**Indicazioni per l'autore**

**L'uso del presente documento sarà stabilito nell'ambito dell'inoltro della domanda o della finalizzazione del programma di omologazione. D'intesa con l'UFT si può rinunciare a usarlo.**

Tutte le parti scritte in blu ed evidenziate in giallo sono da considerarsi variabili o esemplificative per chi redige il documento e vanno sostituite con dati riferiti al progetto specifico.

Tutte le parti di testo in corsivo blu sono spiegazioni destinate a chi redige e dovranno quindi essere cancellate.

Cancellare questo riquadro nel redigere il documento.

**Programma d'omologazione**

**per veicoli di servizio (DF)
secondo la direttiva Omologazione di veicoli ferroviari del XX mese** **anno**

**per**

**Progetto**

**Tipo di veicolo / numero di veicolo**

**Detentore del veicolo**

**Identificazione: numero di documento/ID**

**Versione: X.X**

**Data: GG.MM.AA**

**Edizioni / Cronologia delle modifiche**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Versione | Data  | Autore | Modifiche  | Stato |
| X.Y  | GG.MM.AA | A. Muster  | - -  | BozzaSostituitoPubblicato |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Indice**

Allegato A: Calendario

Allegato B: Elenco dei documenti da inoltrare/inoltrati

Allegato C: Dati tecnici dell'oggetto dell'omologazione

Allegato D: Rapporto sulla sicurezza

Allegato E: Rapporto di valutazione della sicurezza *(eliminare la riga se non rilevante)*

# Introduzione e descrizione del progetto

Nel programma d’omologazione il richiedente indica come (cfr. 3) il richiedente illustra le modalità e indica le prove con cui intende fornire l’attestato di sicurezza richiesto. Inoltre spiega le fasi appositamente pianificate, i tipi di documenti nonché i loro tempi di inoltro e precisa se il progetto soddisfa le prescrizioni attualmente in vigore oppure se diverge da queste ultime.

Il programma d’omologazione costituisce quindi un documento complessivo, che può essere modificato e ampliato nel corso del processo di omologazione e che funge da interfaccia tra l'UFT e il richiedente.

Il contenuto del programma d’omologazione non serve a elaborare le singole prove, bensì a indicare la struttura e il piano per fornire l’attestato di sicurezza. Il suo obiettivo è dimostrare l'idoneità all'omologazione e indicare come verrà provata. In tal modo il richiedente e l'autorità conseguono la sicurezza di pianificazione.

*Descrivere qui il progetto previsto con i principali dati dei veicoli.*

I dati tecnici dell'oggetto dell'omologazione sono riportati nell'allegato C.

# Abbreviazioni e definizioni

|  |  |
| --- | --- |
| Abb. / Definizione  | Descrizione |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Prova della conformità alle prescrizioni

Alla presente procedura d'omologazione si applicano le prescrizioni seguenti:

*
*
*
*
*
*
*

## Spiegazione dei simboli

|  |  |
| --- | --- |
| RP | Significato |
| **S** | Posizione della prova classificata come **rilevante**   |
| **N** | Posizione della prova classificata come **non rilevante**   |
| - | Posizione della prova non applicabile  |

Nella tabella seguente è definito come e con quali documenti viene fornita la prova della conformità alle prescrizioni. La valutazione di quest'ultima o della presenza di eventuali deroghe è trattata nel rapporto sulla sicurezza (allegato D). Nella colonna RP (rilevanza della prova) si definisce con S o N se per un determinato aspetto è necessaria o no una prova. In caso affermativo nella colonna «Prove previste» è descritto il tipo di prova.

