



● LIRALIGHTING®
Enjoy Our Light

**ILLUMINATION OF THE CASTLE
IN MALBORK - CASE STUDY**

●. LIRALIGHTING®
Enjoy Our Light

OBIEKTY ZABYTKOWE

XIII-wieczny ufortyfikowany Zamek Zakonu Krzyżackiego w Malborku, Polska

HISTORICAL BUILDINGS

The 13th century fortified Monastery Casle Of The Teutonic Order in Malbork, Poland

ROZMOWA Z MARKIEM CHARZEWSKIM – BURMISTRZEM MIASTA MALBORKA

INTERVIEW WITH MAREK CHARZEWSKI – MAYOR OF MALBORK



W ramach podjętej współpracy z Urzędem Miasta w Malborku przygotowaliśmy i zrealizowaliśmy projekt oświetlenia bulwarów wokół zamku wraz z iluminacją murów obronnych twierdzy. Podczas rozmowy z burmistrzem miasta Panem Markiem Charzewskim ustaliliśmy, że to przedsięwzięcie zdecydowanie wpłynęło na podwyższenie prestiżu samego obiektu, ale także stało się miejscem spotkań mieszkańców Malborka. Co przemawiało za tym, że zdecydowaliśmy się właśnie na firmę Liralighting i co dzięki temu wyborowi zyskaliście?

Firmę Liralighting wybraliśmy po dłuższych konsultacjach z głównym wykonawcą bulwarów firmą STRABAG. Zależało nam na wyborze firmy, która w odpowiedni sposób wykona iluminację murów

obronnych krzyżackiej twierdzy. Firma Liralighting profesjonalnie zaprezentowała swoją ofertę, która wyróżniała się na tle pozostałych prezentacji. Otrzymaliśmy wymagane przez projektanta rozproszenie światła oraz jego odpowiednie natężenie, które nie kolidowało z iluminacją Zamku Wysokiego. Ważną przesłanką był również fakt, że była to firma polska, a nawet lokalna, która sprawdzała się już w innych takich realizacjach. Z perspektywy czasu możemy śmiało stwierdzić, że dokonaliśmy dobrego wyboru.

Planowanie oświetlenia rozpoczęto od dokładnej analizy i zbadania struktur architektonicznych murów zamku oraz jego okolic. Jakie były założenia dla tego projektu i jaką rolę odegrało w nim oświetlenie?

As part of our collaboration with Malbork City Hall, we developed and executed a project to illuminate the boulevards surrounding the castle and the fortress's defensive walls. During our conversation with the town's mayor – Mr. Marek Charzewski, we concluded that this project certainly has had a significant impact on enhancing the reputation of the facility, but also has become a popular gathering spot for the residents of Malbork. What made you choose Liralighting, and what did you gain from this choice?

We decided to go with Liralighting after extensive consultations with STRABAG, the main contractor for the boulevards. We wanted to select a company that could effectively illuminate the defensive walls of the Teutonic fortress.

Liralighting presented its offer with a high level of professionalism, distinguishing it from the other presentations. We received the light dispersion required by the designer and its appropriate intensity, which did not interfere with the High Castle illumination. Another important factor was that it was a Polish, local, company that had already proven itself in other similar projects. In retrospect, we can say with confidence that we made a good choice.

The lighting plans began with a thorough analysis and study of the architectural structures of the castle walls and the surrounding area. What were the assumptions for this project and what role did lighting play in them?

The lighting of such an important

Oświetlenie tak ważnego miejsca, jakim są bulwary nad Nogatem przebiegające jednocześnie wzdłuż Muzeum Zamkowego wpisane na Światową Listę Dziedzictwa UNESCO, wymagało głębokiej analizy i wielu przemyśleń. Z jednej strony nie mogło być dominujące i zakłócać odbioru murów czy zamku z drugiej zaś miało podkreślać i uwypuklać tę właśnie architekturę. Ważna była między innymi wysokość lamp - dlatego zdecydowaliśmy się na lampy o różnej wysokości, ważna odległość pomiędzy nimi, intensywność światła, a także jego barwa. To wszystko miało niejako przyciągać uwagę na to, co najważniejsze - na średniowieczny charakter tego miejsca, na dół Malborka czyli cegłę, z której powstały średniowieczne budowle, a jednocześnie obudzić wyobraźnię spacerowiczów i wzbudzić ich zachwyt.

