calibri, delle sagome e di tutti gli altri strumenti di misura e di controllo per il controllo dei materiali che costituiscono la fornitura.

Calibri e sagome del Fornitore devono essere tenuti a disposizione del COMMITTENTE anche durante il periodo di garanzia.

Gli strumenti di controllo, misura e tutte le attrezzature per la verifica dovranno essere dotati dei



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

certificati di taratura in corso di validità, rilasciati dagli enti competenti.

Gli strumenti di controllo, misura e tutte le attrezzature per la verifica dovranno essere dotati dei certificati di taratura in corso di validità, rilasciati dagli enti competenti.

Ai fini del presente articolo, il Fornitore predispone e mantiene attive procedure documentate, idonee a tenere sotto controllo, tarare e mantenere le apparecchiature per prova, misurazione e controllo (compreso eventualmente il software di prova) da esso fornito e utilizzate allo scopo di dimostrare la conformità del prodotto ai requisiti specificati. Le apparecchiature per prova, misurazione e controllo devono essere utilizzate secondo modalità tali da assicurare che la loro eventuale incertezza di misura sia conosciuta e compatibile con le esigenze di misurazione richieste.

Art. 11 Accertamenti e verifiche durante le lavorazioni e accesso nei locali del Fornitore

Il COMMITTENTE è in facoltà di controllare e verificare in ogni fase del processo produttivo la corretta osservanza, da parte del Fornitore ovvero dei subappaltatori o subcontraenti in genere, di tutte le prescrizioni contrattuali, nonché il corretto e tempestivo svolgimento di tutte le attività necessarie per l'esecuzione del contratto. I controlli e le verifiche di cui al presente comma possono essere esercitate, tra l'altro, mediante:

- l'esame di documenti tecnici, gestionali e programmatici;
- la partecipazione a prove e verifiche;
- la partecipazione alle prove di controllo;
- le verifiche ispettive.

Il prodotto deve essere realizzato nelle qualità di acciaio indicate nelle specifiche a seconda del prodotto stesso e del processo produttivo.

Tutte le saldature devono essere sottoposte al controllo con liquidi penetranti o magnetoscopico, al fine di verificare l'assenza di difettosità; l'esito del controllo deve essere registrato.

I materiali devono essere forniti opportunamente trattati con prodotti protettivi contro l'ossidazione secondo le indicazioni delle specifiche allegate.

A tal fine, il COMMITTENTE, mediante propri incaricati, è in facoltà di accedere in ogni momento agli stabilimenti del Fornitore, dei subappaltatori o subcontraenti in genere, al fine di seguire le lavorazioni inerenti alle fasi di produzioni e di allestimento della fornitura e di svolgere tutte le verifiche ritenute necessarie per accertare la rispondenza della fornitura stessa alle prescrizioni contrattuali e alla bontà delle lavorazioni, nel rispetto del Piano di Fabbricazione e Controllo della Fornitura (P.F.C.).

In base alla documentazione di pianificazione della qualità presentata dal Fornitore, il COMMITTENTE individua le attività al cui svolgimento intende presenziare. Il Fornitore, in ogni caso, è tenuto ad informare il COMMITTENTE dell'inizio delle attività di produzione, con un preavviso stabilito in Contratto, ma mai inferiore a **10gg (dieci giorni)**. Le attività delle **fasi** indicate come **notificanti** dovranno essere eseguite alla presenza del COMMITTENTE; quest'ultimo, ove non intenda



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

presenziare, dovrà rendere per iscritto una esplicita rinuncia, fatta salva una diversa previsione contrattuale.

Il COMMITTENTE si riserva, inoltre, la facoltà di controllare in qualunque momento l' idoneità delle procedure, dei mezzi e delle apparecchiature utilizzate dal Fornitore, dai suoi subappaltatori o subcontraenti in genere, per assicurare e attestare la qualità del prodotto.

In nessun caso, la sorveglianza e le verifiche, che sono effettuate nell'esclusivo interesse del COMMITTENTE, sollevano il Fornitore dalle responsabilità circa i requisiti dei materiali.

Durante lo svolgimento delle operazioni di verifica di cui al presente articolo, il Fornitore è in facoltà di sospendere di propria iniziativa le lavorazioni in attesa di conoscere l'esito delle verifiche ovvero di continuare ininterrottamente l'esecuzione del Contratto, fermo restando, in ogni caso, l'obbligo di uniformarsi ai risultati delle verifiche stesse ed il rispetto dei termini di esecuzione contrattualmente previsti.

