

22/94



FERROVIE DELLO STATO SpA

AREA RETE
SERVIZI TECNICI

000323

ZONE TERRITORIALI

TUTTERoma, 20/01/94
D.R/ST. /009/49

(da citare nella risposta)

P.e^ AREA ING. E COSTRUZIONI

SEDE

Rif.

del

Oggetto: Verifiche tecniche e consegna degli impianti di Sicurezza e Segnalamento. Associazione delle funzioni previste nell'Ordine di Servizio con le strutture operative. Rappresentanti incaricati delle consegne.

Con l'Ordine di Servizio allegato, che sostituisce l'O.d.S. 23/84, vengono stabilite le "norme per il progetto di base, le verifiche e le consegne degli impianti di Sicurezza e Segnalamento".

Tenuto conto dei frequenti cambiamenti organizzativi l'O.d.S. stesso è stato concepito, prescindendo dall'assetto strutturale Societario e disciplinando il ruolo, i rapporti e le competenze delle varie funzioni preposte alla progettazione, costruzione, verifica e consegna degli impianti.

Con la presente circolare, tenuto conto del recente completamento dell'assetto strutturale della Società, le predette funzioni vengono associate alle strutture del vigente modello organizzativo:

alle seguenti FUNZIONI

sono associate le seguenti STRUTTURE secondo l'impianto da realizzare



TECNOLOGO

PROGETTISTA

COSTRUTTORE

COMMITTENTE

UTILIZZATORE

MANUTENTORE

REFERENTE
TECNICO LOCALE

ASA SISTEMI SI
AREA INGEGNERIA / ASA RETE

AREA INGEGNERIA

AREA RETE - Servizi Potenziamento e Sviluppo

• AREA INGEGNERIA

AREA/RETE - Servizi Potenziamento e Sviluppo

AREA RETE - Servizi Produzione

AREA/RETE - Servizi Produzione

AREA RETE - Servizi Produzione

AREA RETE - Servizi Potenziamento e Sviluppo

Si stabilisce inoltre che i rappresentanti incaricati della consegna dell'impianto all'esercizio e manutenzione saranno di regola i Dirigenti preposti alla direzione dei lavori (Area Ingegneria) o dei Servizi Potenziamento e Sviluppo (Area Rete) per la funzione di Costruttore ed i Capi Servizio Produzione per quella di Utilizzatore e Manutentore; per impianti di limitata importanza, la consegna stessa potrà essere fatta direttamente ai Capi Reparto di Esercizio Movimento ed Infrastrutture.

IL DIRETTORE
AREA RETE

GR. dl

ORDINE DI SERVIZIO N. 1/1994

del 20.4.1994

Norme per il progetto di base, le verifiche e le consegne degli impianti di sicurezza e segnalamento, di telecomando, di regolazione della circolazione e di smistamento a gravità.

Da: DIV TEC FS 02 29006247

0039-644251769=FS DIV TC/0039-229017135=DIV TEC /96-12-16-16:24/001-003

O. - PREMESSA

Il presente Ordine di Servizio disciplina il ruolo, i rapporti e le competenze delle varie funzioni preposte alla progettazione di base, verifica e consegna degli impianti di sicurezza e segnalamento, di telecomando, di regolazione della circolazione e di smistamento a gravità.

Le funzioni a cui si farà riferimento sono le seguenti:

- il **TECNOLOGO**: associata alla struttura che ha il compito di definire gli standards tecnici delle diverse tipologie impiantistiche;
- il **PROGETTISTA**: associata alla struttura che sviluppa il progetto di base dell'impianto;
- il **COSTRUTTORE**: associata alla struttura che gestisce la realizzazione dell'impianto;
- il **COMMITTENTE**: associata alla struttura che avanza l'esigenza realizzativa dell'impianto e ne definisce il programma di esercizio (progettazione funzionale);
- l'**UTILIZZATORE**: associata alla struttura preposta all'utilizzo dell'impianto ai fini della circolazione treni nonché alla definizione della relativa normativa di esercizio;
- il **MANUTENTORE**: associata alla struttura che ha il compito di mantenere l'efficienza dell'impianto una volta costruito nonché di definire la normativa di manutenzione;
- il **REFERENTE TECNICO LOCALE**: associata alla struttura Periferica che detiene il know-how tecnico sulla realtà impiantistica locale.

