




Białystok, 12.12.2023 roku

AUDYT EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2022r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. z dnia 05 maja 2022r. poz. 956)

**Przedsięwzięcie w zakresie modernizacji oświetlenia wewnętrznego
w Szkole Podstawowej im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Korycinie**

Dane podmiotu realizującego Przedsięwzięcie:	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. STEFANA KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO W KORYCINIE
Miejsce lokalizacji przedsięwzięcia:	KORYCIN, UL. SZKOLNA 1; 16-400 KORYCIN dz.240/1 Powiat sokólski Gmina Korycin
Wykonawca audytu	mgr inż. Grzegorz Bogojło, Certyfikowany Audytor/Ekspert ds. Energetyki NFOŚiGW -cert. nr 146
Wykonawca audytu – instalacje elektryczne	mgr inż. Janusz Topolski Bł/5/01 

KARTA AUDYTU EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ		Data wykonania		
		12 grudnia 2023 roku		
Podstawowe informacje dotyczące przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej				
Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej	W zakresie modernizacji lub wymiany oświetlenia wewnętrznego lub zewnętrznego			
Opis przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej (max. 250 znaków)	Przedsięwzięcie będzie polegało na wymianie oświetlenia wewnętrznego typu żarowego i świetlówkowego na oświetlenie energooszczędne typu LED			
Dane podmiotu, u którego będzie realizowane/ zostało zrealizowane * przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej, lub podmiotu upoważnionego (numer PESEL albo nazwa),	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. STEFANA KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO W KORYCINIE Modernizacja jest planowana w obiekcie pod adresem: KORYCIN, UL. SZKOLNA 1; 16-400 KORYCIN dz.240/1 Powiat sokólski Gmina Korycin			
Planowana data rozpoczęcia realizacji przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej: **	Data zakończenia realizacji przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej: ***	Wyrażony w latach kalendarzowy okres uzyskiwania oszczędności energii:		
1.06.2024		5		
Parametry przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej				
Średnioroczna ilość energii finalnej planowanej do zaoszczędzenia: **	3,626	[MWh/rok]	0.312	[toe/rok]
Średnioroczna ilość energii pierwotnej planowanej do zaoszczędzenia: **	9,075	[MWh/rok]	0,78	[toe/rok]
Średnioroczna ilość zaoszczędzonej energii finalnej: ***				
Średnioroczna ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej: ***				
Dane sporządzającego audyt efektywności energetycznej				
Imię i nazwisko:	Grzegorz Bogojło			
Nr telefonu:	602620875			
Podpis:				

* Niepotrzebne skreślić

** W przypadku planowanego przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej

*** W przypadku zrealizowanego przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej

SPIS TREŚCI

1	Wykaz dokumentów i danych źródłowych.....	4
2	Wstęp	5
3	Informacje o podmiocie	6
4	Metodyka obliczeń	6
5	Granice bilansowe	8
6	Ocena stanu technicznego przed modernizacją.....	8
6.1	Inwentaryzacja techniczna systemu oświetlenia przed modernizacją.....	8
6.2	Zużycie energii elektrycznej przed modernizacją.....	10
6.3	Czynniki wpływające na zużycie energii	10
7	Ocena stanu technicznego po modernizacji.....	10
7.1	Oświetlenie wewnętrzne.....	11
8	Analiza wariantów	13
8.1	Koszty jednostkowe energii elektrycznej	13
8.2	Efekt energetyczny i ekonomiczny	13
8.3	Szczegółowy opis wariantu optymalnego przyjętego do realizacji	14
9	Podsumowanie	14
10	Załączniki	14

1 WYKAZ DOKUMENTÓW I DANYCH ŹRÓDŁOWYCH

Źródła danych wskazano każdorazowo w miejscu ich przywołania. Wykonujący audyt korzystał ponadto z następujących norm i przepisów:

1. Dokumentacja techniczna obiektu;
2. Dane uzyskane od użytkownika dotyczące czasu pracy istniejącej instalacji oświetlenia w latach 2021-2023.
3. Planowany czas pracy nowej instalacji oświetlenia z uwzględnieniem instalacji sterowania.
4. Analiza dostępnych na rynku systemów oświetleniowych wykonana przez użytkownika.
5. Wybór wykonawcy modernizacji systemu oświetlenia.
6. Wizja lokalna przeprowadzona w okresie listopad-grudzień 2023r.

Źródła danych wskazano każdorazowo w miejscu ich przywołania. Wykonujący audyt korzystał ponadto z następujących norm i przepisów:

1. Ustawa z 10.04.1997 Prawo energetyczne (Dz.U. nr 54 poz. 348) z późniejszymi zmianami;
2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami;
3. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. 2016 nr 0. Poz. 831);
4. Ustawa z dnia 14 października 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o efektywności energetycznej (Dz.U. 2021 z dnia 29 listopada 2021 r. poz. 2166);
5. Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 5 października 2017r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. z dnia 13 października 2017 poz. 1912);
6. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2022r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. z dnia 05 maja 2022r. poz. 956);
7. Obwieszczenie Ministra klimatu i Środowiska z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (M.P. 2021 poz. 1188 z dnia 22 grudnia 2021 r.);
8. Maciej Robakiewicz, *Audyty efektywności energetycznej i audyty energetyczne przedsiębiorstw*, Warszawa 2016, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii, ISBN 987-83-86337-44-6;
9. Maciej Robakiewicz, *Audyty efektywności energetycznej - materiały szkoleniowe*, Warszawa 2017, Biblioteka Fundacji Poszanowania Energii;
10. Maciej Robakiewicz, *Audyty energetyczne – zastosowanie, wymagania i metody wykonania*, Warszawa 2022, Polcen sp. z o.o.
11. Dokumentacja techniczna obiektu
12. Dane uzyskane od użytkownika dotyczące:
 - 12.1. Godziny pracy oświetlenia w ciągu roku.
 - 12.2. Inwentaryzacja oświetlenia wewnętrznego.
 - 12.3. Analiza dostępnych na rynku systemów oświetleniowych wykonana przez użytkownika.
 - 12.4. Oferty:
 - 12.4.1. Producenta opraw oświetleniowych,

2 WSTĘP

Podstawą niniejszego opracowania jest zlecenie Zamawiającego na opracowanie audytu efektywności energetycznej przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej w zakresie wymiany oświetlenia wewnętrznego typu świetlówkowego i żarowego na energooszczędne typu LED.

Modernizacja objęta niniejszym audytem jest przedsięwzięciem planowanym z datą rozpoczęcia 01 czerwiec 2024r.

Poniższy audyt efektywności energetycznej został przygotowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2022r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. z dnia 05 maja 2022r. poz. 956);

Analizowane przedsięwzięcie znajduje się w wykazie zawartym w Obwieszczeniu Ministra klimatu i Środowiska z dnia 30 listopada 2021 r. w sprawie szczegółowego wykazu przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej (M.P. 2021 poz. 1188 z dnia 22 grudnia 2021 r.) pod numerem:

3. Przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej w zakresie modernizacji lub wymiany:

1) oświetlenia wewnętrznego (np. oświetlenia pomieszczeń w budynkach użyteczności publicznej, mieszkalnych lub biurowych oraz oświetlenia budynków i hal przemysłowych, magazynowych lub handlowych) lub oświetlenia zewnętrznego (np. oświetlenia tuneli, placów, składowisk, ulic, dróg, parków, oświetlenia dekoracyjnego, oświetlenia stacji paliw lub sygnalizacji świetlnej), w tym:

- a) Wymiany źródeł światła na energooszczędne,**
- b) Wymiany opraw oświetleniowych wraz z osprzętem na energooszczędne,**
- c) Wdrożenia inteligentnych systemów sterowania oświetleniem o regulowanych parametrach w zależności od potrzeb użytkowych i warunków zewnętrznych.**

Podstawą wykonanych obliczeń i przyjętych wartości zużycia energii elektrycznej jest dostępna dokumentacja techniczna oraz dane otrzymane od producenta urządzeń i użytkownika.