*Uso della tabella*

*Per evitare che la compilazione della tabella per la conformità alle prescrizioni risulti ripetitiva rispetto alla lista dei documenti (Excel), è possibile collegare i due strumenti. Per farlo, procedere come indicato di seguito.*

1. *Nella rubrica «File» cliccare sulla categoria «Informazioni» e nel menù di destra su «Modifica collegamenti a file». -> Nella finestra successiva sono visibili tutti i collegamenti.*
2. *Selezionare i collegamenti da modificare e cliccare su «Cambia origine…». -> Si apre una finestra Esplora file*
3. *Cercare la lista dei documenti con la quale s'intende collegare la tabella e selezionarla.*
4. *Confermare il nuovo percorso con «Apri».*
5. *Tra le «opzioni per il collegamento selezionato» non si può spuntare l'opzione «Mantieni la formattazione dopo l’aggiornamento». -> eventualmente deselezionare.*
6. *Chiudere la finestra di dialogo con «OK».*

*Nella lista dei documenti va ora compilata la colonna «programma d'omologazione», disattivando le colonne C – F (informazioni sul documento) e K – L (rapporto sulla sicurezza). Per ogni aspetto deve essere definito con S o N se viene fornita una prova e, in caso affermativo, indicarne il tipo. Allo stadio del programma d'omologazione è sufficiente, in linea di principio, che questo venga definito a livello dei singoli aspetti (giallo chiaro). Se però è già chiaro quale prova debba essere presentata in concreto, o se questa è già disponibile, può essere inserita e descritta nelle righe bianche appositamente previste. Per una migliore leggibilità è possibile filtrare le colonne A o B con i filtri a disposizione per colore di cella o di carattere («filtra per colore»).*

*Per aggiornare la tabella collegata nel programma d'omologazione procedere come indicato di seguito.*

1. *Disattivare le colonne C – F e K – L nella lista dei documenti.*
2. *Nel programma d'omologazione (Word): selezionare la tabella (cliccare una volta)
e premere il tasto «F9». -> La tabella si aggiorna*