La struttura Centrale responsabile delle funzioni di Utilizzatore e Manutentore ha il compito di associare tutte le funzioni suddette al vigente modello organizzativo, apportandovi le necessarie variazioni in caso di sue modifiche.

Le Strutture Centrali responsabili delle funzioni suddette individueranno le subordinate Unità incaricate di impartire le direttive previste dal presente Ordine di Servizio.

Il contenuto dell'Ordine di Servizio si articola nei seguenti cinque punti:

- I - Progetto di base di nuovi impianti
- II - Verifica tecnica e consegna dei nuovi impianti
- III - Modifiche ad impianti esistenti
- IV - Verifiche tecniche periodiche
- V - Visite di controllo

I - PROGETTO DI BASE DI NUOVI IMPIANTI

Il progetto di base di nuovi impianti di sicurezza e segnalamento, di stazione e di linea, nonché di telecomando, di regolazione della circolazione e di smistamento a gravità, deve

essere redatto dal Progettista, in relazione alle direttive dei Tecnologi ed in base ai programmi di esercizio formulati dal Committente.

Il progetto di base deve permettere il facile controllo, da parte del Committente, della sua rispondenza ai programmi di esercizio formulati.

Esso comprenderà in particolare:

A) per gli impianti di sicurezza e segnalamento di stazione e di linea:

1.- un piano schematico dell'impianto, redatto in conformità alle norme previste dalle specifiche istruzioni;

2.- una o più tabelle indicanti le possibilità di comando permesse dagli apparati ed i collegamenti meccanici ed elettrici da realizzarsi fra i vari enti che li costituiscono, comprese le eventuali relazioni reciproche fra le singole cabine e i posti di deviatore a terra e le relazioni con gli impianti di altre stazioni e di linea ove esistono (queste tabelle potranno essere convenientemente disposte sul piano schematico);

B) per gli impianti di telecomando e di regolazione della circolazione:

- un elaborato contenente l'indicazione di tutte le attività e le funzioni svolte dall'impianto e dall'eventuale sistema informativo associato.

Gli elaborati di cui sopra devono essere sottoposti all'esame del Committente che ha formulato il programma d'esercizio dell'impianto, al quale è fatto obbligo di accertare che essi rispondano al programma di esercizio stesso e che i collegamenti previsti diano le necessarie garanzie di sicurezza secondo le norme indicate dai relativi regolamenti, istruzioni, Ordini di Servizio e circolari.

Il Committente darà il benestare apponendo un visto sugli elaborati ed in tal modo impegna la propria responsabilità per quanto riguarda la rispondenza del progetto stesso al programma di esercizio ed alle condizioni di sicurezza necessarie.

Le varianti che eventualmente si rendessero necessarie, dovranno dare luogo ad un nuovo esame e ad un nuovo visto del Committente, secondo la procedura sopra descritta.

II - VERIFICA TECNICA E CONSEGNA DI NUOVI IMPIANTI

Convenientemente, prima dell'ultimazione dei lavori, su richiesta del Direttore dei lavori FS o del responsabile all'uopo designato che coordina l'esecuzione dei lavori eseguiti direttamente dal personale FS, il Manutentore d'intesa con il Costruttore, provvederà a nominare una Commissione di Verifica Tecnica, la quale dovrà eseguire la verifica completa dell'impianto, secondo le modalità previste dalle apposite istruzioni, avvalendosi di tutta la documentazione tecnica messa a disposizione dal Costruttore, relativa all'impianto stesso compresi gli eventuali elaborati delle prove e regolazioni eseguite dalla ditta appaltatrice, allo scopo di accertare che esso corrisponda esattamente al progetto di base approvato, e che quindi i collegamenti previsti dalle tabelle di cui al punto

I-A-2) precedente siano sicuramente ed esattamente realizzati, che l'impianto sia stato realizzato con la piena osservanza della normativa tecnica ed antinfortunistica vigente e che tutti i dispositivi meccanici ed elettrici costituenti l'impianto funzionino regolarmente.