Do analizy stanu istniejącego wykorzystano rzeczywistość:

1. ilość godzin pracy oświetlenia w ciągu 2021 roku dla oświetlenia:
 - a. wewnętrznego,
2. typy opraw oświetleniowych,
3. ilość zainstalowanych opraw oświetleniowych i ich moce.

Do analizy stanu projektowanego wykorzystano:

1. dane dotyczące nowych opraw oświetleniowych,
2. możliwości układu sterowania,
3. planowaną:
 - a. ilość godzin pracy,
 - b. natężenie oświetlenia w zależności od projektowanych potrzeb,

- c. wyłączenie części oświetlenia zewnętrznego w związku z przebudową układu zasilania i sterowania.

3 INFORMACJE O PODMIOCIE

Obiekt szkoły zasilany jest z sieci elektroenergetycznej 0,4kV PGE Dystrybucja S.A. Przyłącze kablowe YAKY 4x120, pomiar półpośredni (mnożna 20). Moc umowna (wg faktury za energię z dnia 04.09.2023) 65 kW, taryfa C21.

4 METODYKA OBLICZEŃ

Obliczenia dokonano zgodnie z zakresem ustawy o efektywności energetycznej z dnia 20 maja 2016 r (Dz.U. 2016 nr 0. Poz. 831) z późniejszymi zmianami oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2022r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. z dnia 05 maja 2022r. poz. 956).

W celu obliczenia energii zużytej przez instalacje oświetlenia w ciągu roku, zarówno przed jak i po modernizacji, skorzystano z danych udostępnionych przez użytkownika, z danych technicznych udostępnionych przez producentów oświetlenia projektowanego, informacji uzyskanych od pracowników użytkownika dotyczących czasu pracy poszczególnych opraw oświetleniowych.

Ilości zaoszczędzonej energii finalnej wyrażonej w [MWh/rok], obliczono korzystając ze wzorów:

$$\Delta Q_0 = Q_{\text{przed}} - Q_{\text{po}}$$

gdzie:

ΔQ_0 - ilość zaoszczędzonej energii finalnej, wyrażonej w [MWh/rok],

Q_{przed} - zużycie energii elektrycznej przed modernizacją [MWh/rok],

Q_{po} - zużycie energii elektrycznej po modernizacji [MWh/rok],

Ilość energii [MWh/rok] przed modernizacją obliczono ze wzoru:

Q_{przed} - zużycie energii elektrycznej przed modernizacją [MWh/rok],

T_{przed} - czas użytkowania źródeł światła przed modernizacją [h/rok],

M_{przed} - moc opraw oświetleniowych przed modernizacją [W],

$$Q_{\text{przed}} = (T_{\text{przed}} * M_{\text{przed}}) / 1000000$$

Ilość energii [MWh/rok] po modernizacji obliczono ze wzoru:

Q_{po} - zużycie energii elektrycznej po modernizacji [MWh/rok],

T_{po} - czas użytkowania źródeł światła po modernizacji [h/rok],

M_{po} - moc opraw oświetleniowych po modernizacji [W],

$$Q_{\text{po}} = (T_{\text{po}} * M_{\text{po}}) / 1000000$$

Efekt energetyczny wynikający z przeprowadzonego przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej wyznaczono jako różnicę zużycia energii elektrycznej rocznie przed i po modernizacji instalacji oświetlenia.

W celu określenia oszczędności energii pierwotnej skorzystano ze wzoru zamieszczonego w załączniku 2 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 12 kwietnia 2022r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. z dnia 05 maja 2022r. poz. 956):

$$\Delta Q_p = Q_o * W_i$$

gdzie:

- ΔQ_p - ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej wyrażonej w paliwie pierwotnym w [kWh/rok],
 Q_o - ilość zaoszczędzonej energii finalnej, wyrażonej w [kWh/rok],
 W_i - współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej,

Inwestycja jest inwestycją planowaną, w ramach której rozpatrzono na wstępie dostępne na rynku systemy oświetleniowe różnych producentów a następnie spośród nich wybrano optymalnego producenta spełniającego kryteria użytkownika. Wykonano analizy ekonomiczne na podstawie których dokonano wyboru wariantu optymalnego.

W analizie skorzystano ze wzorów:

Roczną oszczędność finansową obliczono jako iloczyn zaoszczędzonej rocznie energii finalnej wyrażonej w [kWh/rok] i ceny energii elektrycznej [PLN/kWh]

$$K_e = Q_o * k_e [PLN]$$

- K_e - roczna oszczędność finansowa wynikająca z modernizacji oświetlenia [PLN/rok],
 Q_o - ilość zaoszczędzonej energii finalnej, wyrażonej w [kWh/rok],
 k_e - cena energii elektrycznej wynosząca 0,650 [PLN/kWh]

Najczęściej spotykanym statycznym kryterium oceny efektywności ekonomicznej jest prosty czas zwrotu nakładów SPBT (Simply Pay Back Time). Jest on definiowany jako czas potrzebny do odzyskania nakładów inwestycyjnych poniesionych na realizację danego przedsięwzięcia. Jest liczony od momentu uruchomienia inwestycji do chwili, gdy suma korzyści brutto uzyskanych w wyniku realizacji inwestycji zrównoważy poniesione nakłady. W przypadku, gdy roczne korzyści brutto K_i są stałe wartość SPBT można obliczyć ze wzoru:

- $SPBT$ - prosty czas zwrotu nakładów SPBT (Simply Pay Back Time) [lata],
 K_i - koszty inwestycyjne poniesione na modernizację [PLN],
 K_e - roczna oszczędność finansowa wynikająca z modernizacji oświetlenia [PLN/rok].

$$SPBT = K_i / k_e [lata]$$

5 GRANICE BILANSOWE

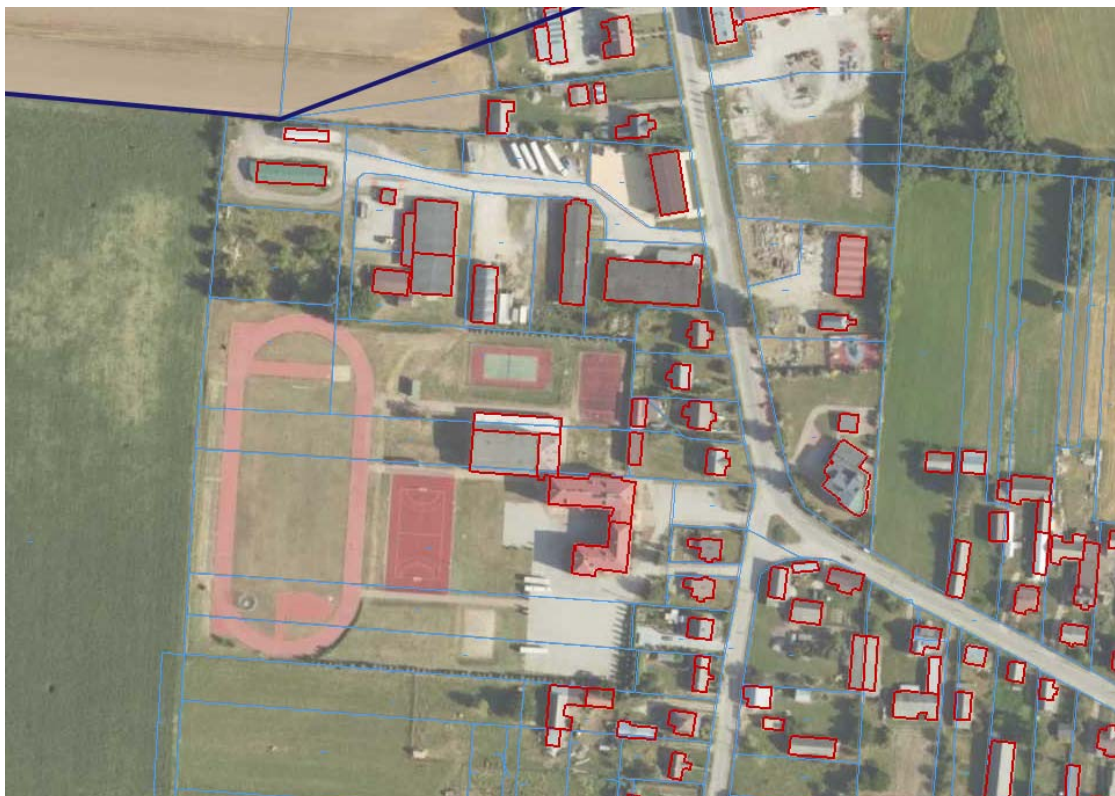
Jako granicę bilansową w zakresie zużycia energii elektrycznej przyjęto:

1. obszar pomieszczeń szkoły (z wyłączeniem Sali gimnastycznej) – oświetlenie wewnętrzne,

6 OCENA STANU TECHNICZNEGO PRZED MODERNIZACJĄ

Poniżej pokazano na mapie Google teren szkoły objęty zakresem audytu pod względem:

1. oświetlenia wewnętrznego – budynki szkoły z wyłączeniem Sali gimnastycznej.



