

Ingressi e chiusure per gli edifici pubblici

Varchi pedonali e carrai, doppi cancelli, sbarre a livello e interbloccate, bussole girevoli, lettori di badge: elementi qualificanti della sicurezza, con un ampio ventaglio di variabili distributive e d'uso. Indicazioni tecniche e suggerimenti per un buon progetto

A cura della Redazione



Uno degli errori in cui sovente si continua a cadere è quello di utilizzare lo stesso varco e le stesse tecnologie sia per il controllo degli accessi sia per la rilevazione oraria delle presenze, imposta da disposizioni contrattuali.

Bisogna subito sottolineare che un controllo effettuato tramite le attuali tecnologie elettroniche è in grado di poter riconoscere il badge abilitato e non già la persona che lo utilizza

La corrispondenza coerente tra una tessera magnetica e la persona che con essa accede deve comunque essere sempre verificata visivamente e in tempo reale da personale incaricato della vigilanza. Non a caso, infatti, si usa dire che il modo più "semplice" per entrare in un luogo senza autorizzazione non è quello dell'effrazione (superando recinzioni o sfondando pareti), ma quello di attraversare "con destrezza" il varco ufficiale. Vale a dire che "è più facile entrare dalla porta che dalla finestra".

Questa affermazione sembrerebbe decretare la vanificazione della progettazione e dell'organizzazione di sicurezza. Eppure il rischio che ciò avvenga è concreto, perché, nella commistione tra controllo accessi di sicurezza e rilevamento delle "tibrature" delle presenze, il personale di vigilanza, specialmente se a presidio di un ingresso frequentato contemporaneamente da impiegati e da persone esterne, è indotto abitualmente a delegare il controllo ai lettori di badges e alle barriere automatiche, limitandosi ad intervenire solamente in caso di malfunzionamenti tecnico-procedurali e, ovviamente, in caso di tentativi di accesso anomalo.

Questo sta a testimoniare che è sempre meglio, oltre che distinguere opportunamente il "varco dei dipendenti" dal "varco degli esterni", tenere separati il controllo accessi da quello della rilevazione presenze, che ricopre un carattere tipicamente contrattuale. E ciò almeno per due validi motivi: il primo perché comunque il personale degli istituti di vigilanza (le guardie particolari giurate), in genere utilizzato nel presidio, può controllare esclusivamente la coerenza e la validità dell'autorizzazione ad accedere e giammai verificare se i dipendenti aziendali "timbrano" le loro presenze; in secondo luogo perché le tipologie delle procedure di controllo sono diverse, a seconda che si tratti di personale dipendente, di personale di ditte esterne operanti nell'azienda, di ospiti e collaboratori esterni, di visitatori giornalieri occasionali. Se proprio non fosse possibile realizzare due varchi materialmente ubicati in zone diverse sul perimetro del manufatto o dell'area, è indispensabile almeno separare nettamente le corsie e le porte di accesso, differenziandole per tipologie di persone o gruppi di esse (ma comunque sempre distinguendo i possessori di badges con autorizzazioni

Nel passato...

Nel "poliedro della sicurezza" il controllo accessi (che, non dimentichiamolo, spesso è anche l'uscita principale e di emergenza da un edificio o da un'area) deve tenere conto contemporaneamente di altri aspetti della sicurezza, quali l'antifortunistica, la prevenzione incendi, la privacy, la protezione fisica e l'anticrimine, la tutela del patrimonio, l'emergenza. Il controllo accessi, cioè, deve divenire parte integrante del "sistema sicurezza", la cui progettazione, in buona sintesi, deve svilupparsi in un progetto "globale" di prevenzione e salvaguardia, che tenga conto soprattutto delle realtà strutturali, topografiche ed ambientali in cui il bene da proteggere è inserito. Basta analizzare uno dei molteplici splendidi esempi di architettura medievale europea o del nostro Bel Paese (un castello o una cinta muraria di un borgo fortificato nei "secoli della paura") per individuare con facilità le modalità con le quali il progettista di allora ha ideato e concretizzato le difese in maniera organica e razionale, in modo cioè che, oltre a resistere passivamente, la fortificazione fosse anche difendibile dagli uomini. Se prendiamo come esempio un'odierna sede di un istituto bancario, oppure un edificio che ospita uffici amministrativi pubblici (anagrafe, ufficio postale, ecc.), constatiamo che il "primo accesso" del pubblico è controllato ma, in un certo senso, facilitato. La zona "sportelli" ha un'evidente separazione fisica tra gli utenti e gli impiegati, essendo l'ingresso agli uffici riservato ai soli addetti. Ci sono poi altre zone interne particolari, dove l'accesso è ulteriormente selezionato e che viene autorizzato esclusivamente a persone, con incarichi specifici, mediante controlli tecnici e procedurali più spinti. Basti pensare al caveau di una banca, ad un Centro Elaborazione Dati e ad un archivio.