Per gli impianti di telecomando, di regolazione del traffico e per quelli di smistamento a gravità le verifiche saranno orientate verso il controllo della corretta funzionalità dell'impianto nel rispetto delle prescrizioni tecniche, applicando per quanto possibile, criteri analoghi a quelli prescritti per gli impianti di sicurezza.

I componenti la Commissione saranno scelti tra tecnici di provata esperienza e specifica competenza secondo le indicazioni emanate dal Manutentore, dal Costruttore e dal Tecnologo.

Il Presidente della Commissione ha il compito di programmare le operazioni di verifica da eseguire, di vigilare sul loro regolare svolgimento, di partecipare direttamente alla effettuazione delle prove più significative.

Dei risultati di tale verifica dovrà essere dato atto con apposito verbale, del quale dovrà fare parte integrante una copia autentica dei documenti del progetto di base,

Tutti gli elaborati dovranno essere firmati da tutti i componenti la Commissione.

Il Verbale di Verifica Tecnica sarà firmato anche dal Direttore dei lavori FS o dal responsabile all'uopo designato in segno di presa visione dei risultati.

Prima della consegna, da parte del Costruttore, dovranno essere redatte le "Istruzioni di dettaglio" per l'esercizio dell'impianto stesso, da includere nel "Registro delle disposizioni di servizio" dell'impianto, secondo le direttive emanate dall'Utilizzatore, dal Manutentore e dal Tecnologo.

Tempestivamente, ultimata la verifica dell'impianto con esito favorevole e prima dell'attivazione, il rappresentante del Costruttore provvederà alla consegna dell'impianto ai rappresentanti dell'Utilizzatore e del Manutentore incaricati di riceverla.

Tali rappresentanti incaricati della consegna saranno nominati secondo le direttive emanate dall'Utilizzatore, dal Manutentore, dal Costruttore e dal Tecnologo.

Dell'avvenuta consegna dovrà essere redatto apposito verbale, che sarà firmato dai suddetti rappresentanti; al verbale di consegna dovrà essere unita copia autentica del Verbale di Verifica Tecnica e dei relativi allegati, copia delle istruzioni di dettaglio per l'esercizio dell'impianto, due copie del progetto esecutivo e due copie delle tabelle di regolazione.

Nel verbale dovranno essere indicati il giorno l'ora di consegna al fine di precisare il momento a partire dal quale l'Utilizzatore e il Manutentore assumono la responsabilità dell'esercizio e della manutenzione dell'impianto.

Le consegne degli impianti al solo esercizio o manutenzione saranno disciplinate di volta in volta con accordi diretti tra il Costruttore e l'Utilizzatore o il Manutentore.

Il Referente Tecnico Locale resta depositario di tutta la documentazione originale dell'impianto (verbale di verifica tecnica con relativi allegati e progetto esecutivo).

Per ogni impianto deve essere istituito a cura del Manutentore un "Libretto statistico della manutenzione" nel quale verranno annotate le verifiche e le operazioni di manutenzione che vengono effettuate, tutti i guasti che si manifestano nell'impianto ed i provvedimenti adottati per ripararli, nonché le notizie riguardanti eventuali revisioni dell'impianto.

III - MODIFICHE AD IMPIANTI ESISTENTI

La procedura indicata nel precedente capitolo I, relativamente allo studio ed alla compilazione del progetto di base, dovrà seguirsi anche quando si debbano apportare modifiche ad impianti già in esercizio.

