

Direzione Tecnica  
Standard Infrastruttura  
Il Responsabile

## ***ATTESTATO DI IDONEITA' TECNICA IN AMBITO FERROVIARIO "PRODOTTO PER L'ANCORAGGIO DI TIRAFONDI"***

Ditta Richiedente: **Hilti Italia S.p.A.**

Indirizzo: **Piazza Indro Montanelli 20, 20099 Sesto San Giovanni (MI)**

Denominazione commerciale del prodotto: **HIT-RE 500 V4**

Descrizione del prodotto: HIT-RE 500 V4, ancorante chimico epossidico per ancoraggi strutturali e per ferri da ripresa, idoneo per calcestruzzo fessurato e non fessurato, in foro privo di acqua, con una temperatura di installazione fino a – 5°C.

Il presente attestato viene rilasciato a seguito di specifica richiesta effettuata in data 17/11/2020 dalla Ditta Hilti Italia S.p.A.

L'Ente terzo validatore delle prove a fatica è il Laboratorio Prove Materiali del Politecnico di Milano nella persona della Prof.ssa Sara Cattaneo.

La presente idoneità fa riferimento alla documentazione di seguito elencata:

**1. Specifiche di riferimento:**

Specificata tecnica di fornitura RFI "Prodotto per l'ancoraggio dei tirafondi"  
Capitolato Speciale Tecnico di Appalto delle Opere Civili - Parte II, Sezione 6 (RFI-DTC-SI-PS-SP-IFS-001E del 31/10/2020)

**2. Protocollo di prova**

Protocollo prove tipo del 17/11/2020

**3. Report delle prove**

- Doc. 8 Rapporto di prova di resistenza al fuoco del 05/02/2021 + Doc 8a "Dichiarazione sul Rapporto di Prova di resistenza al fuoco" del 03/02/2022
- Doc. 9 Rapporto di prova di resistenza all'isolamento elettrico del 30/02/2021
- Doc. 10 Certificato di prova a fatica in laboratorio per Sistema di Ancoraggio su calcestruzzo - Certificato di Prova N. 2021/2446 del 16/12/2021

Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

Rete Ferroviaria Italiana – Società per Azioni - Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane  
Società con socio unico soggetta all'attività di direzione e coordinamento di  
Ferrovie dello Stato Italiane S.p.A. a norma dell'art. 2497 sexies del  
cod. civ. e del D.Lgs. n. 112/2015