Prawidłowe założenia i zaprogramowanie systemu oświetlenia znacząco wpływa na obniżenie kosztów energii i daje wymierne korzyści. W projekcie zastosowano system sterowania sekcyjnego - dający inwestorowi możliwość oświetlenia danych sekcji, zmniejszenia natężenia światła. Zasilanie opraw natomiast zostało umieszczone w łatwo dostępnej lokalizacji co ułatwi późniejsze ich serwisowanie. Czy zaproponowane rozwiązania oświetleniowe w pełni spełniły Wasze oczekiwania?

Jesteśmy bardzo zadowoleni z rozwiązań przyjętych przez wykonawcę. Zastosowane systemy są energooszczędne - zmniejszają koszty użytkowania i opłat za energię oraz ekologiczne - w znacznym stopniu ograniczają zaśmianie światłem środowiska. Dzięki temu, że światło sterowane jest sekcyjnie, możemy podkreślić dokładnie te elementy, które chcemy wyeksponować i skomponować taką całość, która pokaże bulwary w pełnej krasie.

Patrząc na całość nie można nie popaść w zachwyt. To nie jest tylko nasza opinia, podkreśla to również wielu turystów. Zdjęcia panoramy robione z drugiej strony Nogatu potwierdzają, że jest to widok zapierający dech w piersiach.

Z punktu technicznego, ważne jest również, żeby budowa oświetlenia umożliwiła ich bezproblemowe serwisowanie i ewentualne naprawy nie powinny sprawiać większych trudności.

Dodatkowo, na Państwa życzenie, na słupkach oświetlających bulwar pojawiło się dodatkowe sygnowanie nowym logotypem miasta. Jaki był cel umieszczenia logotypu na słupkach i czy został on osiągnięty?

Realizując politykę marketingową naszego miasta w nowych inwestycjach chcemy zaznaczać symbole Malborka, nawiązywać do jego historii i dawnej architektury. Bulwary znajdują się w najstarszej części miasta, nad nimi do końca II wojny światowej królowało zachwycające Stare Miasto, niestety zburzone w ostatnich dniach wojny. Nabrzeże niejako zastępuje dziś Starówkę i już widzimy, że przyciąga wielu mieszkańców i turystów. Chcemy, żeby dzięki stylizowanej małej architekturze, w tym również zastosowanym oświetleniu, poczuł się trochę jak za dawnych lat, żeby przenieśli się w czasie. A logotypy mają też za zadanie budowanie tożsamości lokalnej i dumy, że spacerujemy tak pięknym traktem właśnie w Malborku.

site as the boulevards on the Nogat river running at the same time along the Castle Museum, a UNESCO World Heritage Site, required deep analysis and much thought. On the one hand, it could not be dominant and interfere with the perception of the walls or the castle, but on the other it had to emphasize and highlight this very architecture. The height of the lamps was also important - that is why we decided on lamps of different heights, the distance between them, the intensity of the light and also its colour. All this was supposed to draw attention to what is the most important - the medieval character of the place, to the gold of Malbork, i.e. the bricks from which the medieval buildings were created, and at the same time to awaken the imagination of strollers and stir their admiration.

Setting up and programming the lighting system correctly significantly reduces energy costs and provides tangible benefits. A sectional control system was used in the design - giving the developer the option of lighting specific sections, reducing light intensity. The power supply for the luminaires, on the other hand, has been placed in an easily accessible location, which will facilitate their subsequent servicing. Did the proposed lighting solutions fully meet your expectations?

We are very satisfied with the solutions adapted by the contractor. The used systems are energy-efficient - they reduce utility costs and energy charges, and ecological - they significantly reduce the light pollution. Thanks to the fact that the light is controlled in sections, we can highlight exactly those elements that we want to expose and compose a system that presents the boulevards in all their glory. Looking at the whole, one cannot fail to be impressed. This is not just our opinion, it is

also emphasized by many tourists. Photos of the panorama taken from the other side of the Nogat confirm that it is a breathtaking view.

From a technical point of view, it is also important that the construction of the lights allows them to be serviced without any problems and possible repairs should not cause major difficulties.

In addition, at your request, the boulevard lighting poles have been signed with city's new logo. What was the purpose of placing the logotype on the boulevard posts and was it achieved?