Il Fornitore, i subappaltatori e i subcontraenti in genere sono tenuti a mettere a disposizione del personale incaricato dal COMMITTENTE tutti i necessari mezzi di protezione antinfortunistica relativi alle lavorazioni in corso e ad informarlo delle precauzioni da adottare durante la permanenza nello stabilimento, ai fini delle verifiche di cui al presente articolo.

Art. 12 Spese relative alle verifiche e prove

Sono a carico del Fornitore tutte le spese, comprese quelle di trasporto, per le verifiche ovunque eseguite, così come i materiali occorrenti per le prove distruttive, ovunque le stesse vengano effettuate.

Art. 13 Inizio e svolgimento delle lavorazioni

Il Fornitore è tenuto a dare esecuzione alle prescrizioni contrattuali in conformità ai programmi temporali delle attività descritte nel Piano di Gestione della Fornitura (P.G.F.) e nelle altre sezioni del Piano di Fabbricazione e Controllo, ogni eventuale modifica dovrà essere tempestivamente comunicata al COMMITTENTE e da questi approvata.

Qualora, durante la fase di allestimento della fornitura, sopraggiungano impreviste difficoltà tali da determinare interruzioni o ritardi, il Fornitore è tenuto a darne immediata comunicazione al COMMITTENTE.

Nel PFC il fornitore dovrà definire le modalità con le quali, nel corso della produzione, verranno effettuati i controlli visivi e dimensionali, per verificare la rispondenza ai requisiti del prodotto come esplicito nelle corrispondenti specifiche.

Art. 14 Verifiche

Il Fornitore esegue tutte le verifiche che siano state previste nel Piano di Fabbricazione e Controllo durante le lavorazioni, presso i suoi o altri stabilimenti, ovvero presso i laboratori di prova.

Il COMMITTENTE, ovvero suoi funzionari incaricati, possono eseguire direttamente alcune verifiche. Il



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

Fornitore ha facoltà di assistere alle verifiche svolte dal COMMITTENTE e previa richiesta, anche verbale, ha facoltà di essere informato, per iscritto, del risultato delle verifiche eseguite. Il Fornitore, qualora ritenga che i risultati delle verifiche eseguite in sua assenza non siano realmente corrispondenti alle effettive caratteristiche dei materiali verificati, può richiedere che le operazioni di verifica vengano ripetute in sua presenza. In tale ipotesi, le nuove verifiche hanno luogo a spese del Fornitore, anche se eseguite in laboratori diversi dai suoi, salvo che i risultati siano a suo favore.

Art. 15 Gestione "Non Conformità"

Il Fornitore deve assicurare che i prodotti utilizzati per la realizzazione dei materiali oggetto della fornitura, qualora risultino non conformi ai requisiti di fabbricazione, siano identificati e tenuti sotto controllo per evitare la loro involontaria utilizzazione. Una procedura documentata (procedura di gestione delle "Non Conformità") deve:

- indicare criteri e modalità in base ai quali il Fornitore provvede a rilevare, esaminare e risolvere le "Non Conformità".

Nell'ipotesi in cui una "Non Conformità" sia rilevata dal personale del COMMITTENTE, il Fornitore è tenuto ad aprire la procedura di gestione della "Non Conformità", restando impregiudicato il diritto dello stesso ad indicare gli eventuali motivi di disaccordo con il personale del COMMITTENTE.

Tutti i rapporti sulle "Non Conformità" relativi all'esecuzione del Contratto devono essere conservati a cura del Fornitore e messi, previa richiesta, a disposizione del COMMITTENTE.

Art. 16 Controlli finali eseguito dal COMMITTENTE

Le operazioni di controllo saranno effettuate presso lo stabilimento o i magazzini del Fornitore.

I controlli finali possono essere eseguite anche presso eventuali subappaltatori o subcontraenti.

Per le operazioni di controllo che avranno luogo presso lo stabilimento del Fornitore, questi deve chiederne per iscritto l'esecuzione al COMMITTENTE. La richiesta, corredata di tutti gli elementi per individuare il materiale e la relativa ubicazione, deve giungere al COMMITTENTE almeno 10gg (10 giorni) prima della data di approntamento al controllo del materiale.