*Una volta finalizzato con l'UFT il programma d'omologazione va firmato e inoltrato in formato PDF all'UFT. Se al momento della finalizzazione esiste una lista dei documenti già pronta o in stadio avanzato di redazione è possibile includerla nel programma come allegato C.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **N. pos.**  | **Tema della prova** | **RP** | **Prove previste** |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.1** | **Disegno d’insieme e dati tecnici** |  |   |
| **1.1.a** | **Disegno d’insieme** |  |   |
| 1.1.a.1 | Schizzo di tipo con le dimensioni e disposizioni principali  |  |   |
| *1.1.a.1.1* |  |  |  |
| 1.1.a.2 | Posizione del baricentro del veicolo |  |   |
| *1.1.a.2.1* |  |  |  |
| 1.1.a.3 | Posizione delle luci di segnalazione |  |   |
| *1.1.a.3.1* |  |  |  |
| 1.1.a.4 | Posizione degli impianti d’avvertimento |  |   |
| *1.1.a.4.1* |  |  |  |
| 1.1.a.5 | Indicazioni della massa |  |   |
| *1.1.a.5.1* |  |  |  |
| 1.1.a.6 | Dati di raggio di curva orizzontale e verticale |  |   |
| *1.1.a.6.1* |  |  |  |
| 1.1.a.7 | Punti di sollevamento e punti per il posizionamento su rotaia |  |   |
| *1.1.a.7.1* |  |  |  |
| 1.1.a.8 | Posizione dell’evacuazione dei gas derivanti dalla combustione |  |   |
| *1.1.a.8.1* |  |  |  |
| 1.1.a.9 | Posizione dell’organo di trazione e di repulsione |  |   |
| *1.1.a.9.1* |  |  |  |
| **1.1.b** | **Dati tecnici** |  |   |
| *1.1.b.1* |  |  |  |
| **1.2** | **Sagoma del veicolo** |  |   |
| **1.2.a** | **Prova del calcolo delle restrizioni, inclusa la sagoma del pantografo** |  |   |
| *1.2.a.1* |  |  |  |
| **1.2.b** | **Rapporto di perizia** |  |   |
| *1.2.b.1* |  |  |  |
| **1.3** | **Peso del veicolo** |  |   |
| **1.3.a** | **Protocolli di pesatura del carico della singola ruota** |  |   |
| *1.3.a.1* |  |  |  |
| **1.3.b** | **Prova della distribuzione del carico sulle ruote** |  |   |
| *1.3.b.1* |  |  |  |
| **1.4** | **Sospensioni** |  |   |
| **1.4.1** | **Disegno delle molle portanti con indicazione delle caratteristiche** |  |   |
| *1.4.1.1* |  |  |  |
| **1.5** | **Movimenti del carrello** |  |   |
| **1.5.1** | **Prova delle rotazioni e degli spostamenti del carrello** |  |   |
| *1.5.1.1* |  |  |  |
| **1.6** | **Comportamento dinamico** |  |   |
| **1.6.a** | **Tecnica di guida** |  |   |
| 1.6.a.1 | Relazione d’esame del comportamento dinamico e le ipotesi ammesse |  |   |
| *1.6.a.1.1* |  |  |  |
| 1.6.a.2 | Programma delle prove |  |   |
| *1.6.a.2.1* |  |  |  |
| 1.6.a.3 | Relazione delle prove con valutazione dei risultati |  |   |
| *1.6.a.3.1* |  |  |  |
| 1.6.a.4 | Rapporto di perizia  |  |   |
| *1.6.a.4.1* |  |  |  |
| **1.6.b** | **Sicurezza contro il deragliamento** |  |   |
| 1.6.b.1 | Prova della sicurezza contro il deragliamento durante la circolazione su sghembi di binario |  |   |
| *1.6.b.1.1* |  |  |  |
| 1.6.b.2 | Prova della sicurezza contro il deragliamento sotto l’effetto dello sforzo longitudinale nelle curve a S |  |   |
| *1.6.b.2.1* |  |  |  |
| 1.6.b.3 | Rapporto di perizia  |  |   |
| *1.6.b.3.1* |  |  |  |
| **1.7** | **Struttura del veicolo** |  |   |
| **1.7.a** | **Telaio del veicolo e per organi di rodiggio** |  |   |
| 1.7.a.1 | Disegni del telaio del veicolo e dei organi di rodiggio |  |   |
| *1.7.a.1.1* |  |  |  |
| 1.7.a.2 | Disegni dello cacciapietre |  |   |
| *1.7.a.2.1* |  |  |  |
| 1.7.a.3 | Prova della resistenza del telaio |  |   |
