

Cosa ti passa sopra la testa?

Illuminazione di emergenza e il vero costo costante

Date le problematiche da affrontare nel settore della logistica e dell'ambiente industriale, l'illuminazione di emergenza può essere una componente trascurata. Nell'odierna economia sempre attiva, i tempi di fermo sono un lusso e, poiché la produzione e la consegna 24 ore su 24, 7 giorni su 7 sono sempre più frequenti, la ricerca di finestre disponibili per la manutenzione e i test durante il ciclo di inattività naturale di una struttura diventa più difficile. La manutenzione del sistema di illuminazione di emergenza è fondamentale, tuttavia, per garantire la gestione sicura, efficiente e conforme di qualsiasi impianto. Deve essere considerata parte integrante delle operazioni costanti di una struttura e gestita e riesaminata di conseguenza. Sfortunatamente, questo approccio non è adottato in modo coerente in tutti i settori.

L'ambiente edificato del settore logistico e industriale si è evoluto in modo significativo nell'ultimo decennio, riflettendo il modo in cui le merci vengono prodotte e distribuite. Enormi magazzini stanno diventando rapidamente una parte consolidata del panorama industriale e l'infrastruttura esistente viene rinnovata o riadattata per stare al passo con gli sviluppi. I progressi degli apparecchi e dei prodotti per l'illuminazione di

emergenza e l'innovazione tecnologica si combinano per supportare strutture sempre più efficienti. Al contempo, lo sfondo normativo e legislativo sta cambiando. Le norme di sicurezza sono in aumento e la necessità di mantenere un sistema di illuminazione di emergenza conforme è essenziale. In senso più ampio, le prestazioni energetiche degli edifici continuano a migliorare, influenzate dalla Direttiva sul Rendimento Energetico degli Edifici, e ciò a sua volta influisce sull'adozione diffusa dell'illuminazione di emergenza e ad efficienza energetica.

Il presente eBook sostiene che il miglioramento delle norme di sicurezza e la disponibilità di sistemi di illuminazione più efficienti rappresentino un'opportunità per i professionisti della logistica e dell'industria, al fine di rivedere, rinnovare o adeguare la propria illuminazione di emergenza a vantaggio delle operazioni in generale. Nuovi modelli di finanziamento che riducono i rischi sono disponibili per consentire questa opportunità, mentre la tecnologia intelligente offre sistemi ottimizzati con manutenzione minima e analisi più ampia.



Configurazione contro i guasti

Creazione di un'infrastruttura conforme e contributiva

p/2



Illuminare la strada verso l'efficienza energetica

Aggiornamento e ristrutturazione dell'infrastruttura industriale in Europa

p/5



Un gioco più intelligente

Creazione di connessioni per raggiungere obiettivi strategici

p/8



Approcci più intelligenti al finanziamento

Migliore finanziamento con soluzioni più flessibili

p/10

Configurazione contro i guasti

Un'area regolamentata

In tutta Europa, l'illuminazione di emergenza è una parte necessaria dell'infrastruttura di illuminazione di un edificio. Contribuisce a garantire che gli occupanti siano in grado di evacuare un edificio in modo rapido e sicuro, indirizzando le persone verso adeguate uscite di emergenza, e che l'illuminazione sia mantenuta attiva nelle aree operative, in caso di normale guasto elettrico. Esistono norme legali minime che il settore industriale deve rispettare, che sono illustrate nella norma europea EN 1838: 2013, Applicazione dell'illuminotecnica - Illuminazione di emergenza. Gli Stati membri possono stabilire requisiti più rigorosi attraverso direttive locali, come nel caso del Regno Unito, ad esempio, in cui è richiesta una durata minima di tre ore per l'illuminazione di emergenza in caso di interruzione dell'approvvigionamento, ben oltre il periodo di un'ora della norma europea.