Zdjęcie 1 – Lokalizacja obiektu w Korycinie ul. Szkolna 1 (źródło geoportal.gov.pl)

6.1 Inwentaryzacja techniczna systemu oświetlenia przed modernizacją

Oświetlenie wewnętrzne realizowane jest głównie oprawami świetlówkowymi.

Poniższa tabela sporządzona została na podstawie zestawienia ilości oraz typów poszczególnych opraw oświetleniowych eksploatowanych w obrębie SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. STEFANA KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO W KORYCINIE

Tabela 1 - Bilans mocy zainstalowanej - oświetlenie elektryczne przed modernizacją

budynek 1

			piwnica	moc	parter	moc	piętro 1	moc	piętro 2	moc	SUMA MOC	SUMA OPRAW
	oprawy	moc	ilość		ilość		ilość		ilość			
	TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS	72	8	576	34	2448	39	2808	38	2736		
	TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS z modułem awaryjnym	72	2	144	4	288	2	144	2	144		
	TCS 058/158A z TLD 840PHILIPS	58		0	3	174	3	174	4	232		
	TCW 196/236D O z TLD 840PHILIPS	72		0	7	504	2	144	2	144		
	TCS 214/236D C6 z TLD 840PHILIPS	72		0		0	8	576	8	576		
	PK109/9W FAEL	9		0	7	63		0		0		
suma mocy				720		3477		3846		3832	11875,00	
suma szt.			10		55		54		54			173,00

budynek A

			piwnica	moc	parter	moc	piętro 1	moc	piętro 2	moc		
	oprawy	moc			ilość							
	TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS	72	42	3024	62	4464	65	4680	67	4824		
	TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS z modułem awaryjnym	72	3	216	4	288	4	288	4	288		
	TCS 058/158A z TLD 840PHILIPS	58		0	3	174	5	290	5	290		
	TCW 196/236D O z TLD 840PHILIPS	72	3	216	8	576	2	144	2	144		
	TCS 214/236D C6 z TLD 840PHILIPS	72		0		0		0		0		
	LUNA z żarówką 60W	60	1	60	2	120	1	60	1	60		
	PK109/9W FAEL	9		0		0		0		0		
suma mocy				3516		5622		5462		5606	20206,00	
suma szt.			49		79		77		79			284,00
	Budynek 2, siłownia											
	oprawy	moc	ilość	moc								

	TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS	72	49	3528							3528,00	
suma szt.			49									49,00
Suma mocy 3 bud.											35609,00	506,00

Uwaga nie ujmowano oprav salo gimnastycznej, wymiana realizowana z programu ZUS

6.2 Zużycie energii elektrycznej przed modernizacją

Łączna moc zainstalowana oświetlenia wewnętrznego wynosi 35,63kW, (bez oświetlenia Sali gimnastycznej, która nie podlega opracowaniu, gdyż wymian oprav prowadzona będzie z programu ZUS)

Analizując oświetlenie obiektu wyszczególnione zostało oświetlenie wewnętrzne. Wartości zużycia energii elektrycznej przez oświetlenie wyznaczone zostały na podstawie mocy zainstalowanych oprav oświetleniowych oraz

Na podstawie przeprowadzonej analizy określono ilość energii zużywanej na cele oświetleniowe rocznie.

Przyjęto czas pracy szkoły 180 dni w roku, czas świecenia 500 godzin w roku, współczynnik jednoczesności 0,7. (jako rok bazowy przyjęty został ostatni pełny rok rozliczeniowy 2022).

Oświetlenie wewnętrzne zużycie wynosi 12460 kWh, co stanowiło 45,56% ogólnego zużycia energii elektrycznej.

6.3 Czynniki wpływające na zużycie energii

Podstawowym czynnikiem wpływającym na zużycie energii przez oświetlenie jest:

1. moc zainstalowanych źródeł światła,
2. czas ich pracy,

Oświetlenie pomieszczeń jest realizowane głównie za pomocą oprav świetlówkowych oraz oprav żarowych.

Rozpatrując zużycie energii elektrycznej przez oświetlenie należy pamiętać, że całkowity pobór mocy oprav z układem zapłonowym będzie większy niż wskazują na to parametry źródła światła, ponieważ należy uwzględnić straty energii w układzie zapłonowym oraz stabilizującym.

Charakterystyka funkcjonowania obiektu szkolnego charakteryzuje się jednozmianowym trybem pracy, łącznie 180 dni w roku. Szkoła pracuje od 7.30. 16.00. Czas pracy oświetlenia na 500 godzin w roku i przyjęto wsp. jednoczesności 0,7.

7 OCENA STANU TECHNICZNEGO PO MODERNIZACJI

Projektowana instalacja oświetleniowa będzie wykorzystywała lampy energooszczędne typu LED. Instalacja będzie podzielona na analogiczne strefy jak wykazane w inwentaryzacji lecz z możliwością indywidualnej lub grupowej regulacji natężenia oświetlenia związanej z oświetleniem dziennym i wpływem oświetlania z sąsiednich rejonów oświetlenia.

7.1 Oświetlenie wewnętrzne

Poniższa analiza uwzględnia wymianę opraw oświetleniowych wykonanych w technologii tradycyjnej niskieffektywnej energetycznie na nowe wysokieffektywne oprawy wykonane w technologii LED.

Nowe oprawy LED charakteryzuje się korzystnym okresem zwrotu inwestycji, niskimi kosztami konserwacji, długim czasem świecenia. Przeprowadzenie modernizacji oświetlenia zmniejszy zużycie energii elektrycznej, poprawi, jakość oświetlenia w pomieszczeniach.

Tabela 2 - Bilans mocy zainstalowanej - oświetlenie elektryczne po modernizacji

budynek 1

			piwnica	moc	parter	moc	piętr o 1	moc	piętro 2	moc	SUMA MOC	SUMA OPRAW
	oprawy	moc	ilość		ilość		ilość		ilość			
	283,25	54	8	432	34	1836	39	2106	38	2052		
	KLAS-S1 100 WH 6700 HF 840 MP	54	2	108	4	216	2	108	2	108		
	KLAS-S1 WH 4700 HF 840 MPA	34		0	3	102	3	102	4	136		
	COSMO APEX GR 6400 HF 840	41		0	7	287	2	82	2	82		
	KLAS-S1 100 WH 6700 HF 840	41		0		0	8	328	8	328		
	LUMI-S WH 250 E1/ST XWB	4,9		0	7	34,3		0		0		
suma mocy				540		2475		2726		2706	8447,30	
suma szt.			10		55		54		54			173,00

budynek A

			piwnica	moc	parter	moc	piętr o 1	moc	piętro 2	moc		
	oprawy	moc			ilość							
	KLAS-S1 100 WH 6700 HF 840 MP	54	42	2268	62	3348	65	3510	67	3618		

	KLAS-S1 100 WH 6700 HF 840	54	3	162	4	216	4	216	4	216		
	KLAS-S1 WH 4700 HF 840 MPA	34		0	3	102	5	170	5	170		
	COSMO APEX GR 6400 HF 840	41	3	123	8	328	2	82	2	82		
	KLAS-S1 100 WH 6700 HF 840S	41		0		0		0		0		
	SIRIUS 280 WH 1400 HF 840	14	1	14	2	28	1	14	1	14		
	LUMI-S WH 250 E1/ST XWB	4,9		0		0		0		0		
suma mocy				2567		4022		3992		4100	14681,00	
suma szt.			49		79		77		79			284,00
	Budynek 2, siłownia											
	oprawy	moc	ilość	moc								
	REGLUX- S1040 6000 HF 840 OP	43	49	2107							2107,00	
suma szt.			49									49,00
Suma mocy 3 bud.											25235,30	506,00

Uwaga nie ujmowano oprav salo gimnastycznej, wymiana realizowana z programu ZUS

8 ANALIZA WARIANTÓW

Analiza wariantów obejmuje oświetlenie wewnętrzne z pominięciem oraz przy zastosowaniu inteligentnego systemu sterowania i stanowi podstawę do przyjęcia najkorzystniejszej ekonomicznie technologii modernizacji oświetlenia w analizowanym zakładzie produkcyjnym.