| *1.7.a.3.1* |  |  |  |
| 1.7.a.4 | Prova della rigidità longitudinale |  |   |
| *1.7.a.4.1* |  |  |  |
| 1.7.a.5 | Rapporto di perizia per la resistenza strutturale, rigidità longitudinale |  |   |
| *1.7.a.5.1* |  |  |  |
| **1.7.b** | **Equipaggiamento** |  |   |
| 1.7.b.1 | Disegni dell'equipaggiamento |  |   |
| *1.7.b.1.1* |  |  |  |
| 1.7.b.2 | Disegni del pantografo con le dimensioni principali |  |   |
| *1.7.b.2.1* |  |  |  |
| 1.7.b.3 | Prova della resistenza dell’equipaggiamento del telaio del veicolo |  |   |
| *1.7.b.3.1* |  |  |  |
| 1.7.b.4 | Prova del rispetto delle condizioni d’interazione con la linea di contatto per v > 120 km/h |  |   |
| *1.7.b.4.1* |  |  |  |
| **1.7.c** | **Tecnica di giunzione** |  |   |
| 1.7.c.1 | Certificati relativi alle saldature incl. SN EN 15085-2 |  |   |
| *1.7.c.1.1* |  |  |  |
| 1.7.c.2 | Certificati relativi agli incollaggi |  |   |
| *1.7.c.2.1* |  |  |  |
| 1.7.c.3 | Prova delle giunzioni filettate |  |   |
| *1.7.c.3.1* |  |  |  |
| **1.8** | **Protezione dell’ambiente** |  |   |
| **1.8.a** | **Prova del rispetto dei valori per le emissioni dei motori ad esplosione** |  |   |
| 1.8.a.1 | Dichiarazione di conformità di rispetto dei valori limite delle emissioni |  |   |
| *1.8.a.1.1* |  |  |  |
| 1.8.a.2 | Prova del trattamento delle emissioni dei gas di scarico e del valore limite per il numero di particelle |  |   |
| *1.8.a.2.1* |  |  |  |
| **1.8.b** | **Trazione e alimentazione elettrica, ibrida e simili** |  |   |
| 1.8.b.1 | Rapporto del rispetto delle norme ferroviarie |  |   |
| *1.8.b.1.1* |  |  |  |
| **1.9** | **Prestazioni** |  |   |
| **1.9.a** | **Diagramma forza di trazione/velocità** |  |   |
| *1.9.a.1* |  |  |  |
| **1.9.b** | **Diagramma salita/velocità** |  |   |
| *1.9.b.1* |  |  |  |
| **1.9.c** | **Prova dei carichi ammessi** |  |   |
| *1.9.c.1* |  |  |  |
| **1.10** | **Sistema frenante** |  |   |
| **1.10.a** | **Concezione e descrizione tecnica del sistema frenante** |  |   |
| *1.10.a.1* |  |  |  |
| **1.10.b** | **Calcolo della prestazione di frenatura per il dimensionamento dei freni** |  |   |
| *1.10.b.1* |  |  |  |
| **1.10.c** | **Rapporti di prova dei test statici e dinamici di frenatura** |  |   |
| *1.10.c.1* |  |  |  |
| **1.10.d** | **Disegni e descrizione tecnica dei ceppi/dischi dei freni** |  |   |
| *1.10.d.1* |  |  |  |
| **1.10.e** | **Prova della quantità di aria prodotta dal compressore** |  |   |
| *1.10.e.1* |  |  |  |
| **1.10.f** | **Rapporto di perizia** |  |   |
| *1.10.f.1* |  |  |  |
| **1.11** | **Carrello e organi di rodiggio** |  |   |
| **1.11.a** | **Carrelli** |  |   |
| 1.11.a.1 | Disegni del telaio del carrello |  |   |
| *1.11.a.1.1* |  |  |  |
| 1.11.a.2 | Disegni del cacciapietre |  |   |
| *1.11.a.2.1* |  |  |  |
| 1.11.a.3 | Prova della resistenza del telaio del carrello |  |   |
| *1.11.a.3.1* |  |  |  |
| **1.11.b** | **Sale montate e ruote** |  |   |
| 1.11.b.1 | Disegni delle sale montate |  |   |
| *1.11.b.1.1* |  |  |  |
| 1.11.b.2 | Disegni degli assili |  |   |
| *1.11.b.2.1* |  |  |  |
| 1.11.b.3 | Disegni delle ruote |  |   |
| *1.11.b.3.1* |  |  |  |
| 1.11.b.4 | Disegni e protocolli del profilo delle ruote |  |   |
| *1.11.b.4.1* |  |  |  |
| 1.11.b.5 | Disegni delle boccole e dei cuscinetti |  |   |
| *1.11.b.5.1* |  |  |  |
| 1.11.b.6 | Disegni sulla compatibilità con gli impianti di localizzazione per boccole surriscaldate |  |   |