L'illuminazione di emergenza è essenziale per la creazione di un ambiente di lavoro sicuro ed è un'area chiaramente regolamentata. La ricerca dimostra, tuttavia, che nonostante l'obbligo legale e morale di installare e mantenere l'illuminazione di emergenza, le percentuali di mancata conformità sono alte. Gran parte di ciò è attribuibile alle imprese che non aggiornano i propri sistemi di sicurezza in seguito a lavori di ristrutturazione, compresa la riorganizzazione delle aree interne, nonché alla tendenza a concentrarsi sulla spesa iniziale dell'illuminazione di emergenza piuttosto che sulla manutenzione e i test costanti. Tuttavia, trascurare questa componente dell'ambiente operativo può significare che le organizzazioni non rispettano la legge e in Europa stanno emergendo casi di aziende perseguite per violazioni delle normative in materia di salute e sicurezza nell'area dell'illuminazione di emergenza, con conseguente emissione di gravi sanzioni.

L'illuminazione di emergenza in tutti i paesi europei deve essere mantenuta in modo da soddisfare i requisiti normativi di EN 1838:2013

56%

delle imprese europee non aggiorna i propri sistemi di sicurezza dopo la riorganizzazione interna

55%

delle aziende si concentra sulle spese iniziali per l'illuminazione di emergenza, piuttosto che considerare anche la manutenzione costante

In quasi il

40%

dei siti visitati dagli appaltatori, è stata segnalata illuminazione di emergenza rotta o inadeguata

Le cinque principali problematiche relative alla manutenzione delle luci di emergenza registrate presso i siti da appaltatori elettrici sono state:

44%

Lampade rotte o difettose



42%

Voci di registro inadeguate



39%

Segnaletica di illuminazione di emergenza inadeguata



35%

Batterie non caricate



25%

Livelli lux inadeguati



Il costo della mancata conformità

Non solo installare correttamente, ma anche mantenere e testare un'adeguata illuminazione e segnaletica di emergenza all'interno di un ambiente di lavoro commerciale significa che le organizzazioni non soddisfano la norma europea EN 1838:2013.

L'illuminazione di emergenza in tutti i paesi europei deve soddisfare i requisiti normativi di EN 1838:2013

Un'ora è la durata minima prevista delle batterie per l'illuminazione di emergenza in Europa. I requisiti specifici a livello nazionale possono essere diversi, quindi occorre verificare le norme locali.

Le prove esaustive della durata dei sistemi di illuminazione di emergenza devono essere eseguite ogni anno e documentate con registri appropriati

Effettuare la prima mossa

Quando si parla di illuminazione di emergenza, le imprese devono innanzitutto verificare che il loro sistema funzioni in modo efficiente dal punto di vista energetico e dei costi. Significa che l'illuminazione di emergenza deve funzionare utilizzando un sistema a LED anziché a incandescenza. Sebbene i vantaggi dell'illuminazione a LED siano ampiamente compresi e accettati, e certamente siano un dato di fatto

all'interno di edifici nuovi, i vecchi locali industriali e magazzini logistici devono ancora intraprendere questa transizione. L'illuminazione rappresenta in genere il 30% del consumo energetico complessivo per un'azienda e dato che l'illuminazione a incandescenza consuma il 75% in più di energia rispetto alla nuova controparte a LED, esiste un incentivo immediato a effettuare il passaggio. La vecchia tecnologia viene rapidamente superata da prodotti di illuminazione e sistemi di controllo più efficienti dal punto di vista energetico e più economici. Mantenersi aggiornati con questi sviluppi offre rendimenti immediati in termini commerciali.

Considerare i sistemi basati su LED nel contesto dell'illuminazione di emergenza è importante. Il tasso di guasto degli alogenuri metallici è significativamente più alto rispetto al LED, e ciò influisce non solo sui costi ma anche sulla manutenzione e sulla sicurezza. Gli alogenuri metallici possono fornire diversi livelli di illuminazione e, in alcuni casi, scarsa illuminazione, mentre l'affidabilità è un fattore essenziale in caso di emergenza. Poiché i prodotti e i sistemi a LED continuano a migliorare, il controllo limitato offerto da una rete progettata ad alogenuri non può passare ad un livello superiore che rifletta le nuove funzionalità delle tecnologie cosiddette "smart". Ciò è particolarmente rilevante in termini di test e manutenzione dell'illuminazione di emergenza, dove i LED sono in grado di funzionare con sistemi intelligenti e consentire test più semplici attraverso modalità remote e automatizzate.