Per i materiali da controllare presso lo stabilimento del subfornitore o subcontraente in genere, la relativa richiesta deve essere avanzata da quest'ultimo per il tramite del Fornitore, secondo le stesse prescrizioni di cui al punto precedente.

Tutte le conseguenze dovute all'eventuale mancato recapito della richiesta di effettuazione dei controlli finali fanno carico al Fornitore.

I materiali presentati al controllo finale non possono essere più sostituiti né scambiati e devono essere raggruppati in modo da essere bene individuati.

I materiali vanno presentati al controllo in unica soluzione nel rispetto dei modi e dei termini contrattuali; eventuali collaudi per parte della fornitura sono possibili nella sola ipotesi in cui vengano espressamente richiesti dal COMMITTENTE.

La procedura di controllo comunque segue le prescrizioni delle Specifiche tecniche allegate (vedi



elenco allegato S.T.F. Art.27).

Art. 17 Esecuzione del controllo e designazione del prodotto

Salva diversa pattuizione contrattuale, il Direttore dell'Esecuzione dà inizio alle operazioni di controllo entro **15gg (quindici giorni)** dalla data di approntamento ovvero, nel caso in cui la richiesta di controllo non sia pervenuta entro il termine di **10gg (dieci giorni)**, entro **20gg (venti giorni)** successivi a quello in cui la richiesta sia pervenuta.

Salva diversa previsione contrattuale, si applicano ai controlli le norme vigenti per la fornitura dei materiali minuti previsti nel presente capitolato, ovvero quanto contenuto nelle specifiche tecniche di dettaglio allegate. Per lo svolgimento delle operazioni di controllo, il Fornitore deve sottoporre al personale incaricato dal COMMITTENTE tutto il materiale per il quale il controllo è stato richiesto, restando inteso, che gli effetti di ogni operazione di controllo restano limitati al materiale sottoposto al controllo.

Il controllo sarà svolto come di seguito specificato:

- **controllo dell'aspetto superficiale e presenza della marcatura;**
- **verifica della protezione applicata sul prodotto;**
- **controllo dimensionale per la verifica delle caratteristiche geometriche del prodotto.**

Delle operazioni di controllo sarà redatto un processo di verbale che, oltre ad una sintetica descrizione dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali e dei principali estremi della fornitura, deve contenere le seguenti indicazioni:

- nomina/indicazione del soggetto incaricato dal COMMITTENTE per il controllo;
- i giorni delle operazioni di controllo;
- operazioni di controllo eseguite;
- rilievi eseguiti dal/dai soggetto/i incaricato/i delle prove di controllo;
- le singole operazioni e le verifiche compiute;
- il numero dei rilievi/verifiche effettuati e i risultati ottenuti.

In particolare, nel processo di verbale sono descritti i rilievi eseguiti dal soggetto incaricato del controllo, le singole operazioni e le verifiche compiute, il numero dei rilievi effettuati e i risultati ottenuti.

Le misure controllo possono essere eseguite con sagome e calibri idonei alle misurazioni richieste.

Gli strumenti devono essere tarati e tenuti regolarmente sotto controllo.

Il controllo di ciascun pezzo è considerato positivo se tutte le misure effettuate rientrano nelle prescrizioni delle relative specifiche del prodotto.



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

La marcatura dei materiali minuti quali, **caviglie marca 24m, piastrine di stringimento marca 50-60UNI, piastre e piastroni marca 50-60UNI e ganasce marca 50-60UNI** per armamento ferroviario, , dovrà essere effettuata indicando:

- **il nome o sigla del produttore;**
- **la marca del singolo materiale minuto;**
- **le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione.**

In particolare, oltre a quanto sopra elencato:

- la marcatura delle piastre e i piastroni marca 50-60UNI, deve contenere anche il **simbolo del senso di posa (se previsto);**
- la marcatura del **dado delle chiavarde 50-60UNI**, dovrà riportare **la classe del dado.**

La designazione della **rosetta** dovrà essere effettuata imprimendo il **marchio o la sigla del produttore e le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione** nel punto indicato dalla specifica tecnica L.CM.13/IIM6

La marcatura delle **piastre di gomma** dovrà essere effettuata imprimendo su una delle due facce, in rilievo, la **sigla del fabbricante, la marca del materiale e le ultime due cifre dell'anno di fabbricazione.** Esse, inoltre dovranno portare un **contrassegno indelebile, di colore rosso, applicato alla prima vulcanizzazione e costituito da una striscia lunga quanto la piastra e larga circa 5mm** (vedi specifica L.CM.13/II S 16).