| *1.11.b.6.1* |  |  |  |
| 1.11.b.7 | Prove della resistenza degli assili |  |   |
| *1.11.b.7.1* |  |  |  |
| 1.11.b.8 | Prove della resistenza delle ruote |  |   |
| *1.11.b.8.1* |  |  |  |
| 1.11.b.9 | Rapporto di perizia |  |   |
| *1.11.b.9.1* |  |  |  |
| **1.11.c** | **Veicoli a cremagliera** |  |   |
| 1.11.c.1 | Disegni dei rapporti d’ingranamento aderenza/cremagliera per i veicoli con esercizio misto |  |   |
| *1.11.c.1.1* |  |  |  |
| 1.11.d.1 | Rapporto di perizia delle condizioni d’ingranamento della trazione e del freno della cremagliera |  |   |
| *1.11.d.1.1* |  |  |  |
| **1.12** | **Dispositivi di blocco e di sicurezza** |  |   |
| **1.12.a** | **Prova dei dispositivi di blocco degli attrezzi da lavoro** |  |   |
| *1.12.a.1* |  |  |  |
| **1.12.b** | **Prova dei dispositivi di limitazione degli attrezzi da lavoro** |  |   |
| *1.12.b.1* |  |  |  |
| **1.12.c** | **Prova dei dispositivi di ritenuta per parti meccaniche mobili che potrebbero cadere sul binario** |  |   |
| *1.12.c.1* |  |  |  |
| **1.13** | **Organo di trazione e di repulsione** |  |   |
| **1.13.a** | **Disegno dell’organo di trazione e di repulsione** |  |   |
| *1.13.a.1* |  |  |  |
| **1.13.b** | **Dichiarazione di conformità** |  |   |
| *1.13.b.1* |  |  |  |
| **1.13.c** | **Prova dell’assenza di accavallamento dei respingenti** |  |   |
| *1.13.c.1* |  |  |  |
| **1.13.d** | **Prova delle dimensioni del tampone dei respingenti** |  |   |
| *1.13.d.1* |  |  |  |
| **1.13.e** | **Diagramma d’irrigidimento** |  |   |
| *1.13.e.1* |  |  |  |
| **1.14** | **Iscrizioni e contrassegni** |  |   |
| **1.14.a** | **Iscrizioni e contrassegni all’esterno e nelle cabine del veicolo** |  |   |
| *1.14.a.1* |  |  |  |
| **1.14.b** | **Tabella delle iscrizioni / iscrizioni tecniche**  |  |   |
| *1.14.b.1* |  |  |  |
| **1.15** | **Cabina** |  |   |
| **1.15.a** | **Disegno delle condizioni di visibilità nelle cabine di guida per macchinisti e accompagnatori** |  |   |
| *1.15.a.1* |  |  |  |
| **1.15.b** | **Certificati e dichiarazioni di conformità per vetri frontali e laterali** |  |   |
| *1.15.b.1* |  |  |  |
| **1.16** | **Impianti sotto pressione** |  |   |
| **1.16.a** | **Schema dell’impianto pneumatico, incluso l’elenco delle apparecchiature** |  |   |
| *1.16.a.1* |  |  |  |
| **1.16.b** | **Schema dell’impianto a vuoto, incluso l’elenco delle apparecchiature** |  |   |
| *1.16.b.1* |  |  |  |
| **1.16.c** | **Schema dell’impianto a carburante, incluso l’elenco delle apparecchiature** |  |   |
| *1.16.c.1* |  |  |  |
| **1.16.d** | **Schema dell’impianto idraulico, incluso l’elenco delle apparecchiature** |  |   |
| *1.16.d.1* |  |  |  |
| **1.16.e** | **Schema dell’impianto idrico, incluso l’elenco delle apparecchiature** |  |   |
| *1.16.e.1* |  |  |  |
| **1.16.f** | **Certificati e dichiarazioni di conformità per serbatoi a pressione e cisterne** |  |   |
| *1.16.f.1* |  |  |  |
| **1.16.g** | **Descrizione del sistema idraulico/pneumatico per la sospensione e il blocco delle ruote per i veicoli strada-rotaia** |  |   |
| *1.16.g.1* |  |  |  |
| **1.17** | **Sicurezza sul lavoro e protezione antincendio** |  |   |
| **1.17.a** | **Protezione antincendio** |  |   |
| 1.17.a.1 | Rapporto sull’analisi dei rischi relativa alla protezione antincendio |  |   |
| *1.17.a.1.1* |  |  |  |
| 1.17.a.2 | Descrizione tecnica degli impianti di rilevazione/lotta antincendio |  |   |
