

Resoconto del terzo pomeriggio per la qualità: “Dallo stress da lavoro correlato alle people satisfaction”

(A cura del Dott. Ing. Luca FRANCESCHINI*)

Il giorno 22 giugno 2010, presso la sala della biblioteca della sezione CIFI di Roma si è tenuto il terzo pomeriggio per la qualità facente parte della serie “I pomeriggi per la Qualità nei trasporti, nella mobilità e nella logistica” organizzati dalla Sezione di Roma del CIFI e dall'AICQ-ci (Associazione Italiana Cultura per la Qualità – centro insulare). Questo resoconto vuole riportarne i principali concetti, rimandando alla bibliografia riportata per altri approfondimenti.

Gli argomenti trattati nei sei pomeriggi per la Qualità programmati sono:

1. I sistemi di gestione delle organizzazioni per l'efficacia e la competitività (2 marzo 2010) [1] [2];

2. Dall'attenzione al cliente alla *customer satisfaction* (13 aprile 2010) [3] [4];

3. Dallo stress da lavoro correlato alla *people satisfaction* (22 giugno 2010) [5];

4. Il miglioramento continuo come cultura d'impresa (incontro programmato per il 9 settembre prossimo);

5. Il *Total Quality Management* e l'Eccellenza: il nuovo modello EFQM-2010 (previsto nel mese di ottobre 2010);

6. Gli aspetti economici della Qualità (previsto nel mese di dicembre 2010).

I lavori sono stati introdotti da l'Ing. Marcello SERRA, Preside della

Sezione di Roma, che prende la parola per salutare i partecipanti, fare il punto sul ciclo dei “pomeriggi per la Qualità” programmato, nonché per introdurre il relatore e l'argomento oggetto della conversazione.

Il pomeriggio, quindi, entra nel vivo con la relazione presentata dall'ing. Sergio BINI, consigliere di AICQ-ci, dirigente di azienda e socio del CIFI.

La nuova normativa per la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

In data 30 aprile 2008 è stato pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 riguardante “la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, in attuazione di quanto fissato con la Legge Delega del 3 agosto 2007, n. 123.

Il percorso che ha visto la pubblicazione del decreto ha origine nel

1978, quando venne istituito il Servizio Sanitario Nazionale. Con la Legge 23 dicembre 1978, n. 833 veniva delegato il Governo ad emanare entro il 31 dicembre 1979 un “Testo unico in materia di sicurezza del lavoro per prevenire gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali”.

Il termine del 31 dicembre 1979 arrivò ma non il Testo unico e si dovettero aspettare altre due deleghe (Legge 29 luglio 2003, n. 129 e la più recente n. 123/2007, già citata) per prevedere “sia la riorganizzazione della normativa in materia di salute e sicurezza sui luoghi di lavoro, sia l'armonizzazione di tutte le leggi vigenti in materia, in modo tale da creare uno strumento unitario il cui utilizzo potesse essere agevole per tutti i soggetti coinvolti nella gestione della sicurezza”.

Con il successivo voluminoso Decreto Legislativo 3 agosto 2009, n. 106 sono state apportate numerose modifiche ed integrazioni al testo del D.Lgs n. 81/2008, la cui struttura è rimasta praticamente inalterata e, pertanto, si continuerà a fare riferimento a quest'ultimo.

L'articolazione della norma

Il Decreto Legislativo 81/2008 con le sue 350 pagine è sufficientemente voluminoso; esso è suddiviso in 13 titoli, 306 articoli e 53 allegati. I 13 “titoli” sono riportati in tabella 1.

TABELLA 1

I 13 TITOLI DEL DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008, N. 81

N.	Titolo	Articoli
I	Disposizioni generali	1 – 31
II	Luoghi di lavoro	32 – 68
III	Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale	69 – 87
IV	Cantieri temporanei o mobili	88 – 160
V	Segnaletica di salute e sicurezza del lavoro	161 – 166
VI	Movimentazione manuale dei carichi	167 – 171
VII	Attrezzature munite di videoterminali	172 – 179
VIII	Agenti fisici	180 – 220
IX	Sostanze pericolose	221 – 265
X	Esposizione ad agenti biologici	266 – 286
XI	Protezione da atmosfere esplosive	287 – 297
XII	Disposizioni in materia penale e di procedura penale	298 – 303
XIII	Disposizioni finali	304 – 306

(*) Delegato CIFI della Sezione di Roma.