Il Costruttore e l'Utilizzatore dovranno preventivamente concordare fra loro, con apposito verbale, il programma e le modalità di svolgimento dei lavori da effettuare, esaminando le eventuali soggezioni derivanti all'esercizio dell'impianto e definendo i provvedimenti da attuare per garantire sicurezza e regolarità di esercizio.

Ultimati i lavori di modifica, nel loro complesso o per singole fasi, l'impianto potrà essere rimesso in esercizio solo dopo che sia intervenuta una nuova verifica tecnica ed una successiva consegna, seguendo la procedura indicata al Capitolo II.

La suddetta verifica tecnica e la successiva consegna saranno, in generale, limitate alle parti di impianto interessate alla modifica, facendone esplicita dichiarazione nel relativo verbale, mentre dovranno essere estese all'intero impianto quando non riesca possibile individuare nettamente la separazione tra le parti dell'impianto modificate e quelle che non hanno subito alcuna modifica.

Qualsiasi modifica agli impianti esistenti dovrà essere preventivamente approvata dal Referente Tecnico Locale che resta incaricato dell'aggiornamento degli elaborati originali; tali incombenze saranno svolte dal Costruttore d'intesa con il Referente Tecnico Locale se la modifica è inserita in un contesto più ampio di realizzazione di nuovi impianti.

Nel caso di modifiche aventi carattere puramente tecnico, senza cioè alcuna variazione delle condizioni di esercizio dell'impianto, la verifica tecnica sarà effettuata in relazione allo svolgimento dei lavori.

Per la trasmissione della documentazione relativa si dovrà procedere come previsto al precedente cap. II.

IV -VERIFICHE TECNICHE PERIODICHE

Su tutti gli impianti di sicurezza debbono essere eseguite verifiche tecniche periodiche da parte di incaricati del Manutentore.

Tali verifiche hanno lo scopo di accertare che gli impianti conservino le condizioni di sicurezza previste dal progetto e dalle norme tecniche e che lo stato generale ed il livello della manutenzione delle apparecchiature di cabina e di piazzale siano soddisfacenti.

A cura del Manutentore e del Tecnologo vengono impartite le direttive per la composizione delle commissioni di verifica e per la periodicità delle verifiche stesse, in relazione alle caratteristiche degli impianti ed alle condizioni di esercizio cui sono interessati.

Sulla base di tali criteri il Manutentore provvede a nominare la Commissione di verifica.

Il Manutentore provvederà inoltre a predisporre il programma delle verifiche tecniche periodiche da effettuare da parte delle varie Commissioni, a seguire e registrare il regolare svolgimento delle verifiche ed a predisporre, per ciascuna verifica, la documentazione aggiornata da fornire alla Commissione.

La Commissione incaricata della verifica tecnica periodica, dovrà prioritariamente procedere ai seguenti esami sulla documentazione relativa all'impianto, al fine di ricostruirne la storia ed avere utili indicazioni sulle prove tecniche da eseguire:

- esame dei verbali di verifica tecnica relativi all'impianto;
- esame del "Libretto statistico della manutenzione";
- esame del "Registro delle anomalie (M. 125a)" e controllo della regolare emissione dei moduli che disciplinano i rapporti tra il personale della manutenzione e quello addetto all'Esercizio degli impianti;
- accertamento del rispetto delle scadenze previste per le ispezioni e sostituzioni cicliche delle apparecchiature;
- controllo della completezza e dell'aggiornamento della raccolta degli schemi e dei disegni;
- controllo della regolare effettuazione degli accertamenti periodici della visibilità dei segnali;
- controllo della conformità del piano schematico al piazzale.

Completato l'esame della documentazione, la Commissione effettuerà sull'impianto le prove tecniche secondo gli indirizzi forniti dal Manutentore e dal Tecnologo.