| *1.17.a.2.1* |  |  |  |
| 1.17.a.3 | Rapporto di perizia sulla protezione antincendio |  |   |
| *1.17.a.3.1* |  |  |  |
| **1.17.b** | **Sicurezza sul lavoro** |  |   |
| 1.17.b.1 | Configurazione conforme dei posti di lavoro (sicurezza, ergonomia) |  |   |
| *1.17.b.1.1* |  |  |  |
| **1.18** | **Dispositivi di sicurezza** |  |   |
| **1.18.a** | **Segnalazione acustica** |  |   |
| 1.18.a.1 | Disegni/schizzi rappresentante la disposizione del montaggio |  |   |
| *1.18.a.1.1* |  |  |  |
| 1.18.a.2 | Principali dati tecnici (p.e. tono e volume) |  |   |
| *1.18.a.2.1* |  |  |  |
| **1.18.b** | **Segnalazione ottica** |  |   |
| 1.18.b.1 | Disegni/schizzi rappresentante la disposizione del montaggio e il dispositivo di controllo-comando |  |   |
| *1.18.b.1.1* |  |  |  |
| 1.18.b.2 | Principali dati tecnici (p.e. intensità, illuminazione) |  |   |
| *1.18.b.2.1* |  |  |  |
| **1.18.c** | **Prova della rilevazione della velocità e di registrazione dei dati** |  |   |
| 1.18.c.1 | Descrizioni tecniche e specifica delle funzioni  |  |   |
| *1.18.c.1.1* |  |  |  |
| 1.18.c.2 | Rapporto di verifica della messa in servizio |  |   |
| *1.18.c.2.1* |  |  |  |
| 1.18.c.3 | Certificati di sicurezza, omologazioni di tipo, dichiarazioni di conformità |  |   |
| *1.18.c.3.1* |  |  |  |
| **1.18.d** | **Prova del dispositivo di sicurezza/vigilanza/uomo morto** |  |   |
| 1.18.d.1 | Descrizioni tecniche e specifica delle funzioni  |  |   |
| *1.18.d.1.1* |  |  |  |
| 1.18.d.2 | Rapporto di verifica della messa in servizio |  |   |
| *1.18.d.2.1* |  |  |  |
| 1.18.d.3 | Certificati di sicurezza, omologazioni di tipo, dichiarazioni di conformità |  |   |
| *1.18.d.3.1* |  |  |  |
| **1.18.e** | **Prova del controllo della velocità limite e decelerazione per i veicoli a cremagliera** |  |   |
| 1.18.e.1 | Descrizioni tecniche e specifica delle funzioni  |  |   |
| *1.18.e.1.1* |  |  |  |
| 1.18.e.2 | Rapporto di verifica della messa in servizio |  |   |
| *1.18.e.2.1* |  |  |  |
| 1.18.e.3 | Certificati di sicurezza, omologazioni di tipo, dichiarazioni di conformità |  |   |
| *1.18.e.3.1* |  |  |  |
| **1.18.f** | **Equipaggiamento della radio** |  |   |
| 1.18.f.1 | Descrizione tecnica |  |   |
| *1.18.f.1.1* |  |  |  |
| 1.18.f.2 | Certificato di sicurezza, omologazione di tipo, concessione (UFCOM) |  |   |
| *1.18.f.2.1* |  |  |  |
| **1.18.g** | **Sistema di controllo della marcia dei treni ETCS** |  |   |
| 1.18.g.1 | Prova della sicurezza secondo «Sicherheitsnachweiskonzept für die Erlangung einer ETCS-Zulassung in der Schweiz» |  |   |
| *1.18.g.1.1* |  |  |  |
| **1.18.h** | **Sistema di controllo della marcia dei treni ZBMS** |  |   |
| 1.18.h.1 | Prova della sicurezza secondo «Zulassungsprozess und Nachweisführung von Meter- und Spezialspurfahrzeugen nach der Nachrüstung mit einem Zugbeeinflussungssystem gemäss ZBMS-Standard» |  |   |
| *1.18.h.1.1* |  |  |  |
| **1.18.i** | **Sistema di controllo della marcia dei treni di altro tipo** |  |   |
| 1.18.i.1 | Prova del rispetto delle esigenze del fornitore |  |   |
| *1.18.i.1.1* |  |  |  |
| 1.18.i.2 | Prova dell’integrazione sicura nel veicolo |  |   |
| *1.18.i.2.1* |  |  |  |
| 1.18.i.3 | Prova dell’interazione corretta con la tratta |  |   |
| *1.18.i.3.1* |  |  |  |
| 1.18.i.4 | Certificati di sicurezza, omologazioni di tipo, dichiarazioni di conformità |  |   |
| *1.18.i.4.1* |  |  |  |
| **1.18.j** | **Rapporto di perizia (punti c-e, g-i)** |  |   |