8.1 Koszty jednostkowe energii elektrycznej

Koszty energii elektrycznej wraz z dystrybucją wg danych uzyskanych od użytkownika wynoszą:
Cena energii elektrycznej wg. faktur odbiorcy za rok 2022 – 1,53 zł/kWh netto

8.2 Efekt energetyczny i ekonomiczny

Analiza obejmuje możliwość wymiany opraw oświetleniowych na nowe energooszczędne wykonane w technologii LED, co pozwoli na ograniczenie zużycia energii elektrycznej oraz bardziej optymalne oświetlenie pomieszczeń.

Moc zainstalowana oświetlenia elektrycznego przed modernizacją wynosiła 35,61 kW.

Moc zainstalowana oświetlenia elektrycznego po modernizacji wyniesie 25,24 kW.

Oświetlenie elektryczne przed modernizacją zużywało 12460 kWh energii elektrycznej rocznie.

Oświetlenie elektryczne po modernizacji zużyje 8834 kWh energii elektrycznej rocznie.

Przy średniej cenie energii elektrycznej w taryfie C21 w PGE wynoszącej 1,53 zł/kWh netto i 1,88 zł/kWh brutto daje to oszczędności:

$$12460 - 8834 = 3626 \text{ kWh} \times 1,88 \text{ zł/kWh} = 6816,88 \text{ zł rocznie brutto.}$$

Koszt wymiany opraw wyniesie **195055,07 zł + VAT, brutto 239917,74 zł**

Prosty okres zwrotu dla inwestycji wymiana opraw na energooszczędne przy cenie średniej– 1,88 zł/kWh wyniesie $239917,74 : 6816,88 = 35,19$ lat

Przeprowadzona analiza modernizacji opraw oświetlenia wewnętrznego daje obraz, że dzięki wymianie opraw na energooszczędne w wykonaniu LED zużycie energii elektrycznej zostanie ograniczone o około 29%.

Poniesione koszty inwestycyjne związane z zakupem i montażem opraw zostaną zbilansowane po około 35 latach

8.3 Szczegółowy opis wariantu optymalnego przyjętego do realizacji

Zmniejszenie zużycia energii elektrycznej można uzyskać poprzez zastosowanie bardziej wydajnych źródeł światła i prawidłowe ich rozmieszczenie. Ciągły postęp techniczny w budowie opraw ze źródłami LED pozwala wprowadzać technologie LED i uzyskać około 29% oszczędności w zużyciu energii elektrycznej na oświetlenie.

Rozważając wymianę obecnie pracujących opraw oświetleniowych wewnętrznych na nowe energooszczędne niezbędny koszt inwestycyjny zbilansowany zostanie przez ograniczone zużycie energii elektrycznej po okresie około 50 lub 16 lat eksploatacji.

Wymiana opraw na energooszczędne bez finansowego wsparcia zewnętrznego nie jest inwestycją efektywną ekonomicznie, ale jest efektywność energetyczna ogranicza zużycie energii elektrycznej o 29%.

9 PODSUMOWANIE

Audyt efektywności energetycznej przedsięwzięcia planowanego, polegającego na wymianie oświetlenia wewnętrznego na oświetlenie energooszczędne typu LED w szkole podstawowej w Korycinie przedstawia średnioroczną ilość energii finalnej i pierwotnej planowanej do zaoszczędzenia jak w tabeli poniżej:

Oszczędności energii finalnej

Zużycie energii finalnej przed modernizacją [MWh/rok] – 12,46

Zużycie energii finalnej po modernizacji [MWh/rok] – 8,83

Ilość planowanej doza oszczędzenia energii finalnej [MWh/rok] – 3,63

Ilość planowanej doza oszczędzenia energii finalnej [toe/rok] – 0,312

Oszczędności energii pierwotnej

Ilość planowanej doza oszczędzenia energii finalnej [MWh/rok] – 3,63

Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej do energii elektrycznej [-] – 2,5

Zużycie energii finalnej po modernizacji [MWh/rok] – 8,83

Ilość planowanej doza oszczędzenia energii finalnej [MWh/rok] – 3,63

Ilość planowanej doza oszczędzenia energii finalnej [toe/rok] – 0,312

Oszczędność energii pierwotnej [MWh/rok] – 9,075

Oszczędność energii pierwotnej [toe/rok] – 0,78

10 ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 – Karta audytu efektywności energetycznej.

Załącznik nr 2 – Faktura za energię elektryczną z 04.09.2023

Załącznik nr 3 – Plan sytuacyjny

Załącznik nr 4 – Oferta opraw proponowanych do wymiany



KARTA AUDYTU EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ		Data wykonania		
		12 grudnia 2023 roku		
Podstawowe informacje dotyczące przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej				
Przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej	W zakresie modernizacji lub wymiany oświetlenia wewnętrznego lub zewnętrznego			
Opis przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej (max. 250 znaków)	Przedsięwzięcie będzie polegało na wymianie oświetlenia wewnętrznego typu żarowego i świetlówkowego na oświetlenie energooszczędne typu LED			
Dane podmiotu, u którego będzie realizowane/ zostało zrealizowane * przedsięwzięcie służące poprawie efektywności energetycznej, lub podmiotu upoważnionego (numer PESEL albo nazwa),	SZKOŁA PODSTAWOWA IM. STEFANA KARDYNAŁA WYSZYŃSKIEGO W KORYCINIE Modernizacja jest planowana w obiekcie pod adresem: KORYCIN, UL. SZKOLNA 1; 16-400 KORYCIN dz.240/1 Powiat sokólski Gmina Korycin			
Planowana data rozpoczęcia realizacji przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej: **	Data zakończenia realizacji przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej: ***	Wyrażony w latach kalendarzowy okres uzyskiwania oszczędności energii:		
1.06.2024		5		
Parametry przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej				
Średnioroczna ilość energii finalnej planowanej do zaoszczędzenia: **	3,626	[MWh/rok]	0.312	[toe/rok]
Średnioroczna ilość energii pierwotnej planowanej do zaoszczędzenia: **	9,075	[MWh/rok]	0,78	[toe/rok]
Średnioroczna ilość zaoszczędzonej energii finalnej: ***				
Średnioroczna ilość zaoszczędzonej energii pierwotnej: ***				
Dane sporządzającego audyt efektywności energetycznej				
Imię i nazwisko:	Grzegorz Bogojło			
Nr telefonu:	602620875			
Podpis:				



Obrót S.A.
Sprzedawca
PGE Obrót S.A.
35-959 Rzeszów, ul. 8 Marca 6
NIP: 813-02-68-082

WYSTAWCA

PGE Obrót S.A. Oddział z siedzibą w Białymstoku
BIURO OBSŁUGI KLIENTA BIAŁYSTOK7
Ul. ŚWIEŹOJAŃSKA 12
15-082 BIAŁYSTOK
Informacja telefoniczna:
CALL CENTER-INFOLINIA: 422 222 222 Pogotowie
Energetyczne: 991
PEKAO SA II O. w Białymstoku
02 1240 6960 1324 0707 0058 0027