All'interno dell'articolo 2 del Decreto dedicato alla "terminologia" vengono riportate le definizioni dei principali concetti e termini utilizzati nel testo della nuova norma.

Per contestualizzare meglio la tematica che si vuole affrontare si ritiene doveroso soffermarsi, in particolare, sulle definizioni di "lavoratore" e "salute":

Lavoratore	<i>Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari [...]</i>
Salute	<i>Stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in una assenza di malattia o infermità.</i>

Consequentemente, il concetto di "lavoratore" viene esteso a tutte le persone che, a qualunque titolo, vengono a trovarsi ad operare in un ambiente produttivo. Il perimetro del luogo di lavoro si estende ad un luogo intangibile, "l'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro", più esteso e generico del classico spazio fisico che delimita l'azienda.

Per quanto riguarda il concetto di "salute", invece, diviene non più sufficiente che i responsabili dell'organizzazione si impegnino affinché i propri lavoratori non abbiano a patire infortuni e/o malattie professionali.

Lo stress nelle organizzazioni e negli ambienti di lavoro

In Europa più della metà delle giornate perse di lavoro è riconducibile allo stress e, nel 2002, il costo economico dello stress è stato valutato in 20 miliardi di Euro.

Recentemente, il direttore dell'Agenzia europea per la sicurezza e salute sul lavoro (EU-OSHA) ha sottolineato che "lo stress legato all'attività lavorativa è una delle principali sfide dell'Europa nella sfera della salute e della sicurezza sul lavoro e il numero di persone che lamentano situazioni di disagio provocate dallo stress o aggravate dal lavoro è destinato ad aumentare nel tempo".

Le cause di quanto evidenziato sono da ricercarsi sia nelle modificazioni all'interno degli ambiti lavorativi (nuove tecnologie, nuovi materiali e nuovi processi produttivi), sia nelle famiglie di rischi psicosociali (lavoro precario, intensificazione del lavoro, violenza e bullismo, scarso equilibrio tra vita lavorativa e familiare, invecchiamento della forza lavoro).

È ovvio, quindi, che ridurre lo stress all'interno degli ambienti lavorativi non può quindi essere lasciato solo alla responsabilità morale dei singoli ma dovrà divenire un dovere nazionale e continentale; la riduzione dello stress da parte dei cittadini-lavoratori avrebbe anche il merito, quindi, di ridurre i considerevoli costi sociali per la collettività ed i costi aziendali di produzione.

Lo stress da lavoro correlato e l'accordo europeo dell'8 ottobre 2004

Lo stress è uno stato di malessere "che si manifesta con sintomi fisici, psichici o sociali legati alla incapacità delle persone di colmare uno scarto tra i loro bisogni e le loro aspettative e la loro attività lavorativa", ma "non è una malattia" anche se "una esposizione prolungata allo stress può diminuire l'efficienza lavorativa e causare problemi di salute".

Così riporta testualmente l'Accordo Europeo quadro firmato l'8 ottobre 2004 dalle quattro maggiori organizzazioni europee di lavoratori ed imprenditori:

- la Confederazione europea dei sindacati – CES;
- l'Unione delle confederazioni industriali d'Europa – UNICE;
- l'Unione europea dell'artigianato e delle PMI – UEAPME;

– il Centro Europeo delle imprese pubbliche e delle imprese di interesse economico generale – CEEP.

L'Accordo è stato sottoscritto e fatto proprio anche dalla Commissione Europea.

È stato, però, precisato a chiare lettere che le violenze sul lavoro, il logorio e lo stress post-traumatico non siano da far rientrare nella categoria dello "stress da lavoro correlato" vengano discussi successivamente nell'ambito del dialogo sociale europeo.

