



Roma, traforo "Umberto I"

Data 2007

Luogo Roma

Progetto illuminotecnico Disano illuminazione

Apparecchi apparecchi speciali Disano

Descrizione

Il traforo Umberto I è uno storico passaggio inaugurato nel 1902 che collega via Nazionale alla zona di piazza di Spagna, nel cuore di Roma.

Il 15 settembre 2007 il tunnel è stato ufficialmente riaperto dopo una ristrutturazione, con l'applicazione di una speciale pittura fotocatalitica abbinata a un nuovo impianto di illuminazione, appositamente studiato da Disano illuminazione.

La pittura fotocatalitica Cimax Ecosystem Paint della C.I.M. contiene TX Active® un prodotto fotocatalitico brevettato dall'Italcementi, che può essere utilizzato in malte, pitture, intonaci e pavimentazioni. TX Active® è in grado di ossidare gli agenti inquinanti con un processo innescato dall'irraggiamento luminoso (solare o artificiale). Il risultato è una parete che si mantiene pulita molto più a lungo e un notevole abbattimento dell'inquinamento atmosferico. Il principio attivo è già stato sperimentato con successo in diversi contesti urbani e utilizzato in un progetto di grande prestigio come la Chiesa del Giubileo (Dives in misericordia), disegnata da Richard Meier e caratterizzata da tre imponenti "vele" bianche in calcestruzzo

Vista l'importanza della luce per l'attivazione della fotocatalisi, la Disano ha studiato un sistema di illuminazione ad hoc, con un obiettivo fondamentale, quello di fornire la maggiore quantità possibile di raggi UV, che potenziano l'effetto antinquinante.

Per questo sono state utilizzate sorgenti luminose a ioduri metallici che emettono quantità maggiori di raggi UVA rispetto alle lampade al sodio ad alta pressione solitamente utilizzate in galleria. Nel caso del tunnel di Roma sono state anche rinforzate con lampade a raggi UV specifiche e tutti gli apparecchi utilizzati sono stati dotati di vetri protettivi autopulenti. Lo scopo è quello di ottenere il massimo effetto fotocatalitico.

I vantaggi di questo sistema applicato in gallerie ad alta densità di traffico sono evidenti: innanzitutto si ottiene una maggiore luminosità con gli ovvi vantaggi in termini di sicurezza e di confort visivo. Inoltre il contrasto degli inquinanti ha un importante effetto sulle operazioni di manutenzione e pulizia, che in questo tipo di gallerie costituiscono un impegno gravoso. La pittura fotocatalitica può ridurre significativamente il numero di interventi di manutenzione necessari.

Il tunnel romano potrà fornire indicazioni importanti per la messa a punto di altri aspetti, come per esempio il consumo energetico che andrà ottimizzato in modo da raggiungere un punto di equilibrio con i vantaggi economici derivanti dalla minore necessità di manutenzione.

La collaborazione fra Italcementi e la Disano illuminazione azienda leader nell'illuminazione stradale può dunque aprire prospettive del tutto nuove per l'illuminazione delle gallerie.

Questi studi infatti stanno portando a ripensare alcune modalità consolidate nell'illuminazione delle gallerie quali ad esempio la tecnica dell'illuminazione controflusso, criterio che viene completamente rivoluzionato in questo contesto. Il tunnel di Roma va quindi considerato una tappa importante nello sviluppo di una tecnologia che potrebbe portare a importanti evoluzioni di queste infrastrutture.

Prodotti utilizzati