Come appare evidente, le analogie con il passato sono tante, essendo le esigenze di sicurezza rimaste inalterate nei secoli.

Varchi carrai

Soluzione di sicurezza	Indicazioni progettuali	Necessità di un presidio di sorveglianza	Esempio
Cancello (scorrevole o ad apertura a compasso)	Le sbarre devono includere una corsia in uno spazio canalizzato che contenga un camion. Area di 25 m di lunghezza e 5 m di larghezza	Si, con anche TVCC	
Piloni o barriere con apertura a compasso	Sistema di barriere antintrusione a scomparsa a comando idraulico o pneumatico	Si, con anche TVCC	

Portineria e box carrai

Struttura	Posizione	Indicazione di progetto	Necessità di un presidio di sorveglianza
Portineria	A ridosso della barriera del controllo accessi pedonali		Si, personale addetto
Box carraio (ospita i comandi di cancelli e sbarre e i dispositivi di azionamento dell'interbanco)	Nell'area compresa tra le due sbarre	Strutture sia metalliche sia in cemento armato, devono essere resistenti, a prova d'urto e di proiettile. Infixi e metrature con analogo grado di resistenza	Si, personale addetto con anche TVCC
Sala Operativa	Posizione interna al perimetro aziendale	Bunkerizzata: pareti con alta resistenza all'incendio (almeno REI 120), resistenza fisica allo sfondamento per pareti, pavimento, soffitti, porte, infissi e superfici vetrate. Due accessi controllati	Unità centrale di acquisizione di tutte le segnalazioni di allarme; consolle di gestione video dei sistemi TVCC; consolle dei comandi remotizzati (ma con priorità generale) di porte, sbarre, cancelli, e di dispositivi antintrusione installati agli ingressi del sito e di manufatti o di zone particolari; apparati radio e telefonici per comunicazione interna ed esterna; gruppo statico di continuità "dedicato", per alimentazione elettrica di emergenza

Apice

Aeroporto di Pisa

L'Aeroporto Internazionale "Galileo Galilei" di Pisa, principale aeroporto in Toscana, presenta un sistema di controllo accessi basato su tecnologia LonWorks realizzato da Apice. Circa 90 varchi vengono controllati mediante controllori di varco IOL222, access control manager LonServer e lettori di prossimità a 125 KHz; tali dispositivi consentono di gestire il personale dipendente, anche di società diverse. La supervisione viene effettuata mediante software SCADA che consente, mediante un'interfaccia grafica intuitiva ed accattivante, di monitorare l'intero sistema utilizzando anche due postazioni Client da cui il personale addetto può abilitare/disabilitare utenti, controllare gli accessi effettuati e, più in generale, effettuare la programmazione dell'impianto.



permanenti dalle persone con autorizzazioni temporanee e non dipendenti dell'azienda).

Tipologie degli accessi e varchi dedicati

I varchi di accesso che si aprono lungo le pareti perimetrali di un manufatto o lungo il perimetro esterno di un'area circoscritta sono essenzialmente di due tipi:

- corsie e varchi pedonali
- varchi e passaggi carrai.

A loro volta, tali varchi possono appartenere a tipologie specifiche, in particolare distinguendosi in principale e secondari.

Per quanto riguarda i singoli edifici, in special modo per i palazzi storici e di rappresentanza, il varco pedonale principale coincide generalmente con l'ingresso ufficiale e monumentale, architettonicamente evidenziato in una posizione preminente. Già qui si individua una prima difficoltà, sia progettuale tecnica che estetica, relativa all'inserimento di tecnologie nell'architettura di edifici storici. Ragione di più per indirizzare il flusso di dipendenti e

di altro personale verso ingressi pedonali secondari, meno imponenti e che consentono una migliore gestione dei controlli degli accessi, nonché la possibilità di separare il personale aziendale da quello esterno. Le problematiche relative alla difesa di un varco di accesso sono comunque risolvibili anche in maniera sobria, a patto però che sia prevista una zonizzazione interna che selezioni gli accessi alle aree ritenute più sensibili e delicate.