We want to highlight the symbols of Malbork, refer to its history and ancient architecture by implementing the marketing policy of our city in new investments. The boulevards are located in the oldest part of the city, and until the end of the Second World War, the delightful Old Town reigned over them, but it was unfortunately demolished in the last days of the war. The waterfront is now replacing the Old Town, so to speak, and we can already see that it is attracting many residents and tourists. We want them to feel a little bit like in the old days, to be transported back in time, thanks to the stylized small architecture, including the lighting used. And the logos are also intended to build local identity and pride deriving from the fact that we are walking along such a beautiful route right here in Malbork.







fot. | photo: Michał Pawłowicz

ILUMINACJA MURÓW ZAMKU KRZYŻACKIEGO W MALBORKU
ILLUMINATION OF THE TEUTONIC CASTLE WALLS IN MALBORK

Zamek w Malborku to najpotężniejsza twierdza średniowiecznej Europy i największy gotycki zamek na świecie. Malowniczo usytuowany nad rzeką Nogat kompleks trzech zamków przez 150 lat był stolicą państwa krzyżackiego. Zgodnie z decyzją Urzędu Miasta w Malborku przeprowadzona została modernizacja bulwarów wokół zamku wraz z wykonaniem iluminacji murów obronnych twierdzy.

W ramach podjętej współpracy przygotowaliśmy i zrealizowaliśmy projekt oświetlenia wymienionych wyżej stref. Planowanie rozpoczęto od dokładnej analizy i zbadania struktur architektonicznych murów zamku oraz jego okolic.

Malbork Castle is the most powerful fortress of medieval Europe and the largest Gothic castle in the world. Picturesquely situated by the Nogat River, the complex of three castles was the capital of the Teutonic state for 150 years. In accordance with the decision of Malbork City Hall, the modernization of the boulevards around the castle was carried out, along with the illumination of the fortress walls.

As part of the undertaken cooperation, we prepared and implemented a project for the illumination of the above-mentioned zones. Planning began with a thorough analysis and study of the architectural structures of the castle walls and its surroundings.

Do iluminacji zabytkowego muru Zamku w Malborku zastosowano metodę punktową, zwaną inaczej „rzeźbieniem światłem”, pozwalającą na wyeksponowanie istotnych detali architektonicznych oświetlanej powierzchni. Wykorzystano oprawy montowane do gruntu typu Naik, posiadające szeroki zakres optyk, wysoką skuteczność świetlną, najwyższą klasę ochronności na uderzenia IK10. Oprawy zostały wyposażone w przesłony tzw. plastry miodu, niwelujące efekt olśnienia, czyli nieprzyjemne wrażenie dyskomfortu spowodowane nadmierną jaskrawością w polu widzenia. Dodatkowo dział projektowy firmy Liralighting opracował system sterowania sekcyjnego – pozwalający na ściemnianie opraw dla danej sekcji muru przy zachowaniu założeń projektowych. Sterowanie zostało oparte o zaawansowany router, który ma możliwość w późniejszym etapie inwestycji, sterowania poprzez bramkę internetową. Zasilanie opraw zostało umieszczone w łatwo dostępnej lokalizacji co znacznie ułatwi serwisowanie oświetlenia.

For the illumination of the historic wall of Malbork Castle, the point method, otherwise known as „light sculpting”, was used, allowing to expose important architectural details of the illuminated area. Ground-mounted luminaires from the Naik family were used, having a wide range of optics, high luminous efficiency, the highest class of impact protection IK10. The luminaires were equipped with so-called honeycomb covers, levelling the glare effect, that is, the unpleasant discomfort caused by excessive brightness in the field of view. In addition, Liralighting’s design department developed a sectional lighting control system - allowing the luminaires to be dimmed within a given section of the wall while maintaining the design intent. The control system was based on an advanced router, which can be managed through an Internet gateway at a later stage of the investment. The power supply for the luminaires was placed in an easily accessible location, which will make servicing much easier.









Kolejnym etapem realizacji była iluminacja bulwarów nad rzeką Nogat, które oświetlono słupkami zewnętrznymi typu Fat. Słupki wykorzystują zaawansowaną optykę, która pozwoliła na precyzyjne i równomierne oświetlenie całej ścieżki przy jednoczesnej optymalizacji ilościowej opraw. Dodatkowo skutkuje to zwiększeniem rozstawu opraw i oszczędnością energii.

The next stage of implementation was the illumination of the boulevards by the Nogat River, which were illuminated with Fat type outdoor posts. The bollards use advanced optics, which allowed for precise and even illumination of the entire path while optimizing the number of luminaires. Additionally, this results in increased luminaire spacing and energy savings.