Per i casi in cui si necessita di effettuare un campionamento del materiale da collaudare, il collaudatore dovrà fare riferimento a quanto previsto nel **"PIANO SEQUENZIALE DI CAMPIONAMENTO"** previsto nella STF del prodotto.

Per qualunque altra verifica, controllo e collaudo che il committente vorrà eseguire si farà riferimento a quanto previsto nelle STF allegate.

Art. 18 Esiti del controllo

In esito alle verifiche ed agli accertamenti effettuati, i materiali oggetto della fornitura possono risultare accettabili, irricevibili ovvero rilavorabili. Sui materiali collaudati con esito positivo e, dunque, valutati come accettabili, viene apposta un **contrassegno di collaudo**, come di seguito descritto:

- nel caso di **rosette elastiche**, il collaudatore provvede ad apporre il contrassegno di collaudo con il punzone metallico sul piombo di sigillo della legatura di ciascun rotolo laminato o di ciascun sacchetto di prodotto finito;
- nel caso delle **piastre di gomma sottorotaia**, il collaudatore deve provvedere ad apporre il contrassegno di collaudo, con timbro sui pacchi imballati in modo da interessare il nastro e il materiale dell'involucro;
- nel caso dei **giunti incollati isolanti** dovranno essere contrassegnati dal collaudatore con punzone a colpo da applicare nella steccatura della suola della rotaia per rilevarne la data di collaudo e la sigla del produttore;
- nel caso **delle ganasce, delle piastrine, delle caviglie, delle chiavarde, delle piastre e piastroni** l'esito positivo del collaudo sarà comprovato dagli estremi della **DOCUMENTAZIONE DI**



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

CONTROLLO, ovvero dei risultati delle prove eseguite sul prodotto oggetto della spedizione, indicati sul cartellino di identificazione dei prodotti imballati secondo le specifiche per l'invio al Committente.

I prodotti che giungeranno al COMMITTENTE sprovvisti di tale contrassegno saranno considerati come non collaudati, pertanto non ricevibili e rispediti al fornitore a suo carico e spese.

L'avvenuto controllo dei materiali ai sensi del presente comma non comporta il trasferimento in proprietà al COMMITTENTE se non quando essi siano stati anche consegnati ed accettati. Restano fermi i diritti del COMMITTENTE sulle cose dallo stesso consegnate al Fornitore.

Il Fornitore è tenuto a custodire, a sua cura e sotto la sua responsabilità e senza aver diritto ad alcun compenso, i materiali collaudati prima della loro consegna al COMMITTENTE e non può, in nessun caso e per nessuna ragione, utilizzarli per l'esecuzione di contratti di fornitura diversi da quello per il quale detti materiali sono stati prodotti.

Sono considerati irricevibili i materiali che, in esito alle operazioni di controllo, risultino difettosi o non rispondenti alle condizioni del Contratto, alle prescrizioni tecniche ed ai disegni.

In ogni caso, qualora i materiali dovessero risultare rifiutati (ovvero collaudati con esito negativo) il Fornitore è tenuto a fornire nuovo materiale a sostituzione di quello rifiutato.

L'occultamento di vizi o difetti di qualunque genere ed entità dà facoltà al COMMITTENTE di rifiutare l'intera partita del materiale sottoposto al controllo.

Il Fornitore non può sollevare eccezioni al risultato delle prove di controllo e non può, a nessun titolo, invocare l'esito positivo di prove esperite in precedenti collaudi per altre partite.

I materiali presentati al collaudo non possono essere sostituiti né totalmente né in parte, né possono essere scambiati da lotto a lotto.

In ogni caso, il Fornitore è sempre tenuto ad uniformarsi alle disposizioni impartitegli dal COMMITTENTE senza sospendere o ritardare il regolare svolgimento della fornitura.

Art. 19 Spese di controllo

Per le spese relative ai collaudi eseguiti dal COMMITTENTE, sono tutte a carico del Fornitore, escluse quelle relative agli incaricati del COMMITTENTE.