**L'illuminazione
rappresenta in
genere il 30% del
consumo energetico
complessivo per
un'azienda**



Illuminare la strada verso l'efficienza energetica

Illuminazione più efficiente dal punto di vista energetico

Circa il 35% degli edifici dell'Unione europea ha più di 50 anni e quasi il 75% del parco immobiliare è classificato come inefficiente dal punto di vista energetico, per cui è evidente la necessità di aggiornare e rinnovare le infrastrutture industriali esistenti in Europa. La direttiva sul rendimento energetico nell'edilizia (EPBD) 2010 è un importante atto legislativo che sostiene il passaggio verso la creazione di edifici più efficienti sotto il profilo energetico nell'Unione europea, attraverso obiettivi quali la necessità che entro il 2020 tutti i nuovi edifici siano "edifici a energia quasi zero" (NZEB). È una norma legislativa in evoluzione, che cambia per tenere il passo con l'innovazione e assicurare che gli obiettivi siano appropriati e riflettano il pensiero corrente. Durante il mese di aprile 2018, ad esempio, è stata emessa l'ultima serie di emendamenti approvati dal Parlamento europeo, volta a incoraggiare l'uso delle tecnologie informatiche e di comunicazione (TIC) e della tecnologia intelligente in modo da aumentare l'efficienza energetica e il controllo degli edifici, con un impatto diretto sui sistemi di illuminazione di emergenza, oltre a rafforzare le strategie di ristrutturazione degli edifici a lungo termine. La tendenza verso una legislazione energetica più rigorosa, con norme di sicurezza sempre più esigenti continua e pertanto la revisione dell'illuminazione di emergenza aiuterà le aziende a rimanere conformi e ridurre i costi energetici.

Anche il rinnovamento è una considerazione importante. La Commissione europea stima che solo una percentuale compresa tra lo 0,4% e l'1,2% del patrimonio edilizio sia rinnovata ogni anno. Ciò potrebbe significare che molte aziende perdono i vantaggi commerciali del miglioramento dell'efficienza energetica dei propri edifici, oltre ad essere potenzialmente in ritardo in termini di conformità.



Illuminazione e illuminazione di emergenza rappresentano in genere una percentuale di circa il

39%

del consumo di elettricità commerciale

L'illuminazione e l'illuminazione di emergenza rappresentano in genere circa il 39% del consumo di elettricità commerciale, pertanto eventuali incrementi in termini di efficienza che possano essere garantiti in questo settore avranno un impatto significativo sia sul miglioramento dei livelli di efficienza, sia sulla riduzione dei costi operativi. Il rinnovamento deve inoltre includere la manutenzione e, se del caso, l'aggiornamento, in modo che i sistemi di illuminazione di emergenza rimangano pienamente conformi alla

norma EN 1838: 2013. A seconda delle dimensioni del progetto, l'ammodernamento offre un percorso economico e a basso rischio per il miglioramento dell'efficienza dell'illuminazione, senza alcuna modifica rilevante all'edificio. Dalla nuova costruzione alla ristrutturazione su larga scala fino ad un più modesto ammodernamento, il vantaggio importante è garantire che l'illuminazione a efficienza energetica, compresi i sistemi di illuminazione di emergenza, sia il più aggiornata e conforme possibile.

La Commissione europea stima che solo una percentuale compresa tra lo 0,4% e l'1,2% del patrimonio edilizio sia rinnovata ogni anno



Tempi di collaudo

La conformità non è un risultato una tantum, ma un sistema. Ciò è particolarmente vero per l'illuminazione di emergenza, che è parte integrante della fornitura in un ambiente di lavoro sicuro. Esiste una guida definita sulla frequenza e sui requisiti del collaudo delle luci di emergenza per ciascun territorio all'interno dell'UE. Sebbene ciò possa variare all'interno dei singoli paesi, il requisito minimo è che le strutture mantengano un sistema conforme alla norma EN 1838. L'illuminazione

di emergenza deve rimanere accesa quando la normale alimentazione elettrica si spegne, in modo da garantire l'evacuazione sicura di tutte le persone presenti nell'edificio. In termini di collaudo e conformità, è necessario eseguire un test completo della durata almeno una volta all'anno. La varianza è la durata del test, in base alla durata minima della batteria stabilita.