| *1.18.j.1* |  |  |  |
| **1.19** | **Manuale di servizio / manutenzione** |  |   |
| **1.19.a** | **Prescrizioni di manutenzione del fornitore** |  |   |
| *1.19.a.1* |  |  |  |
| **1.19.b** | **Istruzioni di servizio/prescrizioni d’esercizio del veicolo** |  |   |
| *1.19.b.1* |  |  |  |
| **1.20** | **Alimentazione d’energia** |  |   |
| **1.20.a** | **CEM e controreazioni sulla rete** |  |   |
| 1.20.a.1 | Prova della CEM con i sistemi di sicurezza e di comunicazione |  |   |
| *1.20.a.1.1* |  |  |  |
| 1.20.a.2 | Prova della compatibilità con l’alimentazione di trazione |  |   |
| *1.20.a.2.1* |  |  |  |
| 1.20.a.3 | Programma e rapporti di prova con valutazione dei risultati |  |   |
| *1.20.a.3.1* |  |  |  |
| **1.20.b** | **Piano di messa a terra** |  |   |
| 1.20.b.1 | Schema di messa a terra |  |   |
| *1.20.b.1.1* |  |  |  |
| 1.20.b.2 | Prova dell’impedenza tra il corpo più alto del veicolo e il conduttore di protezione |  |   |
| *1.20.b.2.1* |  |  |  |
| 1.20.b.3 | Prova della resistenza elettrica tra le superfici di rotolamento delle ruote |  |   |
| *1.20.b.3.1* |  |  |  |
| **1.21** | **Impianti di controllo-comando** |  |   |
| **1.21.a** | **Schemi elettrici** |  |   |
| 1.21.a.1 | Circuiti principali e di comando |  |   |
| *1.21.a.1.1* |  |  |  |
| **1.21.b** | **Prova del sistema di controllo del veicolo** |  |   |
| 1.21.b.1 | Descrizione tecnica e specifica delle funzioni |  |   |
| *1.21.b.1.1* |  |  |  |
| 1.21.b.2 | Adempimento dei requisiti di sicurezza del fabbricante |  |   |
| *1.21.b.2.1* |  |  |  |
| 1.21.b.3 | Prova d’integrazione sicura nel veicolo |  |   |
| *1.21.b.3.1* |  |  |  |
| 1.21.b.4 | Programma e rapporto di verifica della messa in servizio |  |   |
| *1.21.b.4.1* |  |  |  |
| 1.21.b.5 | Certificati di sicurezza, omologazioni di tipo, dichiarazioni di conformità |  |   |
| *1.21.b.5.1* |  |  |  |
| **1.21.c** | **Prova del comando a distanza e della trazione multipla telecomandata** |  |   |
| 1.21.c.1 | Descrizione tecnica e specifica delle funzioni |  |   |
| *1.21.c.1.1* |  |  |  |
| 1.21.c.2 | Adempimento dei requisiti di sicurezza del fabbricante |  |   |
| *1.21.c.2.1* |  |  |  |
| 1.21.c.3 | Prova d’integrazione sicura nel veicolo |  |   |
| *1.21.c.3.1* |  |  |  |
| 1.21.c.4 | Programma e rapporto di verifica della messa in servizio |  |   |
| *1.21.c.4.1* |  |  |  |
| 1.21.c.5 | Certificati di sicurezza, omologazioni di tipo, dichiarazioni di conformità |  |   |
| *1.21.c.5.1* |  |  |  |
| **1.21.d** | **Prova del telecomando via radio e concessione (UFCOM)** |  |   |
| 1.21.d.1 | Descrizione tecnica e specifica delle funzioni |  |   |
| *1.21.d.1.1* |  |  |  |
| 1.21.d.2 | Adempimento dei requisiti di sicurezza del fabbricante |  |   |
| *1.21.d.2.1* |  |  |  |
| 1.21.d.3 | Prova d’integrazione sicura nel veicolo |  |   |
| *1.21.d.3.1* |  |  |  |
| 1.21.d.4 | Programma e rapporto di verifica della messa in servizio |  |   |
| *1.21.d.4.1* |  |  |  |
| 1.21.d.5 | Certificati di sicurezza, omologazioni di tipo, dichiarazioni di conformità |  |   |
| *1.21.d.5.1* |  |  |  |
| **1.21.e** | **Versioni implementate del software** |  |   |
| 1.21.e.1 | Elenco delle versioni del software degli apparecchi per le funzioni rilevanti in materia di sicurezza |  |   |
| *1.21.e.1.1* |  |  |  |
| **1.21.f** | **Rapporto di perizia sulla sicurezza funzionale (punti b-d)** |  |   |
| *1.21.f.1* |  |  |  |