Ovviamente, con le raccomandazioni e le cautele imposte dalla normativa sulla privacy, un sistema di televisione a circuito chiuso (TVCC) risulterà di indispensabile ausilio ai controlli della vigilanza che, qualora risultasse necessario, potrà allora intervenire. Se la separazione dei varchi dedicati a dipendenti e persone esterne consente anche un'applicazione diversa di tecnologie e di procedure, il varco carraio esige un'attenzione peculiare, sia in fase di progettazione che di gestione.

Le corsie di accesso veicolare ad un perimetro protetto, oltre ad essere dimensionate in modo che sia consentito il transito di autoveicoli e di autocarri (se previsti), devono avere le seguenti caratteristiche:

- essere realizzate su un livello stradale in piano;
- essere provviste di doppi cancelli e/o sbarre a livello, interblocate, a delimitazione dell'area di controllo.

Il dispositivo di interblocco di sbarre e cancelli, che consente di poterne aprire una solamente quando l'altra è chiusa, è indispensabile all'applicazione corretta delle procedure di verifica delle autorizzazioni all'accesso e dei controlli di carichi e di persone. Le ispezioni vanno effettuate, naturalmente, a veicolo fermo entro l'area compresa tra le due sbarre o cancelli. E, per particolari zone da difendere, l'interblocco può essere integrato da sistemi fisici anti-intrusione, ad innalzamento automatico ed a scomparsa nel terreno, posti a valle della sbarra interna al perimetro. Essi sono, in grado di alzare in pochi attimi una barriera o un pilone d'acciaio, capace

Gunnebo

Palazzo Chigi a Roma

Le nuove barriere per il controllo degli accessi per il personale di Palazzo Chigi dovevano considerare l'aspetto della sicurezza in rapporto all'estetica: l'eleganza del magnifico palazzo costituisce infatti un valore da tutelare e non può certo essere compromessa dall'introduzione di barriere in contrasto con l'equilibrio architettonico del luogo. Per soddisfare simultaneamente tutte le esigenze di questa installazione sono state scelti i varchi per il controllo degli accessi Hidden Gate.



Elegantissime, silenziose, discrete, queste barriere sono caratterizzate dai pannelli in cristallo temperato, resistentissimi e inviolabili, ma allo stesso tempo perfettamente integrabili in ogni contesto grazie alla loro trasparenza, che non sottrae luminosità agli ambienti. Hidden Gate può anche essere personalizzato a seconda delle esigenze del cliente, in questo caso è stata realizzata per le ante una serigrafia policroma che riporta fedelmente il logo dell'istituzione e i suoi colori.



Hörmann

Autodromo a Imola

I recenti lavori di ammodernamento e riqualificazione dell'Autodromo "Enzo e Dino Ferrari" hanno visto protagonisti i portoni sezionali Hörmann, infatti, i loro elevati livelli prestazionali, l'affidabilità e l'aspetto accattivante ben si adattano al contesto del nuovo progetto del circuito. Sul lato pit-lane come sul fronte paddock dei box sono stati installati complessivamente 70 portoni sezionali Hörmann modello SPU 40, dotati di oblò e di porte pedonali. Dotati di ottima coibentazione termica, i portoni SPU 40 sono estremamente resistenti e durevoli nel tempo. La verniciatura esterna rossa ricopre la



superficie in acciaio zincato e il manto di protezione è in poliuretano ad alta adesività (in grado di proteggere contro gli agenti atmosferici); lo strato interno è schiumato in poliuretano espanso rigido privo di CFC. Grazie a queste caratteristiche, la sicurezza e l'efficienza delle strutture che accolgono le manifestazioni motoristiche risulteranno ulteriormente incrementate, a vantaggio dell'agonismo e dello spettacolo.

Laserline

Approdo a Burano

Per la gestione dei flussi dei turisti che quotidianamente affollano l'approdo all'isola di Burano, sono stati installati i varchi ad ante scorrevoli PNG380 e PNG390 ed i nuovi portelli della serie Rotogate. Controllare l'accesso di un'area attraverso filtri pedonali vuol dire prevedere una barriera fisica che garantisca l'ingresso all'utente autorizzato precludendolo a quello non autorizzato (controlled permeability). Tutto ciò è reso possibile mediante l'utilizzo di apparecchiature idonee a soddisfare ogni specifica necessità.