La conformità non è un risultato una tantum, ma un sistema



Procedure di collaudo dell'illuminazione di emergenza

Programma consigliato per testare l'illuminazione di emergenza:		
Test giornalieri / settimanali	Mensili	Annuali
Controllare che tutti gli indicatori di carica siano accesi e indichino livelli normali.	Ogni luce di emergenza deve essere sottoposta a un test di breve durata, tramite uno spegnimento della corrente controllato. Dopo il completamento di questo test tutti gli indicatori di ricarica devono essere controllati come nel test giornaliero / settimanale.	Ogni luce di emergenza deve essere testata in termini di durata completa della batteria. Ciò non richiede la verifica dell'intero sistema in una volta sola, tuttavia è possibile elaborare un programma per diffondere il test, in modo che soddisfi i requisiti zonal e il tempo di attività della singola struttura.

Nonostante le chiare indicazioni sulla frequenza e sui requisiti dei test delle luci di emergenza, le prove aneddotiche sono supportate da statistiche che dimostrano come spesso non si effettuino manutenzione e prove secondo la norma pertinente. Dato lo sviluppo di normative più rigide e sanzioni più severe per le strutture che non eseguono le procedure corrette, questo è un campo in cui molte aziende devono migliorare. Esistono molti modi in cui le leggi relative all'illuminazione di emergenza possono essere infrante, dalla mancata esecuzione di una valutazione del rischio, al mancato aggiornamento alle norme più recenti, alla mancata esecuzione o corretta documentazione dei test. Dopo una ristrutturazione della struttura, il sistema di illuminazione di emergenza deve sempre essere rivalutato, in modo da garantire che sia correttamente organizzato e conforme.

Multa pesante per Tata Steel

Nel Regno Unito, Tata Steel è stata multata di 200.000 sterline, dopo che l'illuminazione è saltata completamente durante un incidente in cui 300.000 tonnellate di metallo fuso si sono riversate in una fabbrica in Galles. A seguito dell'inchiesta successiva all'incidente, Tata ha implementato una migliore illuminazione nella propria struttura.

Il vero costo dell'evitamento dei tempi di inattività

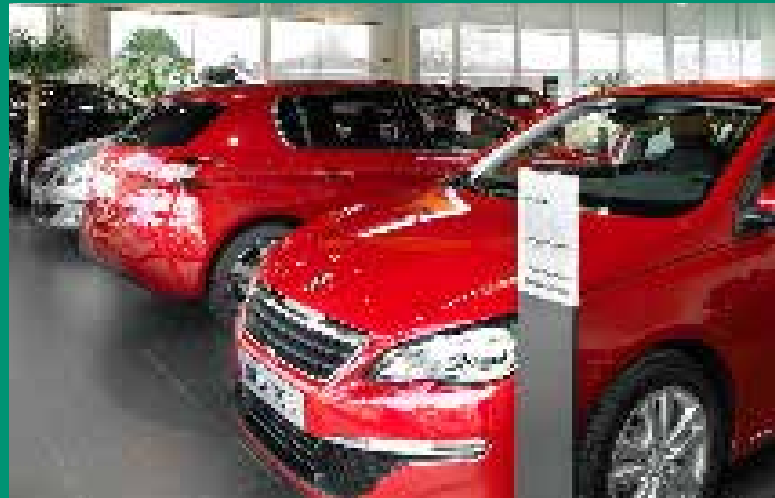
Il collaudo non è un esercizio di caselle di spunta per rimanere conformi, è un modo per identificare i problemi di manutenzione e gli eventuali aggiornamenti richiesti ed è fondamentale per prevenire gli incidenti. Se i test indicano regolarmente che è necessaria la manutenzione, è opportuno prendere in considerazione se sia più conveniente l'installazione di un aggiornamento, mediante ammodernamento o altro. Una manutenzione ad hoc, limitata e frequente in caso di guasto dell'illuminazione e dell'illuminazione di emergenza può comportare un notevole dispendio in termini di tempo e costi. Il vero costo della manutenzione deve tenere conto non solo dei costi di manutenzione, che spesso includono macchinari aggiuntivi, come attrezzature specifiche per i magazzini a soffitto alto, ma anche la perdita di produttività dovuta ai tempi di fermo, sia individuali, sia incrementali. Queste correzioni frammentarie possono comportare costi superiori rispetto alla spesa di eventuali ammodernamenti o all'installazione di una nuova soluzione di illuminazione per ridurre la manutenzione e usufruire di una maggiore affidabilità ed efficienza energetica. Questa è un'opportunità per aumentare i tempi di attività, ridurre i costi e proteggere l'azienda dalle sanzioni e dalle multe per le eventuali violazioni della sicurezza in un colpo solo.