Sede legale: Piazza della Croce Rossa, 1 - 00161 Roma

Cap. Soc. euro 31.528.425.067,00

Iscritta al Registro delle Imprese di Roma

Cod. Fisc. 01585570581 e P. Iva 01008081000 – R.E.A. 758300





#### **4. Allegati**

| <b>Allegati</b> | <b>Titolo</b>                                                                                               | <b>Data</b>              |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| N. 1            | Certificazione ETA 20-0541 - HIT-RE 500 V4                                                                  | 04/09/2021               |
| N.2             | Dichiarazione di prestazione n. 2873-CPR-201-68 - DoP HIT-RE 500 V4                                         | 28/05/2021               |
| N.3             | Scheda tecnica HIT-RE 500 V4                                                                                | 01/2021                  |
| N.4             | Istruzioni d'uso del fornitore per il sistema HIT-RE 500 V4                                                 | 07/2020                  |
| N.5             | Software di dimensionamento PROFIS ENGINEERING                                                              |                          |
| N.6             | Scheda di Sicurezza HIT-RE 500 V4                                                                           | 16/09/2020               |
| N.7             | Certificati di taratura delle attrezzature - SQP/1171/2020 <i>laboratory reference</i>                      | 02/09/2020               |
| N.8 e N.8a      | Rapporto di prova di resistenza al fuoco + Dichiarazione sul Rapporto di Prova di resistenza al fuoco       | 05/02/2021<br>03/02/2022 |
| N.9             | Rapporto di prova di resistenza all'isolamento elettrico                                                    | 24/02/2021               |
| N.10            | Certificato di Prova N. 2021/2446 - Prova a fatica in laboratorio per Sistema di Ancoraggio su calcestruzzo | 16/12/2021               |
| N.11            | Certificato di accreditamento del laboratorio Hilti – Certificato D-PL-11313-01-00                          | 23/06/2020               |
| N.12            | Certificato di accreditamento del laboratorio LEIPZIG – Certificato D-PL-11021-01-00                        | 29/04/2019               |
| N.13            | Certificato ISO 9001                                                                                        | 01/07/2019               |
| N.14            | Certificazioni sistemi di gestione UNI EN ISO 14001 e 45001                                                 | 02/01/2020               |
| N.15            | Certificato 3.1 barre M20 – certificato n° 419105                                                           | 16/03/2021               |
| N.16            | Certificato 3.1 barre M27 – certificato n° 2008338                                                          | 17/03/2021               |
| N.17            | Caratteristiche chimico fisiche HIT-RE 500 V4                                                               | 01/06/2021               |
| N.18            | Life Cycle Assessment HIT-RE 500 V4                                                                         | 10/2021                  |
| N.19            | Dichiarazione resistenza aggressione chimica HIT-RE 500 V4                                                  | 05/08/2021               |
| N.20            | PFC Inspection Plan HIT-RE 500 V4                                                                           | 28/11/2019               |
| N.21            | Istruzioni di Installazione                                                                                 | 21/11/2020               |



Visto l'esito positivo delle prove effettuate, visto il parere positivo dell'Ente validatore delle prove e visto l'esito positivo dell'esame della documentazione prodotta, si dichiara **IDONEO** il prodotto **HIT-RE 500 V4** della Ditta **Hilti Italia S.p.A.**, all'utilizzo in ambito ferroviario e conforme alla specifica di riferimento e ai documenti sopra richiamati.

Le modalità di installazione e di dosaggio della miscela dovranno seguire in maniera puntuale le istruzioni prescritte dal produttore (Allegati 4 e 21).

Il requisito di resistenza all'isolamento elettrico è garantito quando in fase di installazione del sistema di ancoraggio vengono utilizzati idonei dispositivi di centraggio.

Il prodotto va utilizzato per l'ancoraggio di strutture soggette ad azioni di fatica (es. barriere antirumore, barriere antiventto, etc.). Si sottolinea che Ferrovie si riserva di effettuare controlli sulla fornitura (almeno uno per ogni lotto di produzione), a cura e spese dell'Appaltatore, nonché prove di estrazione in cantiere su prodotto già applicato. Il numero delle prove non potrà essere inferiore al 5% delle installazioni effettuate, da estendere fino al 100% sulla base dell'esito delle prove, sempre a cura e spese dell'Appaltatore. Il carico di estrazione da applicare avrà un valore pari al precarico di progetto e comunque almeno pari al 60% del valore prescritto nelle norme di riferimento degli ancoraggi.

Una copia di detta documentazione è agli atti di questa Direzione, la corrispondente copia vidimata da RFI, comprendente la lettera di idoneità e le specifiche di messa in opera, sarà conservata da codesta Società e messa a disposizione degli addetti ai controlli.

Tutte le eventuali modifiche o anche migliorie del prodotto che dovessero intervenire successivamente al certificato di idoneità dovranno essere immediatamente comunicate alle FERROVIE, che, a loro insindacabile giudizio, potranno decidere circa la necessità di nuove prove.

Validità del certificato di omologazione: **2 anni a decorrere dalla data del presente certificato di idoneità**, rinnovabile alla scadenza per ulteriori 2 anni a seguito di esplicita richiesta da parte del Produttore.

**Gli incaricati del procedimento**

**Ing. C. Giangrande**

**Ing. F. Cantù**

**Il Responsabile  
di Standard Infrastruttura**

**Ing. F. Iacobini**