Do iluminacji pomostów wykorzystano kastomizowane słupki zewnętrzne Slant. Zastosowana modyfikacja w konstrukcję oprawy pozwoliła na idealne spasowanie oświetlenia ze specjalnie zaprojektowaną konstrukcją barier ochronnych zamontowanych na pomostach.

Bulwary nad Nogatem to teraz miejsce, które nabrało nowego wyrazu i klimatu. To miejsce, które pozwala służyć rekreacji i wypoczynkowi nie tylko mieszkańcom Malborka, ale również turystom, którzy licznie przybywają odwiedzić jedną z najpiękniejszych budowli średniowiecznej Europy.

Przygotowanie projektu oświetlania, tak prestiżowego obiektu jakim jest Zamek w Malborku stało się ogromnym wyzwaniem, a zarazem samą przyjemnością. Zastosowanie opraw przeznaczonych do iluminacji obiektów zabytkowych, pozwoliło na zachowanie wszystkich założeń projektowych.

Customized Slant outdoor posts were used to illuminate the platforms. The modification used in the construction of the luminaire allowed the lighting to fit perfectly within the specially designed structure of the protective railings mounted on the piers.

The boulevards on the Nogat River are now a place that has acquired a new definition and atmosphere. It is a place that serves recreation and leisure, not only for the residents of Malbork but also for tourists who come in large numbers to visit one of the most beautiful buildings of medieval Europe.

Preparing a project to illuminate such a prestigious object as Malbork Castle became a huge challenge and at the same time a pure pleasure. The use of luminaires designed for the illumination of historic buildings, allowed us to maintain all the design premises.









**ZASTOSOWANE OPRAWY
USED LUMINAIRES**



NAIK

Naik to oprawa typu uplight do łatwego montażu w chodnikach, deptakach, placach. Idealna do oświetlenia elewacji oraz innych elementów architektury. Klasa szczelności IP 67 sprawia, że oprawa doskonale wytrzymuje trudne warunki pogodowe. Konstrukcja oprawy odporna jest na czynniki mechaniczne – klasa odporności na uderzenia IK 10. Obudowa wykonana z aluminium, zewnętrzny pierścień ze stali nierdzewnej. Szkło hartowane 8mm. Oprawa Naik daje możliwość zaprojektowania dynamicznych scen świetlnych.

Naik is an uplight luminaire for easy installation on sidewalks, promenades and squares. Perfect to illuminate building facades and other architectural elements. The IP 67 protection class means that the luminaire perfectly withstands tough weather conditions. The luminaire structure is resistant to mechanical factors – impact resistance class IK 10. The housing is made of aluminium, outer ring from stainless steel. The toughened glass is 8mm deep. The Naik luminaire makes it possible to design dynamic light scenes.



FAT

Fat, słupek zewnętrzny o prostej, eleganckiej bryle. Dostępny również w wersji wysokiego słupa. Klasa szczelności IP65, odporność na uderzenia IK06, klasa ochronności I. Trzy optyki do wyboru: asymetryczna, parkowa, uliczna. Oprawy do zastosowania w otoczeniu obiektów mieszkalnych oraz obiektów użyteczności publicznej: chodniki, uliczki, alejki parkowe, prywatne posesje.

Fat, an outdoor bollard with a simple, elegant shape. Also available in a light pole version for a uniform design. Ingress protection IP65, impact protection IK06, protection class I. Three optics to choose from: asymmetrical, park, street. Luminaires for use in the vicinity of residential and public facilities: sidewalks, streets, park alleys, private properties.



SLANT

Slant, słupek zewnętrzny o prostym, geometrycznym kształcie. Klasa szczelności IP65, odporność na uderzenia IK06, klasa ochronności I, optyka parkowa. Zastosowanie oprawy w projektach architektonicznych, zarówno krajobrazu miejskiego jak i prywatnych posesji pozwoli uzyskać doskonały efekt wizualny. Ponadto tworzy przytulną, przyjazną atmosferę.

Slant, an outdoor bollard with a simple, geometric shape. Ingress protection IP67, impact protection IK06, protection class I, park light distribution. Using this luminaire in architectural projects, both for urban landscapes and private possessions, allows one to achieve perfect visual effects. Additionally, it creates a cosy and friendly atmosphere.



Zeskanuj kod, aby dowiedzieć się więcej.
Scan the code for more information.



● LIRALIGHTING®
Enjoy Our Light

Liralighting Sp z o. o. | ul. Saperów 4 | 82-300 Elbląg, Polska | tel. +48 55 236 11 85 | www.liralighting.pl