 |
|  |
| Tabella : valutazione della conformità alle prescrizioni |

# Particolarità

*In questo capitolo possono essere descritte particolarità del progetto d'omologazione. È il caso, ad esempio, di progetti per i quali non esistono prescrizioni o ne esistono solo di parziali oppure se, data l'importanza del progetto, deve essere presentato un rapporto di valutazione della sicurezza da parte di un organismo di valutazione del rischio secondo il metodo CSM.*

# Fasi dell'omologazione

*In questo capitolo sono riportate le fasi eventualmente necessarie fino all'omologazione definitiva, con la rispettiva scadenza prevista. Di seguito alcune possibili fasi.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Fase** | **Data**  |
| *Autorizzazione d'esercizio per trasferimento rimorchiato* |  |
| *Autorizzazione d'esercizio per corse di prova e sperimentali con responsabilità per la sicurezza ETCS*  |  |
| *Autorizzazione d'esercizio per l'esercizio di prova commerciale (adeguamento)*  |  |
| *Omologazione di tipo* |  |
| *Autorizzazione per l'esercizio commerciale*  |  |
|  |  |
|  |  |

La pianificazione dettagliata dell'intero progetto d'omologazione è presentata all'allegato A.

# Organizzazione, responsabilità e organismi di controllo indipendenti[[1]](#footnote-1)

Di seguito si riportano le responsabilità e gli organismi di controllo indipendenti definiti per la presente procedura d'omologazione.

|  |  |
| --- | --- |
| **Responsabilità / ruolo** | **Nome e dati di contatto** |
| Richiedente | Impresa/FerroviaNome, cognomeIndirizzoTel.E-mail Indirizzo di fatturazione, se diverso da quello del richiedente: Impresa/FerroviaCognome, nomeIndirizzo |
| Detentore del veicolo | Impresa/FerroviaNome, cognomeIndirizzoTel.E-mail  |
| Organismo notificato (ON, NoBo)  | ImpresaNome, cognomeIndirizzoTel.E-mail |
| Organismo designato (OD, Debo) | Impresa Nome, cognomeIndirizzoTel.E-mail  |
| Organismo di valutazione del rischio (OVR, AsBo)  | Impresa Nome, cognomeIndirizzoTel.E-mail  |
| Esperto a livello di sistema | Nome, cognomeIndirizzoTel.E-mail  |
| Esperto ambito specialistico X  | Nome, cognomeIndirizzoTel.E-mail  |
| Esperto ambito specialistico Y  | Nome, cognomeIndirizzoTel.E-mail  |

# Dichiarazione di completezza e osservanza dei requisiti

Con la firma i sottoscritti confermano che il programma d'omologazione è completo secondo le prescrizioni della direttiva Omologazione dei veicoli ferroviari e rispetta i pertinenti requisiti.

|  |  |
| --- | --- |
| Rappresentante 1 richiedente | Rappresentante 2 richiedente |
| Funzione | Funzione |
| *Firma*…………………………………………….........  | *Firma*…………………………………………….........  |

1. Secondo le prescrizioni di cui alla Dir. OCI-ferr V3.1 del 18.12.2020 [↑](#footnote-ref-1)