Le barriere pedonali devono rispettare esigenze estetiche, architettoniche e di design, garantendo contestualmente "safety and security". I varchi automatici PNG380 e PNG 390 ad ante scorrevoli ed i portelli automatici Rotogate rotanti rappresentano "guardie" affidabili e versatili che possono operare ininterrottamente 24 ore al giorno.



Glossario

Accesso selezionato

Ad un primo accesso al pubblico, controllato ma facilitato, seguono altre separazioni fisiche tra utenti ed addetti in un progressivo processo di selezione degli accessi alle diverse aeree

Controllo accessi

Presidio per la sicurezza degli ingressi di un edificio (uscita principale, di emergenza, secondarie)

Rilevazione presenze

Rilevazione oraria delle presenze, imposta da disposizioni contrattuali

Geze

Banca a Stoccarda

Per la zona ingresso della Deutsche Bank a Stoccarda, che deve essere contemporaneamente esteticamente elegante e sicura, oltre che conferire una sensazione di accoglienza, sono state utilizzate le porte girevoli TSA 325. Porte girevoli automatiche, semi-automatiche e manuali, dai 1800 ai 3600 mm, in grado di coniugare bellezza architettonica, ottima qualità e funzionalità, si adattano a qualsiasi dimensione ed esigenza. Geze offre differenti tipologie di porte girevoli soddisfacendo le più svariate esigenze. È possibile scegliere il numero di ante della porta (3 o 4) e se necessario installare un blocco manuale o automatico per la notte, oltre al tipo di pavimento e ad una varietà di accessori. Dotato di profili in alluminio eleganti nel design con angoli arrotondati, larghezza diametro tra i 1800 e i 3600 mm, sono disponibili con possibili altezze di passaggio fino a 3000 mm.



di opporre una valida resistenza anche ad automezzi di notevole tonnellaggio e portata.





Soluzioni progettuali e sistemi tecnici

Vasta è la gamma tecnologica che oggi il mercato della sicurezza offre in materia di sistemi, impianti, apparati e difese fisiche. Di seguito si evidenziano le caratteristiche di soluzioni progettuali che richiedono l'utilizzo di tali sistemi ed apparati.

L'apertura di tornelli, sbarre, porte e bussole, a meno che non sia comandata manualmente da un addetto alla vigilanza da una postazione ben difesa, è assoggettata ad un sistema elettronico che riconosce, tramite un apposito lettore, una tessera speciale o un elemento "biologico" della persona autorizzata ad accedere.

Senza addentrarsi troppo nelle varie

Ingressi pedonali

Soluzione di sicurezza	Indicazioni progettuali	Necessità di un presidio di sorveglianza	Esempio
Tornelli (a 3 bracci metallici, ad anta di vetro, a cancelletto o sbarra)	Numero degli elementi dipendente dai flussi di persone e obbligo di un transito per motulesi	Sì	
Porte con vetratura di sicurezza interbloccate	Da distribuire in modo tale da delimitare l'area dove sono installati i tornelli	Sì, consentono alla vigilanza un riscontro tra chi entra e il badge con fotografia che viene utilizzato per l'accesso	
Tornelli a tutta altezza	Adatta per i varchi secondari (zone di parcheggio o di stoccaggio)	No, è sufficiente una TVCC	
Bussole di sicurezza (a due ante contrapposte, scorrevoli rotanti e con porte interbloccate oppure girevoli a 360° ed a 4 ante)	-	Quelle ad ante contrapposte possono inglobare metal detector per il rilevamento di oggetti metallici	

tecnologie, è bene sapere che, ad esempio, abbiamo a disposizione badges a banda magnetica (che vanno inseriti o strisciati nell'apposito lettore, il quale possiede anche una tastiera alfanumerica per l'eventuale integrazione al riconoscimento del badge con la digitazione di codici di sicurezza), badges di prossimità (dotati di microchip, che vengono

riconosciuti dal sistema fino ad una distanza di qualche metro), e poi sistemi a lettura biometrica, come quello della lettura dell'iride dell'occhio, del palmo della mano, della voce, ecc. Le misure di sicurezza potrebbero poi richiedere la presenza di altri apparati, come supporto alle procedure di controllo accessi. Nell'eventualità di doverli utilizzare, è

necessario tenerne subito conto in fase di progettazione, poiché alcuni apparati sono ingombranti ed esigono spazi e volumi non trascurabili. Per esempio i metal detector a portale e gli apparati per controllo borse e colli, a raggi X, oggi ritenuti indispensabili almeno negli aeroporti, in alcuni edifici statali e nei siti industriali ad alto rischio.