NABYWCA

GMINA KORYCIN
Ul. KNYSZYŃSKA 2 A
16-140 KORYCIN
NIP: 5451686835

PUNKT ODBIORU

Szkoła Podstawowa im. Stefana Kardynała Wyszyński
Ul. SZKOLNA 1
KORYCIN

ADRES KORESPONDENCYJNY

Szkoła Podstawowa im. Stefana
Kard. Wyszyński w Korycin
Ul. SZKOLNA 1
16-140 KORYCIN

NUMER EWIDENCYJNY: 070029400

FAKTURA VAT NR 7/70058/247/70029400/249W/2023
ZA ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ I USŁUGI DYSTRYBUCYJNE
Za okres od 31/07/2023 do 31/08/2023

PRZYŁĄCZE: 1

Kod PPE: 590543510600504649

TARYFA: C21

YAKY 4 x 120

ODCZYTY

Licznik Strefa	Data (typ odczytu)	Wskazanie bieżące	Wskazanie poprzednie	Mnożna	ilość	Wymia na	Straty kW kWh kVArh	Razem
Wskaźnik rozliczeniowy mocy nr: 02579439								
całodobowa	16/08/2023 13:15:00(Z)	0,2246		20,000	4	0	0	4
całodobowa	17/08/2023 08:15:00(Z)	0,2332		20,000	5	0	0	5
całodobowa	18/08/2023 08:00:00(Z)	0,2485		20,000	5	0	0	5
całodobowa	18/08/2023 09:15:00(Z)	0,2328		20,000	5	0	0	5
całodobowa	18/08/2023 11:30:00(Z)	0,2288		20,000	5	0	0	5
całodobowa	21/08/2023 10:00:00(Z)	0,2517		20,000	5	0	0	5
całodobowa	23/08/2023 10:00:00(Z)	0,2629		20,000	5	0	0	5
całodobowa	24/08/2023 11:30:00(Z)	0,2648		20,000	5	0	0	5
całodobowa	24/08/2023 12:30:00(Z)	0,2804		20,000	6	0	0	6
całodobowa	28/08/2023 12:45:00(Z)	0,2281		20,000	5	0	0	5
Licznik rozliczeniowy en. czynnej dla opłaty mocowej nr: 02579439								
Strefa 1 C21	31/08/2023(Z)	558,613		1,000	559	0	0	559
Licznik rozliczeniowy en. czynnej nr: 02579439								
całodobowa	31/08/2023(Z)	566,741	519,484	20,000	945	0	0	945
Licznik rozliczeniowy en. biernej pobranej nr: 02579439								
całodobowa	31/08/2023(Z)	76,084	66,543	20,000	191	0	0	191
Licznik rozliczeniowy en. biernej oddanej nr: 02579439								
całodobowa	31/08/2023(Z)	40,077	38,534	20,000	31	0	0	31

ROZLICZENIE

Opis Strefa	PKWiU tg φ op. tg φ os. tg φ nak	j. m.	Data	Ilość	Ilość m-cy	Współczynniki	Cena netto (zł)	Należność netto (zł)	Stawka VAT (%)
moc pobrana									
całodobowa			24/08/2023 12:30:00	6					
całodobowa			18/08/2023 11:30:00	5					
całodobowa			17/08/2023 08:15:00	5					

Opis Strefa	PKWiU tg φ op. tg φ os. tg φ nak	j. m.	Data	Ilość	Ilość m-cy	Współczynniki	Cena netto (zł)	Należność netto (zł)	Stawka VAT (%)
całodobowa			18/08/2023 08:00:00	5					
całodobowa			18/08/2023 09:15:00	5					
całodobowa			28/08/2023 12:45:00	5					
całodobowa			21/08/2023 10:00:00	5					
całodobowa			23/08/2023 10:00:00	5					
całodobowa			24/08/2023 11:30:00	5					
całodobowa			16/08/2023 13:15:00	4					
opł. stała staw.sieciowej									
			kW						
			31/08/2023	65,0	1,00	1,000 1,000	26,90000	1.748,50	23
opłata przejściowa									
			kW						
			31/08/2023	65,0	1,00	1,000	0,08000	5,20	23
opł.sieciowa zmienna									
			kWh						
całodobowa			31/08/2023	945			0,22930	216,69	23
opł.jakościowa opł.sys.									
			kWh						
całodobowa			31/08/2023	945			0,02420	22,87	23
opł. moc. zmienna									
			kWh						
Strefa 1 C21			31/08/2023	559			0,10240	57,24	23
opł.za energię czynną									
			kWh						
całodobowa			31/08/2023	945			0,79000	746,55	23
za en bierną pobraną									
			kVArh						
całodobowa	0,40 0,20		31/08/2023	945		0,0000 3,00	0,27808	0,00	23
za en. bierną odd.									
			kVArh						
całodobowa			31/08/2023	31		3,00	0,27808	25,86	23
opłata abonamentowa									
			szt.						
			31/08/2023		1,00		9,50000	9,50	23
opłata handlowa									
			szt.						
			31/08/2023		1,00		0,00000	0,00	23
opłata OZE									
			MWh						
całodobowa			31/08/2023	0,945			0,00000	0,00	23
Opłata kogeneracyjna									
			MWh						
całodobowa			31/08/2023	0,945			4,96000	4,69	23

OGÓŁEM CZAS UŻYTKOWANIA MOCY	158h	OGÓŁEM NALEŻNOŚĆ	3.489,63 zł
OGÓŁEM ZUŻYCIE	945 kWh	W TYM OBRÓT	918,26 zł
ŚREDNIA CENA	3,69273 zł/kWh	DYSTRYBUCJA	2.571,37 zł

W TYM PODATEK AKCYZOWY 945 kWh 4,73zł

Zużycie energii elektrycznej za 2022 rok 27.306 kWh (płatnik: 27.306 kWh)

	Należność netto (zł)	Stawka VAT (%)	Kwota VAT (zł)	Należność brutto (zł)
Należność ogółem	2.837,10	23	652,53	3.489,63

Typy odczytów: E - energomat, I - internet, O - odbiorca, R - odczyt rzeczywisty, S - szacunek, T - terminal, X - rozszacowanie wg zużycia średniodobowego, Z-zdalny

W TYM PODATEK AKCYZOWY 945 kWh 4,73zł

Zużycie energii elektrycznej za 2022 rok 27.306 kWh (płatnik: 27.306 kWh)

DO ZAPŁATY: *3.489,63 zł**

SŁOWNIE: trzy tysiące czterysta osiemdziesiąt dziewięć złotych sześćdziesiąt trzy grosze

Termin płatności: 18/09/2023

OSOBA UPOWAŻNIONA DO WYSTAWIENIA

Renata Szekalska

DATA WYSTAWIENIA: 04/09/2023

Uprzejmie informujemy, że termin płatności oznacza dzień wymaganego wpływu zapłaty na rachunek bankowy wskazany na fakturze (wg art. 454 §1 K.C.: przy rozliczeniach bezgotówkowych momentem spełnienia świadczenia jest dzień uznania rachunku bankowego wierzyciela)

Contact Center: 422 222 222 pn-pt 07:00-19:00

Sprzedaż przedpłatowa: 422 222 123 pn-pt 07:00-18:00

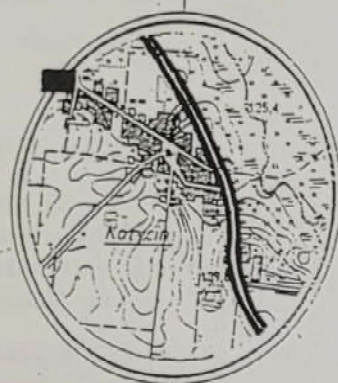
Szanowny Kliencie, jeśli Twoje dane kontaktowe nie są aktualne lub chcesz je uaktualnić, to prosimy o kontakt z nami pod nr. telefonu 422 222 222 lub z najbliższym BOK.

Opłata zgodnie z cennikiem operatora

gmina: Korycin
powiat: sokólski
woj. podlaskie

WZGLĘDNY
POCZĄTEK
1999

ORIENTACJA
Skala 1:25000



Wszelkie obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego lub osoby fizyczne posiadające zezwolenie na wykonywanie robót geodezyjnych.