Le suddette prove potranno essere eseguite in modo sistematico o a campione, secondo criteri di campionatura stabiliti dalle predette strutture, ferma restando la facoltà della Commissione di passare ad una campionatura più estesa di quella prevista, o addirittura all'effettuazione di una verifica sistematica di tutto l'impianto, qualora durante la verifica si riscontrassero gravi difformità rispetto al progetto o carenze di manutenzione..

I risultati della verifica tecnica periodica, con la indicazione delle eventuali anomalie riscontrate, nonché dei provvedimenti presi o ritenuti necessari, verranno riportati per esteso sugli appositi moduli che saranno datati e firmati da tutti i componenti della Commissione. Tali risultati saranno annotati anche sul "Libretto statistico della manutenzione" dell'impianto.

I moduli in parola dovranno essere inviati al Manutentore per l'esame e gli eventuali provvedimenti di competenza.

Le verifiche, per gli impianti di maggiore entità, potranno essere eseguite anche in più fasi.

Le verifiche stesse non esonerano chiunque concorra o sia interessato alla manovra delle apparecchiature dall'obbligo di segnalare prontamente le constatate o sospette anomalie di funzionamento ai propri superiori, dandone contemporaneo avviso al personale addetto alla manutenzione degli impianti.

V - VISITE DI CONTROLLO

Indipendentemente dalle verifiche tecniche periodiche di cui al precedente capitolo, dovranno essere effettuate agli impianti oggetto del presente D.S. visite di controllo.

Dette visite, integrate nel più ampio contesto della attività ispettiva sull'infrastruttura, dovranno essere eseguite su impianti per i quali, in base a particolari o ricorrenti disservizi o a ripetuti inconvenienti di esercizio, l'Utilizzatore e/o il Manutentore ritenga necessario procedere ad un accertamento interdisciplinare con una indagine specifica.

Le visite saranno eseguite con l'intervento di almeno due funzionari in rappresentanza dell'Utilizzatore e del Manutentore dotati di specifica competenza in merito alla normativa di esercizio e manutenzione degli impianti oggetto della visita.

Oggetto delle visite di controllo dovrà essere l'esame critico dell'impianto sotto l'aspetto normativo, funzionale, organizzativo e manutentivo, considerando, in particolare, gli aspetti appresso indicati:

a) rispondenza dell'impianto alle esigenze generali del traffico e dell'esercizio, attraverso anche un esame critico delle tabelle delle condizioni;

b) controllo generale di efficienza dell'impianto, in relazione sia ad un esame generale sullo stato manutentivo dello stesso, sia alle più frequenti irregolarità che esso ha presentato, risultanti dal "Libretto statistico della manutenzione", dai "Registri" delle anomalie mod. M. 125a, da altri eventuali moduli di registrazione e dalle eventuali segnalazioni del personale addetto all'esercizio;

c) regolarità nell'emissione dei moduli che disciplinano i rapporti tra il personale della manutenzione e quello addetto all'esercizio degli impianti.

d) organizzazione del lavoro per l'esercizio e la manutenzione dell'impianto.

L'esito della visita dovrà risultare da verbale che sarà redatto su apposito modulo, datato e sottoscritto dai funzionari predetti; in esso dovranno comunque essere formulati giudizi e valutazioni ed eventualmente proposte atte ad eliminare le defezioni o irregolarità o per migliorare la funzionalità dell'impianto.

Indipendentemente dalle visite di cui sopra, i Capit Reparto d'Esercizio dovranno procedere di propria iniziativa a tutte le visite che si renderanno necessarie sia per condizioni particolari degli impianti, sia per rimuovere guasti o difetti, sia per controllare lavori eseguiti.

Le disposizioni del presente Ordine di Servizio, destinato ad annullare e sostituire l'O.d.S. n° 23/84 entreranno in vigore dal giorno **1 marzo 1994**.

IL DIRETTORE
AREA RETE

(b)

CO-Ur