L'accordo, volontario e non vincolante, ha per obiettivo di "aumentare la consapevolezza e la comprensione di imprenditori, lavoratori e loro rappresentanti sulla questione dello stress lavorativo"; esso "non propone ricette miracolose, perché lo stress è un problema complesso che varia secondo le persone e le aziende" oltre che da una miriade di elementi esterni.

Un alto tasso di assenteismo, di turnover, di conflittualità o di contestazioni dei dipendenti sono alcuni dei segnali che dovrebbero costituire degli eventi sentinella tal da allarmare gli imprenditori e i manager aziendali sul malessere che si cova all'interno delle loro organizzazioni.

Fattori di stress oggettivi sono:

- l'organizzazione del lavoro;
- le condizioni e l'ambiente lavorativi;
- la comunicazione.

Fattori di stress soggettivi sono:

- le pressioni psicologiche e sociali;
- la sensazione di incapacità ad affrontarle;
- l'impressione di non essere sostenuti.

Gli imprenditori "hanno l'obbligo legale di proteggere la sicurezza e la salute dei lavoratori", conformemente con quanto previsto dalla Direttiva Europea 39 del 1989.

La valutazione dei rischi dello stress da lavoro correlato

La European Agency for Safety and Health at work ha lanciato una interessante campagna europea sulla valutazione del rischio [6] della quale si riportano i passaggi più significativi.

- lo stress è il secondo problema di salute legato all'attività lavorativa, colpisce quasi un europeo su quattro ed il numero di persone che soffrono di stress legato all'attività lavorativa è destinato ad aumentare;
- i motivi per cui sono sempre più numerose le persone che vengono colpite da stress sono: innovazioni alla gestione del lavoro; contratti precari; aumento del carico e del ritmo di lavoro; elevate pressioni emotive esercitate sui lavoratori; violenza e molestie di natura psicologica; scarso equilibrio tra lavoro e vita privata;
- lo stress può colpire chiunque, a qualsiasi livello, in qualsiasi settore ed in aziende di qualsiasi dimensione;
- lo stress influisce sulla salute e la sicurezza delle singole persone, delle imprese e delle economie nazionali;
- i principali sintomi dello stress a livello aziendale sono: assenteismo, frequente avvicendamento del personale, problemi disciplinari, violenza e molestie di natura psicologica, riduzione della produttività, errori ed infortuni, aumento dei costi di indennizzo e delle spese mediche;
- i principali sintomi dello stress a livello individuale si materializzano attraverso reazioni:
 - emotive (irritabilità, ansia, depressione, problemi con la famiglia),
 - cognitive (difficoltà di concentrazione, perdita della memoria),
 - comportamentali (abusi di sostanze stupefacenti od alcoliche) e
 - fisiologiche (problemi alla schiena, ulcere, disturbi cardiaci).

Dal punto di vista giuridico, i datori di lavoro hanno l'obbligo di gestire lo stress legato all'attività lavorativa al pari di qualsiasi altro rischio per la salute e la sicurezza presente sul luogo di lavoro, come previsto esplicitamente dal comma 1 dell'articolo 28 del D. Lgs. n. 81/2008 e s. m. e i.: *"la valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi e quelli connessi alla specifica tipologia contrattuale attraverso cui viene resa la prestazione di lavoro"*.

Anche lo stress legato alle attività lavorative (il cosiddetto "stress da lavoro-correlato") può essere prevenuto grazie alla tempestiva ed efficace adozione di appropriate azioni; a tal fine un ruolo importante lo gioca una corretta ed oggettiva valutazione dei rischi che andrebbe svolta con particolare attenzione non solo per rispettare l'obbligo giuridico non delegabile che grava sui datori di lavoro.

La valutazione del rischio è il processo di valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori derivanti da pericoli presenti nei luoghi di lavoro. Consiste in un esame sistematico di tutti gli aspetti dell'attività lavorativa per stabilire cosa possa potenzialmente provocare lesioni o danni alla salute del lavoratore, per valutare quali pericoli sia possibile eliminare e, quindi, in caso di "impossibilità" nella eliminazione del rischio quali misure preventive e di protezione adottare.

