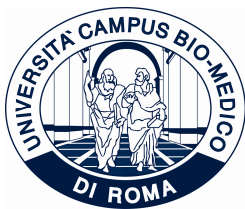


UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA



# MASTER DI II LIVELLO IN HOMELAND SECURITY



**Analisi metodologica per la realizzazione di  
un sistema integrato di security  
ecosostenibile**

**Tutor**

**ing. Daniele Iacobucci**

**Candidato**

**ing. Sara Scafati**

La conoscenza e la coscienza del rischio rappresentano il primo passo per il perseguimento di un avanzato livello di sicurezza. Scopo di questa trattazione è quello di porre in evidenza come alla base di tale conoscenza ci sia un'analisi approfondita dei luoghi in cui si va ad operare che risulta essere fondamentale per raggiungere un ottimo livello di progettazione.

Per perseguire questo obiettivo si deve iniziare dal recupero urbano e creare una perfetta interazione tra ambiente ed interventi atti a ridurre il livello di criminalità. La prevenzione del crimine attraverso una corretta progettazione ambientale, o l'esclusione del crimine mediante progettazione, ha dimostrato di essere una strategia utile, efficace, molto concreta e fattibile. Ciò è possibile attraverso il delineamento di strategie sia di progettazione urbanistica che strategie di gestione nel caso in cui si operi in aree già edificate.

Il processo metodologico utilizzato pone le sue basi a partire da questa domanda: in che modo seguire un procedimento efficace ed efficiente in cui gli interessati devono scegliere le strategie e le misure più consone e fattibili per prevenire e ridurre i problemi di natura criminosa. Per rendere questa analisi maggiormente intellegibile il presente lavoro è corredato da una serie di schede sulle diverse tecnologie presenti sul mercato sia come sistemi di sicurezza attiva che come sistemi di sicurezza passiva.

Ampio spazio viene dato alla sperimentazione di tecnologie a carattere naturale ovvero all'individuazione e all'analisi di essenze vegetative che per loro connotazione riescono a garantire un adeguato livello di sicurezza qualora esse vengano utilizzate come barriere perimetrali. È stato quindi realizzato uno strumento di cui potrà dotarsi Protezione Aziendale per rendere più immediate le proprie scelte e che le consentirà di fare un'analisi costi/benefici in quanto le varie schede redatte oltre ad evidenziare le principali caratteristiche tecniche e costruttive riportano anche un costo a metro lineare. Il tutto non può prescindere da un attento inquadramento normativo relativo ai parametri da rispettare per un'adeguata protezione perimetrale. Lungo i tracciati delle ferrovie infatti è necessario far crescere piante o siepi o erigere muriccioli di cinta, steccati e recinzioni in genere, ad una distanza prestabilita rispetto alla più vicina rotaia, da misurarsi in proiezione orizzontale.

La metodologia generale studiata, è stata poi applicata in un caso concreto che è quello del tratto ferroviario Fiumara Gazzi-Contesse lungo la linea Messina-Siracusa. Per la particolare localizzazione dell'area di intervento situata lungo la costa è stato necessario fare attente valutazioni a carattere ambientale. Infatti, per ridurre l'impatto che qualsiasi tipo di struttura artificiale avrebbe potuto generare, la soluzione più opportuna è stata quella di applicare essenze vegetative sul lato est, (fronte mare) laddove si è reso necessario sostituire una recinzione di tipo leggero (rete metallica plasticata a maglia romboidale) ed a tratti ridotta in pessime condizioni. Le essenze vegetali sono state opportunamente selezionate sulla base del loro possibile adattamento al clima mediterraneo, ma la particolarità che le contraddistingue è il fatto che sono delle vere e proprie specie a carattere difensivo in quanto dotate di forti spine.

La particolare attenzione rivolta nei confronti dell'ambiente si può riscontrare anche nelle altre tecnologie utilizzate. Infatti gli altri sistemi passivi utilizzati, per la loro caratterizzazione, "dialogano" con l'ambiente circostante senza essere troppo impattanti.

Un sistema di sicurezza, al fine di aumentare l'efficacia dello stesso, deve necessariamente essere composto da un sottosistema passivo ed uno attivo.

Anche in questo progetto di messa in sicurezza della tratta ferroviaria, per rendere il sistema più efficace è stata realizzata un'integrazione con il sistema attivo. I consumi energetici che tali apparecchiature apportano verranno compensati da un impianto fotovoltaico posizionato sui vari fabbricati appartenenti a società del Gruppo Ferrovie dello Stato italiane. Così l'intero impianto, oltre ad avere caratteri di biocompatibilità, sarà autosufficiente anche dal punto di vista energetico.

Solo un'attenta metodologia di analisi, unita al rispetto di adeguate regole di progettazione, permette il raggiungimento di avanzati livelli di sicurezza, una riduzione degli eventi criminosi ed il recupero di aree fortemente degradate. In tale lavoro di tesi si sono cercati di perseguire tutti gli obiettivi suddetti oltre a quello del risparmio energetico e della ecosostenibilità.