Poz. rej. 3 - właściciel:

GMINA KORYCIN

dz 240 - 13716 ha, BiRV-0.6392,
BpRV-0.7324;

MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA SKALA 1:500
(DO CELÓW PROJEKTOWYCH) 235411.182.

Niniejszą mapę sporządzono na podstawie istniejących materiałów stanowiących zasób ośrodka oraz pomiaru uzupełniającego z roku 1999.

Mapa aktualna na dzień 30.12.1999 w zakresie:

ks. rob. 696/55/97/99 Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych, które nie zostały odnalezione w czasie inwentaryzacji.

WYKONAWCA:
mgr inż. Janusz Kuderewski
Sokółka, Os. Centrum 20/22

WYKAZ WŁAŚCICIELI DZIAŁEK PRZYŁĘGLYCH:

- 238-241, 242- Gmina Korycin
- 243- Pochodowicz Malwina
Korycin ul. Szkolna 3
- 249- Andraka Eustachiusz
Korycin ul. Grodzieńska 28

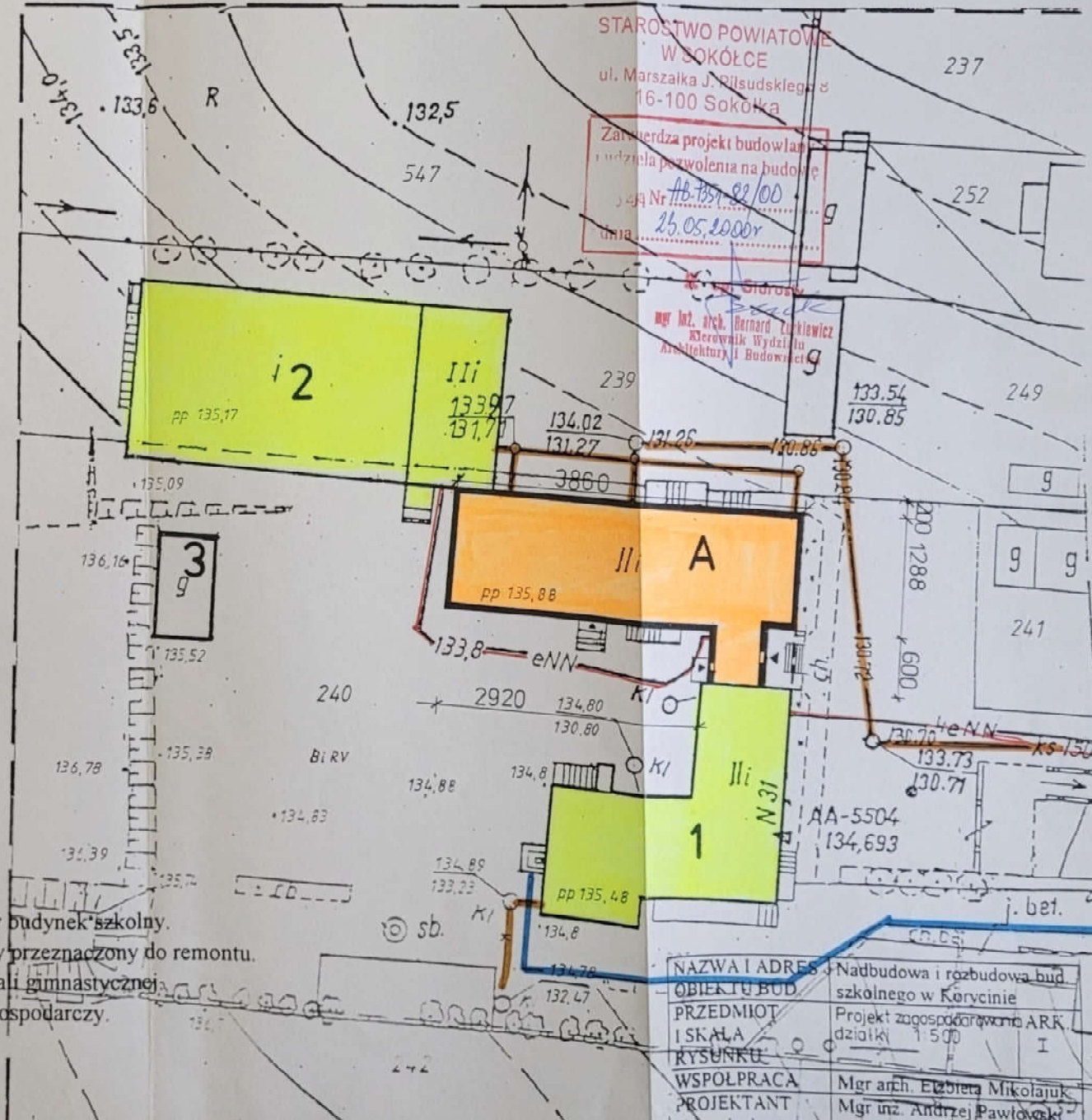
LEGENDA :

- A. Remontowany i modernizowany budynek szkolny.
- 1. Istniejący budynek szkolny stary przeznaczony do remontu.
- 2. Istniejący budynek murowany sali gimnastycznej.
- 3. Istniejący budynek murowany gospodarczy.
- Istniejąca linia elektryczna.
- Istniejący kanał sanitarny.
- Istniejący wodociąg.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI NR 241 POŁOŻONEJ W UL. SZKOLNA 1

BUDOWA : REMONT I NADBUDOWA O JEDNĄ KONDYGNACJĘ
BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KORYCINIE UL. SZKOLNA 1
INWESTOR : ZARZĄD GMINY W KORYCINIE UL. KNYSZYŃSKA 2A