Un gioco più intelligente

Illuminazione più intelligente e analisi commerciale

La tecnologia intelligente crea connessioni migliori volte a consentire operazioni più efficienti in molti settori aziendali diversi, tra cui sistemi di illuminazione e di illuminazione di emergenza. Nel settore della logistica e del magazzino, la capacità di trarre vantaggio da nuovi prodotti più intelligenti è stata inizialmente ostacolata dalla dipendenza da sistemi cablati che si deteriorano nel tempo e sono difficili da sostituire. Non solo lo sconvolgimento dell'installazione era percepito come eccessivo per il potenziamento dell'infrastruttura di cablaggio, in particolare in considerazione delle dimensioni e dell'ambito in questione, ma aggiungeva preoccupazioni in merito a costi e sicurezza e i rendimenti degli investimenti non venivano ritenuti utili.

L'infrastruttura wireless ha trasformato questo modo di pensare, incoraggiando l'adozione più rapida di sistemi di illuminazione più intelligenti e, di conseguenza, trasformando le applicazioni e i vantaggi della tecnologia intelligente. L'architettura aperta ha dissipato le preoccupazioni sul costo, consentendo alle operazioni commerciali di integrarsi nell'infrastruttura esistente e avvantaggiarsi di installazioni wireless senza la necessità di sconvolgere sistemi completi e di evitare i tempi di inattività implicati. Ciò ha inoltre significato che le operazioni logistiche e le aziende industriali possono aumentare le infrastrutture di illuminazione man mano che diventano disponibili, collegando prodotti compatibili che migliorino la funzionalità e forniscano gli strumenti di analisi che una rete di illuminazione tecnologica a base intelligente può fornire.



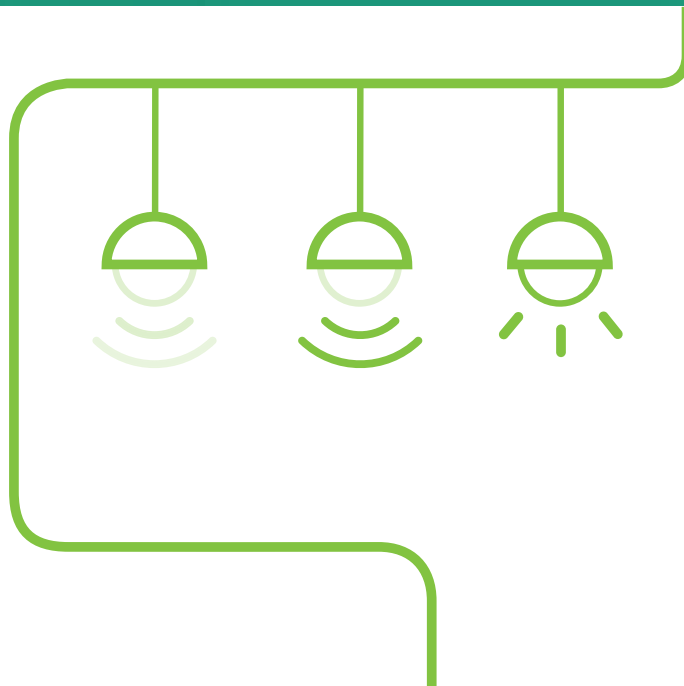
Sfruttare i sistemi intelligenti di controllo dell'illuminazione può far risparmiare alle aziende fino al