Art. 20 Trattamento antinfortunistico

Nel caso di controllo eseguito presso Fornitori o subfornitori, ovvero subcontraenti in genere, si applica, per il trattamento antinfortunistico del personale del COMMITTENTE, tutto quanto previsto dall'art. 26 del testo unico della Sicurezza (D.lgs 81/08 e s.m.i.).

Art. 21 Termini per la consegna della fornitura

Tutte le forniture comprese nell'appalto dovranno essere completamente ultimate entro il termine di **4 mesi (120gg naturali consecutivi)** decorrenti dalla sottoscrizione del contratto.

Il Fornitore si obbliga alla rigorosa ottemperanza dei tempi di consegna.



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

All'esito favorevole del controllo definitivo di tutto il materiale il COMMITTENTE è in facoltà di lasciare il materiale collaudato in deposito fiduciario gratuito presso il Fornitore fino ad un massimo di 12 (dodici) mesi. Il Fornitore è tenuto alla consegna del materiale collaudato con esito favorevole, senza che, per i primi 12 (dodici) mesi possa pretendere compensi o indennizzi di sorta ovvero spese di immagazzinaggio e trasporto che si debbono ritenere compresi e compensati nel prezzo contrattuale. Pertanto all'atto della consegna verrà redatto apposito verbale, sottoscritto dai collaudatori del COMMITTENTE e da un rappresentante del Fornitore, per determinare il passaggio di proprietà del materiale ferroviario al COMMITTENTE ed il deposito fiduciario presso il Fornitore stesso. Tuttavia l'avvenuto passaggio della proprietà non libera il Fornitore dagli adempimenti relativi alla consegna della fornitura né dagli obblighi derivanti dal contratto.

I materiali lasciati in deposito fiduciario dovranno essere custoditi separatamente dai beni appartenenti al Fornitore o a terzi e devono essere individuati per mezzo di punzonatura riportante la dicitura "EAV srl".

I materiali devono essere forniti, salvo diversa prescrizione contrattuale, utilizzando come supporto di carico pallet standard 800x12200mm per un quantitativo non superiore a 1500kg.

L'unità pallettizzata dovrà essere condizionata mediante l'applicazione di un telo trasparente saldamente ancorato alla pedana e opportunamente rigettato in più ordini incrociati. I colli così costituiti dovranno avere il carico non debordante dalla sagoma della pedana ed un impegno in altezza non superiore a 700mm.

Su tutti gli imballi delle **piastre e dei piastroni, delle ganasce, delle piastrine, delle caviglie e delle chiavarde** devono essere posti dei cartellini di identificazione contenenti almeno i seguenti dati:

- Marca del prodotto;
- Categoria e progressivo;
- N° di pezzi;
- Peso lordo;
- Nome del Fornitore;
- Riferimenti del lotto di fornitura (Ordine n°..., lotto n°..., data di produzione...);
- Destinazione del materiale;
- Anno di fabbricazione;
- Estremi "Documentazione Controllo".

Le rosette elastiche dovranno essere pallettizzate con un telo trasparente termoretratto saldamente ancorato alla pedana. Sulla paletta dovrà essere applicato un cartellino indicante:

- la categoria;
- il progressivo;
- il n.ro dei pezzi contenuti.

Le **piastre in gomma** dovranno essere imballati in pacchi da 100 pezzi, legati con spago e protetti a i bordi con cartone ondulato ed avvolti in due fogli di cartone catramato e rinforzato dall'interposizione di fili di juta con ordito a rombo.

Su ogni scatola sigillata con nastro adesivo deve essere applicato un cartellino indicante:

- la categoria e progressivo;



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

- il n° di pezzi
- il nome del Fornitore;
- i riferimenti del lotto di fornitura (Ordine n°..., lotto n°..., data di produzione...);

I **giunti isolanti incollati** dovranno essere consegnate in pezzi scolti con la suola rivolta verso il basso impilati e ogni strato separato dal precedente da tasselli di legno.

Su ogni giunto dovranno essere apposte a vernice, sul gambo e nella zona in prossimità della giunzione, le seguenti informazioni:

- la sigla del produttore;
- la data di fabbricazione del giunto;
- categoria e progressivo

Il Fornitore garantisce la buona conservazione del materiale ed assume a proprio esclusivo carico e spesa ogni e qualsiasi rischio compreso quello derivante da caso fortuito o da forza maggiore e ciò sino al momento della loro consegna al COMMITTENTE presso i siti indicati.