Per la valutazione del rischio, indipendentemente da chi la effettua, è

fondamentale consultare e coinvolgere i lavoratori.

Sono disponibili diversi metodi per la valutazione; tuttavia, per la maggior parte delle imprese, potrebbe risultare utile un semplice approccio suddiviso in cinque fasi:

1. *individuare i pericoli e le persone a rischio.* Significa individuare sul luogo di lavoro quali fattori siano potenzialmente in grado di arrecare danno e, quindi, identificare i lavoratori che potrebbero risultare esposti a tali pericoli;
2. *valutare ad attribuire un ordine di priorità ai rischi.* Comporta la valutazione dei rischi esistenti (la gravità, il grado di probabilità di eventuali danni) e la classificazione in ordine di importanza;
3. *decidere l'azione preventiva.* Identificare le misure adeguate per eliminare o per tenere sotto controllo i rischi residui;
4. *intervenire.* Mettere in atto misure di protezione e di prevenzione attraverso un piano che definisca delle priorità;
5. *controllare e riesaminare le misure adottate.* La valutazione dei rischi dovrebbe essere periodicamente rivista per essere mantenuta aggiornata.

È importante notare che la scelta della modalità di valutazione del rischio essenzialmente dipende:

- dalle dimensioni dell'azienda;
- dalla natura del luogo di lavoro (ad esempio, se è una sede fissa o transitoria);
- dal tipo di processo implicato (processi ripetitivi o che si evolvono);
- dal tipo di attività svolta (ad alto rischio, occasionale, ecc);
- dalla complessità tecnica.

La valutazione dei rischi deve essere registrata e documentata.

Possono essere dati dei suggerimenti alle persone incaricate di svolgere le valutazioni dei rischi sul lavoro; queste devono essere a conoscenza di o essere informate su:

- i pericoli o i rischi già noti nonché le modalità con cui si verificano;
- i materiali, le attrezzature e le tecnologie impiegate sul lavoro;

- le procedure di lavoro, l'organizzazione dell'attività lavorativa e l'integrazione dei lavoratori con i materiali utilizzati;

- il tipo, la probabilità, la frequenza nonché la durata dell'esposizione ai pericoli. In alcuni casi ciò potrebbe comportare l'applicazione di tecniche di misurazione moderne e convalidate;

- il rapporto tra l'esposizione a un pericolo ed il suo effetto;

- le norme ed i requisiti giuridici pertinenti ai rischi presenti sul luogo di lavoro;

- ciò che è ritenuto buona prassi nei settori non regolamentati da norme specifiche.

Misurare lo stress

Misurare lo stress da lavoro correlato è, ovviamente, una operazione delicata, complessa, articolata e da gestire con continuità nel tempo. Occorre confrontare dinamicamente gli aspetti oggettivi con quelli soggettivi e con i dati di indicatori gestionali delle risorse umane.

È stata evidenziata l'esigenza di personalizzare l'analisi e la misura in relazione alla specificità della realtà dell'organizzazione, partendo dai modelli classici.

Sono stati, quindi, presentati il "modello di stress di Cooper", il "Demand-control support model di Karasek, Theorell e Johnson" e la Scheda dedicata al "Monitoraggio dei rischi psicosociali sul lavoro" elaborata da parte di PRIMA-EF (The European Framework for Psychosocial Risk Management) [7].

Quest'ultima "scheda" si pone l'obiettivo di fornire sistematicamente delle linee guida e delle raccomandazioni per il monitoraggio dei rischi psicosociali sul lavoro e per la loro gestione partendo da una serie di set di indicatori: esposizione (fattori or-

ganizzativi; fattori collegati al lavoro); effetti/conseguenze; azioni preventive/interventi. Il modello può essere utilizzato come punto di riferimento per tutte le tipologie di organizzazioni.

Quindi sono stati forniti elementi utili per la strutturazione dei Questionari da somministrare ai lavoratori.