'87%

Un'illuminazione più intelligente è in grado di supportare un'azienda nel raggiungimento dei suoi obiettivi strategici e nel miglioramento dell'efficienza delle operazioni commerciali complessive. Nel contesto del magazzinaggio, questi sviluppi sono particolarmente rilevanti, in termini di illuminazione guidata dai sensori, ma anche a un livello più avanzato in termini di analisi. I Big Data raccolti attraverso il sistema di illuminazione diventano preziosi una volta analizzati, al fine di rivelare l'utilizzo degli spazi edilizi. Nel settore del magazzinaggio, ciò aiuta le aziende a capire quali parti del magazzino

siano utilizzate più spesso di altre e, di conseguenza, consente di cambiare la posizione delle merci più richieste per ridurre al minimo i tempi di spostamento degli operai e migliorare direttamente l'efficienza delle attività operative quotidiane. L'analisi della presenza e il controllo intelligente fornito da sistemi di illuminazione più smart possono anche identificare le "strozzature" dei processi di produzione e tenere traccia di come le risorse si muovono attraverso l'edificio, al fine di aumentare l'efficienza di produzione, imballaggio, consegne, stoccaggio e distribuzione.

L'evoluzione dei sistemi smart e la crescita dell'Internet of Things (IoT) continuano a rivelare le nuove possibilità dei sistemi di illuminazione



Capacità di illuminazione più intelligente

Anche l'illuminazione di emergenza usufruisce di funzionalità guidate da sistemi intelligenti. I sistemi intelligenti che automatizzano i requisiti di collaudo e rilevamento per l'illuminazione di emergenza eliminano la necessità di ricerche dei guasti lunghe, intense e costose. Ciò non solo avvantaggia le operazioni aziendali, ma rassicura a anche in merito al fatto che un edificio sia conforme e sicuro.

I sistemi di illuminazione di emergenza che offrono monitoraggio remoto e lo stato del sistema in diretta ai fini di una diagnosi in tempo reale facilitano ancora di più la possibilità di avere una visione d'insieme di siti singoli o multipli in un dato momento e anche di ricevere notifiche in caso di cambiamento degli indicatori. La diagnosi immediata dello stato del sistema significa identificare e gestire rapidamente i problemi in modo da massimizzare il tempo di attività

delle operazioni essenziali per l'azienda. I comandi abilitati per i dispositivi mobili sono fondamentali nell'odierno ambiente di lavoro sempre attivo, poiché consentono al personale delle strutture di monitorare l'illuminazione e l'illuminazione di emergenza dal proprio dispositivo ovunque e in qualsiasi momento.

L'evoluzione dei sistemi smart e la crescita dell'Internet of Things (IoT) continuano a rivelare le nuove possibilità dei sistemi di illuminazione. Dagli apparecchi di illuminazione intelligenti che rilevano automaticamente le condizioni circostanti e regolano l'emissione luminosa in base ai sistemi che si autoalimentano automaticamente attraverso modelli di apprendimento del movimento e apportano le necessarie modifiche, l'illuminazione intelligente ora fornisce e continuerà a offrire vantaggi concreti in tutto il settore industriale e della logistica.

Approcci più intelligenti al finanziamento

Nuove modalità di finanziamento delle miglirie

L'illuminazione rappresenta gran parte del consumo di elettricità di un'organizzazione e dato l'aumento del 30% delle bollette energetiche previsto entro il 2030, esplorare nuovi modi per controllare e ridurre questi costi deve essere un punto fermo di ogni programma aziendale. Sebbene sia riconosciuto che sistemi più efficienti di illuminazione e di illuminazione di emergenza, compresi LED e comandi intelligenti, possano avere un effetto positivo sulla riduzione dei costi operativi, al contempo esistono problematiche finanziarie in termini di finanziamento di tale investimento e di velocità di rendimento di qualsiasi esborso di capitale. Il settore dell'illuminazione è consapevole di questi problemi e, oltre a investire in nuovi prodotti, esplora anche nuovi modelli di finanziamento.

Un modo sempre più utilizzato in molti aspetti delle operazioni di un'azienda è trasformare gli investimenti da una spesa in conto capitale (CAPEX) in una operativa (OPEX). Ciò elimina la necessità dell'anticipo di capitali, ma consente alle organizzazioni di ridurre i costi energetici, migliorare l'efficienza operativa e rispettare le misure di sostenibilità, proteggendo allo stesso tempo il capitale circolante.