La consegna avverrà a cura e spese del Fornitore ed è comprensiva delle operazioni di carico e trasporto presso i siti di seguito indicati e afferenti alle tre linee ferroviarie in oggetto:

- ♦ **Deposito di Quarto Officina Via Scarlatti, 12 – 80100 Quarto (Na)**, per la consegna dei materiali ex SEPSA.
- ♦ nei piazzali ferroviari di **Tufara, S. Maria a Vico e Arpaia** per la consegna dei materiali **ex METRO CAMPANIA NORD EST**.

L'accesso ai depositi su menzionati sarà regolato dal personale di guardiania e/o di scorta predisposti per le manovre dal Direttore dell'Esecuzione della Fornitura nominato dal COMMITTENTE.

Il COMMITTENTE potrà richiedere la consegna parziale del materiale collaudato e depositato presso i siti del Fornitore, secondo le esigenze della prima e senza che il Fornitore possa eccepire alcunché.

Il COMMITTENTE potrà richiedere la consegna del materiale in depositi diversi da quelli qui indicati a seconda delle esigenze della stessa.

Sia in caso di consegna integrale della merce che in caso di consegne parziali, il termine è stabilito in 1 anno (365 gg naturali e consecutivi) decorrenti dal verbale di Deposito fiduciario.

In ogni caso la consegna anche parziale del materiale dovrà avvenire entro 20gg (venti giorni) dalla richiesta, via mail e/o via fax del COMMITTENTE.

Art. 22 Responsabilità del trasporto

Ai fini del Contratto di fornitura, il trasporto dei materiali, comunque effettuato, avviene ad esclusivo rischio e pericolo del Fornitore, anche nell'ipotesi in cui quest'ultimo, nelle operazioni di carico o di scarico, sia assistito da personale incaricato dal COMMITTENTE.

In ogni caso, le indicazioni di qualità, quantità e peso riportate sul documento di trasporto non hanno valore liberatorio, rimanendo a tale fine probanti solo le risultanze degli accertamenti effettuati al momento dello svincolo, a norma delle condizioni che regolano il trasporto, ovvero nei luoghi di consegna come precedentemente indicati e riportati.

In nessun caso, lo svincolo può costituire accettazione ai fini del trasferimento della proprietà dei materiali oggetto della fornitura, che resta subordinato alla consegna ed agli accertamenti previsti.



Art. 23 Materiali difettosi

In relazione alla natura e all'entità dei vizi e difetti riscontrati nei materiali oggetto della fornitura, il COMMITTENTE può disporre la loro restituzione per la sostituzione, a cura e spese del Fornitore.

Rimane, in ogni caso, ferma la facoltà per il COMMITTENTE di procedere alla risoluzione del Contratto con gli effetti di cui all'art. 1493 del cod. civ._

Sono a carico del Fornitore tutte le spese necessarie per la sostituzione e restituzione dei materiali difettosi, comprese quelle relative ad eventuali lavori di smontaggio e montaggio in opera ed all'eventuale trasporto dei materiali.

Art. 24 Osservanza di leggi, regolamenti e norme

Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, deve ottemperare a tutte le disposizioni legislative in materia di contratti di lavoro, di sicurezza e di igiene del lavoro, tutela ambientale, norme fiscali e, in generale, qualsiasi norma concernente il Contratto e la sua corretta esecuzione.

Art. 25 Osservanza e attuazione delle prescrizioni di sicurezza

Il Fornitore è tenuto a rispettare le prescrizioni di sicurezza impartite dal COMMITTENTE nell'ambito dell'esecuzione del contratto, ovvero dovrà ottemperare a quanto di seguito si riporta.

Prescrizioni per l'accesso e il trasporto all'area di scarico del deposito di Quarto Officina

Per quanto riguarda le disposizioni di sicurezza da osservare durante la consegna del materiale presso il Deposito di QUARTO Officina si chiarisce che le attività si svolgeranno in un'area che non interferisce con le attività del COMMITTENTE che si svolgono all'interno dell'officina e del magazzino ivi ubicati.

Si disporrà, comunque, la sorveglianza:

- per l'accesso al deposito che avverrà attraverso un passaggio a Livello, manovrato a mano;
- che seguirà la fase di attraversamento del PL, accertandosi che i mezzi fornitori abbiano un'altezza massima di 3.90 per non interferire con la linea aerea della sede ferroviaria;
- che seguirà i mezzi del Fornitore fino all'area di scarico interna al deposito per l'indicazione scortata della viabilità interna del deposito.