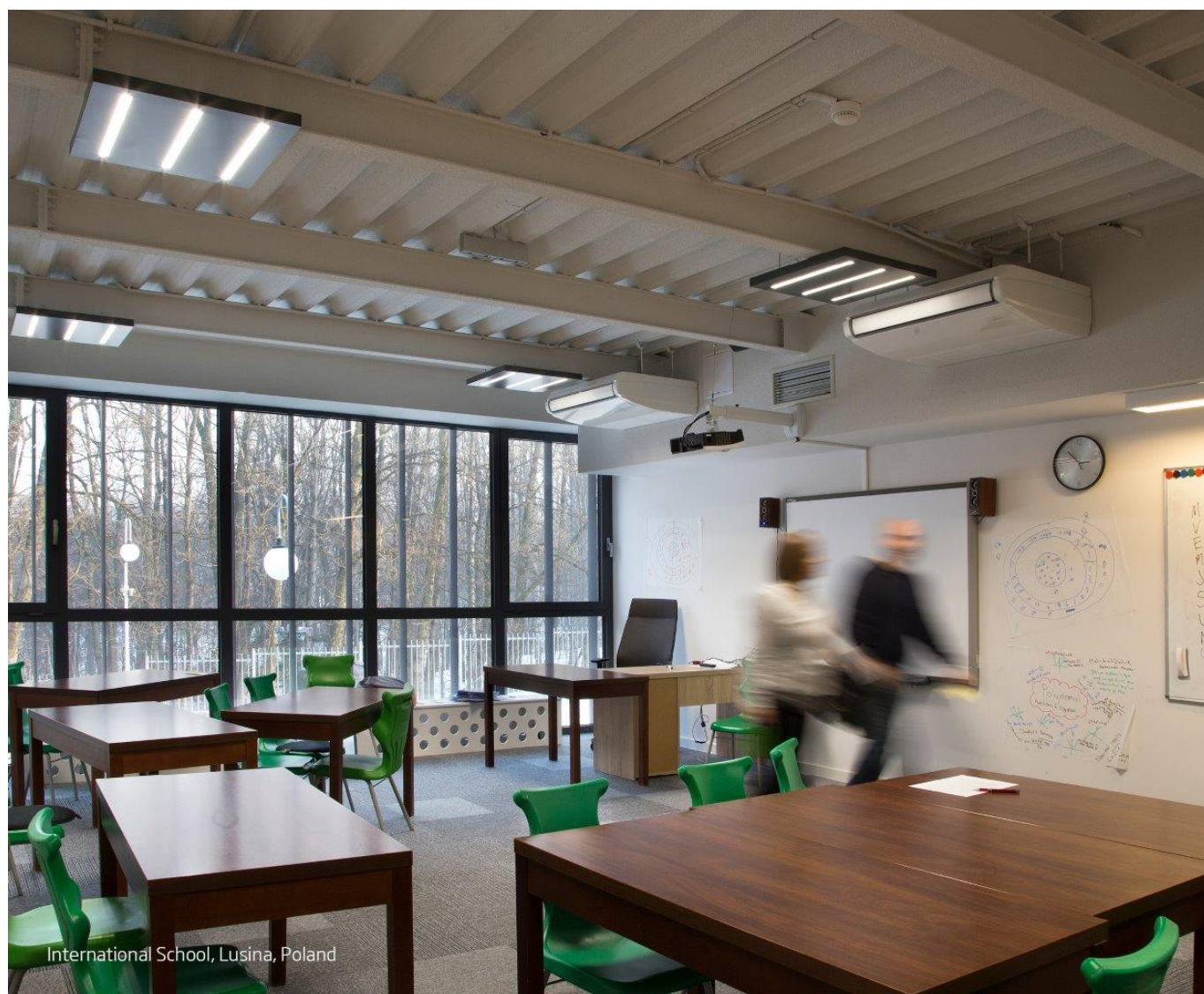
Załącznik nr. 3 Plan sytuacyjny



Szkoła Podstawowa im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Korycinie

Numer oferty:
00336869

Oferta



International School, Lusina, Poland

PPJT TOPOLSKI Janusz Topolski

Tuwima 17
16-001 Kleosin
Poland








Nr ref.:

Nr oferty:
00336869

14.12.2023

Szkoła Podstawowa im. Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Korycinie







Budynek 1


#	Leg	Kod	Nazwa	Ilość	Cena netto	PLN
1		KLA574125	KLAS-S1100 WH 6700 HF 840 MP TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS	119	283,25	33 706,75
						
2		KLA574125	KLAS-S1100 WH 6700 HF 840 MP TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS z modulem awaryjnym	10	283,25	2 832,50
						
3		LUM598015	LUMI-S WH 250 E1/ST XWB Typ oświetlenia awaryjnego drogi ewakuacyjnej: LUMI-S. Oprawa odpowiednia do typu montażu: Nastropowe. Długość: 130 mm, szerokość: 130 mm, klasa ochronności IP: 65, kolor: Biały, strumień świetlny: 270 lm, typ oświetlenia awaryjnego: ST = Self-test z czasem autonomii 1 h i baterią LiFePO4; typ optyki: XWB - Bardzo szeroki rozsył,	10	234,37	2 343,70
						
4		KLA574129	KLAS-S1100 WH 4700 HF 840 MPA TCS 058/158A z TLD 840PHILIPS - tablice?	10	287,60	2 876,00
						
5		CSA577501	COSMO APEX GR 6400 HF 840 LT PR/PC TCW 196/236D O z TLD 840PHILIPS Typ oprawy przemysłowej: COSMO APEX, Poliwęglan, stopień ochronności IP: 66. Długość: 1060 mm, szerokość: 82 mm, strumień świetlny: 6446 lm, typ zasilacza LED: HF: wysoka częstotliwość,	11	233,09	2 563,99
						
6		KLA574125	KLAS-S1100 WH 6700 HF 840 MP TCS 214/236D C6 z TLD 840PHILIPS	16	283,25	4 532,00
						
7		SIR112966	SIRIUS 280 WH 1400 HF 840 OP/PC PK109/9W FAEL	7	92,72	649,04
						
Suma częściowa netto			Budynek 1			49 503,98

Budynek A

00336869

2

#	Leg	Kod	Nazwa	Ilość	Cena netto	PLN
1		KLA574125	KLAS-S1100 WH 6700 HF 840 MP TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS	236	283,25	66 847,00
						
2		KLA574125	KLAS-S1100 WH 6700 HF 840 MP TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS z modulem awaryjnym	15	283,25	4 248,75
						
3		LUM598015	LUMI-S WH 250 E1/ST XWB Typ oświetlenia awaryjnego drogi ewakuacyjnej: LUMI-S. Oprawa odpowiednia do typu montażu: Nastropowe. Długość: 130 mm, szerokość: 130 mm, klasa ochronności IP: 65, kolor: Biały, strumień świetlny: 270 lm, typ oświetlenia awaryjnego: ST = Self-test z czasem autonomii 1 h i baterią LiFePO4; typ optyki: XWB - Bardzo szeroki rozsył,	15	234,37	3 515,55
						
4		KLA574129	KLAS-S1100 WH 4700 HF 840 MPA TCS 058/158A z TLD 840PHILIPS - tablice?	13	287,60	3 738,80
						
5		CSA577501	COSMO APEX GR 6400 HF 840 LT PR/PC TCW 196/236D O z TLD 840PHILIPS Typ oprawy przemysłowej: COSMO APEX, Poliwęglan, stopień ochronności IP: 66. Długość: 1060 mm, szerokość: 82 mm, strumień świetlny: 6446 lm, typ zasilacza LED: HF: wysoka częstotliwość,	15	233,09	3 496,35
						
6		SIR112966	SIRIUS 280 WH 1400 HF 840 OP/PC LUNA z żarówką 60W	7	92,72	649,04
						
Suma częściowa netto			Budynek A			82 495,49

#	Leg	Kod	Nazwa	Ilość	Cena netto	PLN
1		RGX560520	REGLUX-S1040 6000 HF 840 OP TCS 025/236D O z TLD 840PHILIPS	49	354,51	17 370,99
						
Suma częściowa netto						17 370,99

Suma netto					149 370,46 PLN	
------------	--	--	--	--	----------------	--

[Karty katalogowe](#)

Uwagi do oferty:

1. Podane ceny sprzedaży netto po rabatach
2. Oferta jest ważna przy realizacji min. 80% całości wartości netto
3. Ceny jednostkowe wskazane w niniejszej ofercie zawierają koszt gospodarowania odpadami. Informacja o dokładnej wysokości kosztu gospodarowania odpadami na 1 sztukę produktu zawarta jest każdorazowo w fakturach wystawianych przez ES-SYSTEM sp. z o.o.
4. ES-SYSTEM nie odpowiada za ewentualne różnice ilościowe w przypadku ich wystąpienia podczas realizacji inwestycji

5. Gwarancja: Pełne warunki gwarancji znajdują się na stronie <https://www.glamox.com/pl/pbs/do-pobrania/dokumenty/>

Data ważności oferty: 13.01.2024

Z poważaniem
ES-SYSTEM A GLAMOX COMPANY

Janusz Suchoicki
Manager Projektów
+48 723 727 018
janusz.suchoicki@essystem.pl

Warunki umowne mające zastosowanie do powyższej oferty

1. Sprzedawca/Dostawca:

ES-SYSTEM sp. z o.o.

30-701 KRAKÓW, ul. Przemysłowa 2

tel. (12) 656 36 33, 295 80 00, fax (12) 656 36 49

www.essystem.pl

NIP 679-25-51-640 REGON 351610904 BDO:000005016

KONTO: Danske Bank A/S Spółka Akcyjna Oddział w Polsce NR: 64 2360 0005 0000 0045 5010 3120

ES-SYSTEM sp. z o.o. z siedzibą w Krakowie, wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego - Rejestru Przedsiębiorców pod numerem KRS: 0000848805, Sąd Rejonowy dla Krakowa - Śródmieścia w Krakowie Wydział XI Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego. Kapitał zakładowy 65.000.000 zł.

2. Treść tej oferty jest poufna oraz podlega ochronie prawnej i nie może zostać przekazana dalej bez wyraźnej zgody nadawcy. Odbiorcą może być jedynie jej adresat z wyłączeniem dostępu osób trzecich. Jeżeli nie jesteś adresatem niniejszej wiadomości, jej rozpowszechnianie, kopiowanie, rozprowadzanie lub inne działanie o podobnym charakterze jest prawnie zabronione i może być karalne. W przypadku omyłkowego otrzymania niniejszej wiadomości prosimy o niezwłoczne powiadomienie o tym nadawcy zwrótną pocztą elektroniczną lub telefonicznie pod numerem tel. (12) 6563633 oraz o usunięcie otrzymanej wiadomości wraz z ewentualnymi załącznikami.