Si stima che il 50% dell'illuminazione sia altamente inefficiente, quindi oggi per le aziende esiste una chiara opportunità, nonché una necessità finanziaria, di ridurre la quantità di energia consumata nelle sedi riesaminando l'illuminazione e l'illuminazione di emergenza.



50%

Il **50%**
dell'illuminazione è
considerato altamente
inefficiente

... trasformare gli investimenti da una spesa in conto capitale (CAPEX) in una operativa (OPEX)

CAPEX

OPEX

Esistono diverse soluzioni basate su OPEX e trovare quella giusta dipende in gran parte dalle dimensioni del progetto e quindi dal livello di investimento richiesto. L'approccio delle migliori pratiche per garantire che l'opzione di pagamento corretta sia garantita è intraprendere prima una verifica energetica. È essenziale trovare il giusto equilibrio tra prestazioni e costi. Effettuando una valutazione in loco, è possibile stabilire in modo chiaro e corretto i guadagni in termini di efficienza che potrebbero essere realizzati attraverso un eventuale investimento, l'infrastruttura necessaria per consentire che ciò accada e la soluzione finanziaria appropriata per massimizzare il rendimento in termini di risparmi per l'azienda.

Il settore dell'illuminazione ha preso atto delle preoccupazioni delle imprese e sviluppato soluzioni flessibili per finanziare nuove soluzioni di illuminazione che estendano i costi in modo gestibile, distribuiscano equamente i risparmi e, in alcuni casi, offrano un contratto basato sui servizi a lungo termine.

Facilità di rimborso

Per progetti compresi tra £ 10.000 e £ 250.000, un semplice contratto di servizio a noleggio rappresenta un modo ottimale per distribuire il pagamento di un miglioramento dell'illuminazione senza la necessità di spese in conto capitale. I pagamenti mensili gestibili sono prevedibili, mentre non vi sono spese in conto capitale e costi iniziali, e ciò consente alle imprese di utilizzare il proprio capitale circolante altrove, migliorando al contempo l'efficienza del proprio consumo energetico. I vantaggi della riduzione del consumo di energia e dei risparmi in termini di efficienza, come la minore manutenzione e un minor tasso di guasto degli apparecchi, sono immediatamente evidenti per l'azienda utilizzando questo tipo di accordo.

Condivisione dei risparmi

Un'opzione finanziaria più approfondita che garantisce risparmi e condivide i benefici tra l'azienda di illuminazione e il cliente è una soluzione di condivisione del risparmio. Sempre su base OPEX, questa soluzione tende ad essere adatta per progetti superiori a £ 100.000 ed è una partnership, in cui ogni risparmio ottenuto attraverso una migliore illuminazione è diviso al 50% tra l'appaltatore e il cliente. Ciò rappresenta un profilo di rischio più basso per un'azienda, poiché incentiva efficacemente l'azienda di illuminazione a realizzare guadagni in termini di efficienza attraverso sistemi migliori. Se si sceglie un'opzione di condivisione del risparmio, deve essere disponibile una garanzia che, qualora il progetto si traduca in una perdita, l'azienda di illuminazione pagherà la differenza.

"Luce come servizio"

Un approccio più innovativo e a lungo termine per organizzazioni più grandi che si sta diffondendo sempre di più, in quanto la tendenza verso l'outsourcing resta forte, è il miglioramento delle infrastrutture di illuminazione utilizzando un contratto di servizio. Adatto per progetti superiori a mezzo milione di sterline, un contratto di servizio ha il vantaggio di offrire costi operativi noti per tutta la durata specificata del contratto. La luce come servizio esternalizza efficacemente la fornitura, l'installazione, la gestione e la messa in servizio di infrastrutture di illuminazione e di illuminazione di emergenza per un rimborso mensile fisso. Tale rimborso è in genere inferiore alla bolletta elettrica attuale di un'organizzazione e offre i vantaggi aggiuntivi della costante messa in servizio di miglioramenti per tutta la durata del contratto, senza costi di manutenzione ad hoc. I contratti possono durare fino a vent'anni e, a seconda delle dimensioni dell'azienda e della durata del mandato, offrono l'opportunità di significativi risparmi energetici, superiori al 50%, sia durante il periodo del finanziamento, sia oltre.