Come risolvere il problema dello stress legato all'attività lavorativa

Il tema della gestione "positiva" dello stress da lavoro correlato durante il "pomeriggio" è stato ovviamente affrontato essenzialmente con l'ottica della gestione per la qualità.

Infatti, un lavoratore soddisfatto trasferisce valore aggiunto positivo alla catena interna cliente/fornitore che attraverso tutta l'organizzazione sino ad arrivare al cliente finale.

Nel mercato dei servizi, un ruolo cruciale viene giocato da tutte le persone dell'azienda ed in particolar modo da quelle che costituiscono il front-line con il cliente.

Nei servizi, infatti, oltre alle componenti "hard" e "soft" la componente competitiva è quella costituita dalla dimensione relazionale.

Un lavoratore che vive il lavoro in maniera positiva sarà sicuramente più proattivo e disponibile nei confronti dei clienti che verranno a sentirsi, quindi, realmente al centro dell'attenzione.

Consigli per i dipendenti

I sintomi rivelatori della presenza di stress legato all'attività lavorativa da tenere sotto controllo sono:

- cambiamenti dell'umore o del comportamento quali problemi con i colleghi, situazioni di irritabilità, o indecisione, problemi di rendimento sul lavoro;

- la sensazione di non essere in grado di affrontare la situazione o di non averne il controllo;

- maggiore ricorso ad alcool o fumo o al consumo di sostanze illecite;

- problemi di salute tra cui frequenti mal di testa, disturbi del sonno e problemi digestivi.

Alcune azioni che si possono adottare per evitare situazioni di stress sono:

- chiedere di avere maggiore responsabilità nella pianificazione del proprio lavoro;

- chiedere di essere coinvolti nel processo decisionale relativo al proprio ambito di lavoro;

- parlare al superiore, al rappresentante dei lavoratori, o ad un collega comprensivo se si ritiene di aver subito molestie ed annotare in dettaglio le vessazioni subite;

- colloquiare con il proprio superiore se le responsabilità del proprio lavoro non risultano essere ben chiare;

- richiedere formazione nel caso in cui se ne senta il bisogno;

- parlare con il proprio dirigente o con il rappresentante dei lavoratori nel caso in cui non ci si senta in grado di affrontare la situazione.

Il miglioramento del proprio stile di vita, un'alimentazione sana, l'attività fisica regolare, nonché i contatti sereni con familiari ed amici aiutano ad affrontare meglio la situazione e prevenire o diminuire i danni.

In ogni caso occorre consultare il proprio medico se si teme per la propria salute.

Consigli per i datori di lavoro

Come più volte evidenziato, i datori di lavoro hanno l'obbligo di gestire lo stress legato all'attività lavorativa, in conformità alla direttiva quadro 98/391/CEE concernente la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro nell'Unione Europea.

Anche "l'Accordo quadro relativo allo stress connesso all'attività lavorativa" e "l'Accordo quadro sulle mole-

stie e la violenza sul luogo di lavoro” forniscono linee guida ai datori di lavoro dell’UE su come gestire lo stress sul luogo di lavoro.

La valutazione del rischio concernente lo stress richiede l’adozione degli stessi principi e processi basilari di altri pericoli presenti sul luogo di lavoro.

La chiave per prevenire lo stress legato all’attività lavorativa e i rischi psicosociali è senz’altro da ricercare nell’azienda e nella gestione del lavoro.

Tra le misure efficaci di prevenzione dello stress legato all’attività lavorativa la letteratura del settore propone:

- lasciare ai lavoratori il tempo necessario per eseguire le loro mansioni;
- fornire descrizioni chiare dell’attività da svolgere;
- gratificare i lavoratori che assicurano buone prestazioni;
- consentire ai lavoratori di presentare lamentele e considerarle seriamente;
- permettere ai lavoratori di avere il controllo delle proprie attività;
- ridurre al minimo i rischi fisici;
- consentire ai lavoratori di partecipare alle decisioni che hanno ripercussioni dirette su di loro;
- adattare i carichi di lavoro alle

capacità ed alle risorse di ciascun lavoratore;

- assegnare le mansioni in modo che il lavoro sia stimolante;
- definire con chiarezza i ruoli e le responsabilità di lavoro;
- offrire possibilità di interazione sociale;
- evitare ambiguità per quanto riguarda la sicurezza del posto di lavoro e le prospettive di sviluppo professionale.