3. Do niniejszej oferty / potwierdzenia terminu realizacji zamówienia zastosowanie mają Warunki Handlowe ES-SYSTEM sp. z o.o., które dostępne są na stronie internetowej ES-SYSTEM sp. z o.o. pod adresem: <https://www.glamox.com/globalassets/pbs/policies/gsp/policies/warunki-handlowe.pdf> oraz w każdym Oddziale ES-SYSTEM sp. z o.o. Wyklucza się zawieranie umów z wykorzystaniem wzorców umów (ogólnych warunków umów itp.) stosowanych przez kupującego, chyba że strony w sposób odmienny postanowią w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Wszelkie zmiany Warunków Handlowych ES-SYSTEM sp. z o.o. pod rygorem nieważności wymagają formy pisemnej.

4. ES-SYSTEM sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za niewykonanie dostawy / dostaw lub ich nieterminowe wykonanie z przyczyn niezależnych od ES-SYSTEM sp. z o.o., w tym m.in. w związku z utratą zdolności produkcyjnych, brakiem dostaw od poddostawców lub brakiem możliwości zapewnienia transportu, w szczególności spowodowanych rozprzestrzenianiem się wirusa SARS-CoV-2 (COVID-19) i choroby zakaźnej u ludzi wywołanej tym wirusem. W przypadku wystąpienia sytuacji wskazanej w zdaniu poprzednim, ES-SYSTEM sp. z o.o. poinformuje kupującego o zaistniałej sytuacji oraz wykona dostawę w możliwym zakresie.

5. ES-SYSTEM sp. z o.o. jest związany złożoną przez siebie ofertą przez okres w niej wskazany, a jeżeli nie został w niej wskazany, to przez okres 30 dni kalendarzowych od dnia otrzymania oferty przez kupującego.

6. Terminy wskazane w ofercie i potwierdzeniu terminu realizacji zamówienia wiążą Strony wyłącznie w przypadku odpowiednio - zaksięgowania na rachunku bankowym ES-SYSTEM sp. z o.o. zaliczki lub przedpłaty albo posiadania przez Kupującego aktywnego kredytu kupieckiego w wystarczającej wysokości.

7. Po potwierdzeniu zamówienia jakiegokolwiek zmiany w zakresie terminu jego realizacji są możliwe, o ile ES-SYSTEM sp. z o.o. wyrazi na to zgodę w formie dokumentowej pod rygorem nieważności i od daty otrzymania potwierdzenia zamówienia minie nie więcej niż 5 dni roboczych. W takim przypadku zmieniony termin realizacji zostanie wskazany przez ES-SYSTEM sp. z o.o. i będzie on wiążący dla kupującego.

8. Oprawy wskazane w ofercie nie zawierają akcesoriów, które są zamawiane oddzielnie.

9. ES-SYSTEM sp. z o.o. oświadcza, że posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 pkt 6 ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych.

10. Dane osobowe: ES-SYSTEM sp. z o.o. informuje odbiorcę niniejszej wiadomości email o przetwarzaniu danych osobowych:

Klauzula informacyjna dot. ochrony danych osobowych:

- **[Administrator Danych Osobowych]** Administratorem Pani/Pana danych osobowych są wspólnie Spółki Grupy Kapitałowej ES-SYSTEM związane porozumieniem o współadministrowaniu, wskazane pod adresem <https://www.glamox.com/pl/pbs/dane-osobowe/>, dalej: Współadministratorzy. Wyciąg z przedmiotowego porozumienia został opublikowany na stronach internetowych Współadministratorów, w szczególności na www.glamox.com/pl/pbs (w zakładce „Dane osobowe”). To te podmioty ustalają cele i sposoby przetwarzania Pani/Pana danych osobowych.
- **[Dane kontaktowe]** Współadministratorzy wyznaczyli następujący punkt kontaktowy dla osób, których dane dotyczą: Dział Prawny, ES-SYSTEM Sp. z o.o., adres: ul. Przemysłowa 2, 30-701 Kraków, adres mailowy: dzialprawny@essystem.pl
- **[Monitorowanie]** Współadministratorzy celem bieżącego monitorowania przestrzegania zasad ochrony danych osobowych wyznaczyli Dział Prawny. Może się Pani/Pan z nim skontaktować elektronicznie, wysyłając wiadomość na adres: dzialprawny@essystem.pl
- **[Cel i uzasadniony interes]** Pani/Pana dane osobowe są przetwarzane w celu realizacji bieżącego kontaktu i współpracy zawodowej, w związku z tym że zwrócił się Pan/Pani do jednego ze Współadministratorów z zapytaniem ofertowym, prowadzącym być może do zawarcia w przyszłości umowy.
- **[Odbiorcy]** Odbiorcami podanych przez Panią/Pana danych osobowych są partnerzy biznesowi Współadministratorów, w tym dostawcy towarów i usług niezbędnych do realizacji ww. celów oraz podmioty, którym Współadministratorzy powierzyli przetwarzanie Pani/Pana danych osobowych m.in. dostawcy usług informatycznych, podmioty powiązane kapitałowo lub osobowo ze Współadministratorami oraz następcy prawni Współadministratorów, a także podmioty uprawnione na podstawie przepisów prawa, w tym organy państwowe.
- **[Okres przechowywania]** W przypadku gdy podstawą przetwarzania jest art. 6 ust. 1 litera f) RODO, Pani/Pana dane będą przechowywane do czasu wypełnienia prawnie uzasadnionych interesów Współadministratorów stanowiących podstawę tego przetwarzania lub do czasu wniesienia przez Panią/Pana sprzeciwu wobec takiego przetwarzania. W przypadku gdy podstawą przetwarzania jest art. 6 ust. 1 litera b) RODO Pani/Pana dane będą przechowywane do momentu wykonania umowy, co nie wyklucza ich przechowywania na innych niezbędnych dla Współadministratorów podstawach.
- **[Prawa]** Przysługuje Pani/panu prawo dostępu do treści danych osobowych oraz prawo do ich sprostowania, jak również prawo do ich usunięcia, ograniczenia przetwarzania oraz prawo wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania (jeśli przetwarzanie odbywa się na podstawie art. 6 ust. 1 litera f) RODO) lub przenoszenia danych (jeśli przetwarzanie odbywa się na podstawie art. 6 ust. 1 litera b) RODO). Przysługuje Pani/Panu także prawo wniesienia skargi do organu nadzorczego - Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych.
- **[Zautomatyzowane podejmowanie decyzji]** Dane osobowe nie będą poddane zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu.
- Podanie danych osobowych jest dobrowolne, ale niezbędne do podjęcia działań na Pani/Pana żądanie w postaci przesłania oferty lub dla skutecznego kontaktowania się przez Współadministratorów w przedmiocie zgłoszonego zapytania ofertowego (w zależności od podstawy prawnej przetwarzania).
- **[Podstawa prawna]** Podstawę prawną przetwarzania danych osobowych stanowi art. 6 ust. 1 litera b) RODO, w przypadku gdy jest Pani/Pan osobą fizyczną prowadzącą działalność gospodarczą lub wspólnikiem spółki cywilnej i wystąpił/-a Pan/-i z zapytaniem ofertowym, co może doprowadzić do zawarcia z Panią/Panem umowy lub art. 6 ust. 1 litera f) RODO jeżeli wystąpił/-a Pan/-i z zapytaniem ofertowym imieniem swojego pracodawcy lub innego podmiotu, z którym łączy Panią/Pana umowa cywilnoprawna, co może doprowadzić do zawarcia umowy z tym podmiotem.

Poprzez akceptację niniejszej oferty, przyjmując ofertę zobowiązuje się, że w przypadku, gdy będzie udostępniał ES-SYSTEM sp. z o.o. dane osobowe osoby odbierającej towar, poinformuje taką osobę, że jej dane będą udostępnione ES-SYSTEM sp. z o.o. w celu realizacji przez ES-SYSTEM sp. z o.o. umowy z przyjmującym ofertę oraz bieżącej obsługi związanej z dostawą towaru.