Logica risparmiata

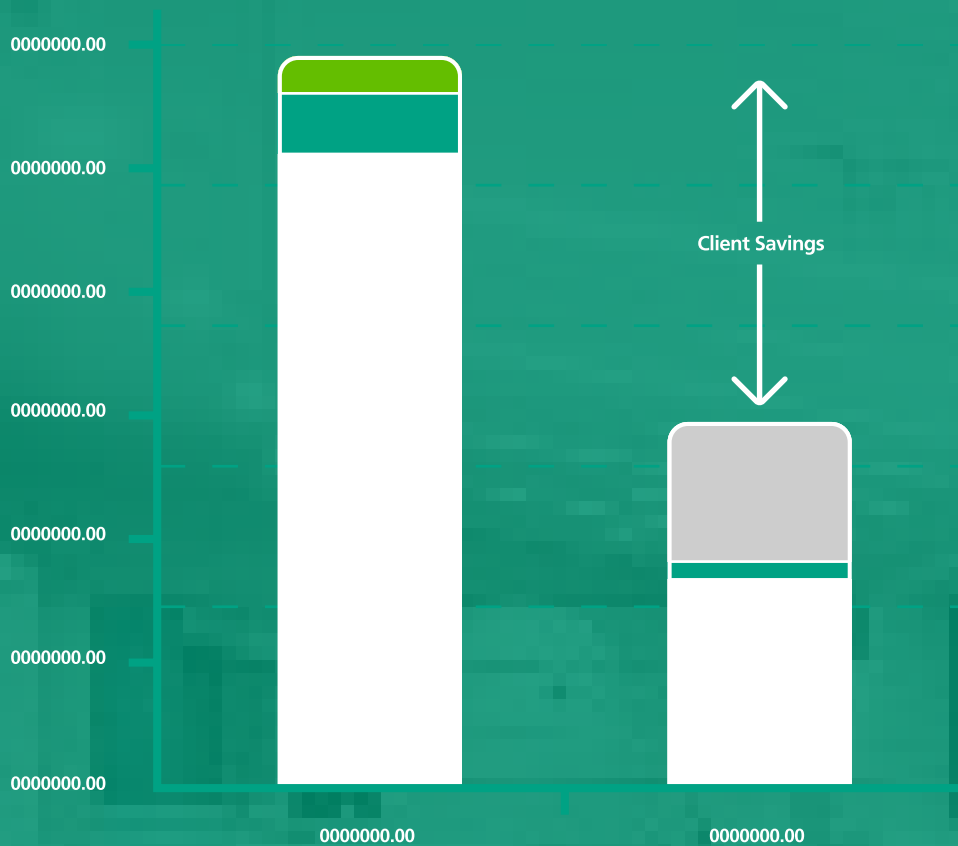
£ 162.980

Proposta di risparmio annuale durante il periodo finanziario

... questi aumentano a

£ 221.592

una volta terminato il periodo finanziario.



10 Year TCD (all savings and Capital Allowance)

- Ridurre i costi
- Costi del carbon fossile
- Manutenzione
- Elettricità

Costi operativi correnti

£ 281.899

Proposta economica durante il finanziamento

£ 118.919

Propostacosti correnti

£ 60.307

Dati di base (compreso CCL)

Quota unitaria kWhr (£): 0,10544, in aumento del 3%

pa Costo di manutenzione: £ 6.552,00

Ore di utilizzo: 87136

Risparmio controlli: 35%





Sebbene in questa pubblicazione sia stato dedicato il massimo impegno per garantire l'accuratezza nella compilazione dei dettagli tecnici, le specifiche e i dati sulle prestazioni sono in continua evoluzione. È quindi opportuno verificare i dettagli attuali con Feilo Sylvania Europe Limited.

Copyright Feilo Sylvania Europe Limited Maggio 2018

Sylvania-lighting.com

Una Società Feilo Sylvania