In fondo queste azioni sono riconducibili a due pilastri del Total Quality Management:

- il 3° principio per la Gestione per la Qualità di cui allo standard internazionale ISO 9000 dedicato al Coinvolgimento del Personale: *le persone, a tutti i livelli, costituiscono l’essenza dell’organizzazione ed il loro pieno coinvolgimento permette di porre le loro capacità al servizio dell’organizzazione;*
- il 5° concetto fondamentale dell’Eccellenza di cui al Modello EFQM (European Foundation for Quality Management, 2010) dedicato a ottenere il successo attraverso le persone: *le organizzazioni eccellenti valorizzano il proprio personale e creano una cultura di responsabilizzazione per un equilibrato raggiungimento di obiettivi aziendali e personali.*

Consigli per i professionisti nel campo della sicurezza e della salute sul lavoro

L’Agenzia Europea [8] offre l’accesso ad un’ampia gamma di studi concernenti l’efficacia dei diversi approcci alla prevenzione e alla lotta allo stress legato all’attività lavorativa. Questi studi hanno consentito di individuare i principali fattori importanti per il successo degli interventi di prevenzione dello stress, tra cui:

- un’analisi adeguata del rischio;
- un’attenta pianificazione e un approccio graduale al problema;
- una combinazione di misure destinate all’organizzazione delle attività ed ai lavoratori stessi, soluzioni specifiche per i singoli luoghi di lavoro;
- operatori dotati di esperienza e interventi basati su prove concrete;
- il dialogo, la collaborazione e la partecipazione dei lavoratori;
- la continuità della prevenzione e il sostegno del personale dirigenziale.

L’Agenzia Europea offre, inoltre, accesso a soluzioni e strumenti pratici che possono risultare utili per i professionisti in materia di salute e sicurezza.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Sergio BINI, “Sistemi di gestione – Il futuro per le organizzazioni”, Tecna Editrice, supplemento alla rivista “De Qualitate”, novembre 2009.
- [2] Luca FRANCESCHINI, “Resoconto del primo pomeriggio della Qualità – I sistemi di gestione delle organizzazioni per l’efficacia e la competitività”, Ingegneria Ferroviaria, maggio 2010.
- [3] Sergio BINI, “Clienti & Qualità”: *competere ascoltando la voce del cliente*, Nuovo Studio Tecna, supplemento alla rivista “De Qualitate”, novembre 2008.
- [4] Luca FRANCESCHINI, “Resoconto del secondo pomeriggio della Qualità – Dall’attenzione al cliente alla Customer Satisfaction”, Ingegneria Ferroviaria, giugno 2010.

VITA DEL CIFI

- [5] Sergio BINI, "La sicurezza sul lavoro: organizzazione e cultura", Tecna Editrice, supplemento alla rivista "De Qualitate", giugno 2009.
- [6] Healthy workplaces (<http://hw.osha.europa.eu>).
- [7] Scheda n° PRIMA-EF ISBN 978-88-6230-040-7 disponibile su www.prima-ef.org.
- [8] <http://osha.europa.eu/topics/stress>.

Note

- Per una completa bibliografia e per approfondimenti sulle materie trattate, si suggerisce di fare riferimento a [5] il cui testo è stato distribuito in occasione del seminario.
- È possibile richiedere copie gratuite dei testi [1], [3] e [5], fino all'esaurimento delle scorte, inviando una email a segreteria@tecnica@cifi.it.



Barriere Protezione Cantiere TEFIX

Dispositivi a rulli per scambio

Cunicoli in plastica

Segnali d'arresto

Paraurti e sistemi d'arresto ferroviario

Attraversamento pedonale

Pedali Conta Assi

Automazioni



S.da Valle Torta 5/A - 10020 Cambiano (To)
Tel. 0119440430 - Fax 0119457303
www.tecosistemi.it info@tecosistemi.it