Prescrizioni per la fornitura lungo le linee ex MCNE

In questo caso la fornitura avverrà presso i depositi dei piazzali ferroviari di Tufara, S. Maria A Vico e Arpaia.

Per quanto riguarda le disposizioni di sicurezza da osservare durante la consegna del materiale presso i piazzali di cui al precedente comma, si chiarisce che le attività si svolgeranno in aree che non interferiscono con l'esercizio ferroviario.

Si disporrà, comunque, la sorveglianza:

- che sorveglierà l'accesso al deposito dalla strada comunale di accesso;
- che seguirà i mezzi del Fornitore fino all'area di scarico.



Capitolato tecnico per la fornitura materiali minuti per armamento ferroviario e giunti isolanti incollati

Art. 26 Penali e Sanzioni

Le **piastre di gomma**, le **rosette elastiche** e i **giunti isolanti incollati** saranno forniti con un periodo di garanzia di **2 anni** (due anni) a **partire dal 31/12 dell'anno di fabbricazione**.

Le **piastre e i piastroni**, le **ganasce**, le **chiavarde**, le **piastrine** e le **caviglie** dovranno essere forniti con **una garanzia** che si estende all'anno di produzione e ai **5 anni (cinque anni)** successivi.

Tutti i materiali oggetti del presente capitolato, che entro il suddetto periodo di garanzia presentassero difetti comunque e sicuramente imputabili al Produttore verranno a questi addebitate nel senso che il Produttore sarà tenuto a fornire al COMMITTENTE altrettanti materiali nuovi franco stazione di impiego.

Per data di accertamento del difetto, ai fini della scadenza della garanzia, vale quella della prima segnalazione scritta da parte del COMMITTENTE.

Per ogni giorno di ritardo nella consegna della fornitura nei termini stabiliti si applicherà una penale pari a **0,2%** sul prezzo di ogni prodotto approntato o consegnato in ritardo, per i primi trenta giorni.

Detta penale si eleverà allo **0,4%** per ogni giorno successivo al trentesimo di ritardo, in ogni caso non superiore al **10%** ai sensi dell'art. 145 del DPR 207/2010.

Art. 27 Specifiche tecniche

Tutti i materiali, le dimensioni, le tolleranze dimensionali dovranno corrispondere alle norme UNI-EN in vigore.

Per la fabbricazione del prodotto sarà utilizzato l'acciaio del tipo indicato nelle specifiche RFI di riferimento per il singolo materiale oggetto della fornitura.

La ditta fornitrice dovrà rilasciare dettagliata dichiarazione con l'integrazione delle certificazioni inerenti la provenienza della materia prima e di verificare la rispondenza della qualità dell'acciaio.

All'atto di ogni spedizione il fornitore deve inviare al Committente la Dichiarazione di Conformità, corredata di tutta la documentazione di registrazione della qualità, riportante i risultati delle prove eseguitesi prodotti oggetto della spedizione.

Il materiale dovrà essere fornito, per tutto quanto non specificato nelle disposizioni del presente capitolato, nel rispetto delle specifiche tecniche RFI dei prodotti, che si allegano:

| MATERIALE | SPECIFICHE |
|--|--------------------------|
| CAVIGLIE PER ARMAMENTO FERROVIARIO | RFI TCAR SF AR 05 005 D |
| CHIAVARDE PER ARMAMENTO FERROVIARIO | RFI TCAR SF AR 05 008 B |
| GANASCE PER ARMAMENTO FERROVIARIO | RFI TCAR SF AR 07 004 A |
| PIASTRE E PIASTRONI PER ARMAMENTO FERROVIARIO | RFI T CAR SF AR 05 007 C |
| PIASTRINE PER ARMAMENTO FERROVIARIO | RFI TCAR SF AR 05 006 A |
| PIASTRE DI GOMMA SOTTOROTAIA | L.CM. 13/ILS.16 |
| ROSETTE ELASTICHE PER ARMAMENTO FERROVIARIO | L.CM.13/ILM.6 |
| NORME TECNICHE PER LA FORNITURA DI GIUNTI ISOLANTI INCOLLATI ED. GENN. 84-CONTROLLATO GENN. 2001 | II R 06 |

