

Spis treści

1	OPIS TECHNICZNY	3
1.1	Podstawa opracowania	3
1.2	Przedmiot opracowania:	3
1.3	Zakres opracowania	3
1.4	Dane energetyczne	3
1.5	Tablica bezpiecznikowa TB	3
1.6	Instalacja oświetlenia podstawowego	3
1.7	Instalacja gniazd wtyczkowych	4
1.8	Instalacja siłowa	4
1.9	Instalacja do demontażu i odtworzenia	4
1.10	Instalacja przeciwporażeniowa	4
1.11	Uwagi końcowe	4
2	OBLICZENIA TECHNICZNE	6
3	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	10
4	UPRAWNIENIA PROJEKTOWE I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	11

SPIS RYSUNKÓW

E-01	Plan instalacji elektrycznej- rzut piwnicy	14
E-02	Plan instalacji elektrycznej- rzut przyziemia	15
E-03	Schemat ideowy tablicy bezpiecznikowej TR (fragment)	16

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie Inwestora,
- Obowiązujące normy i przepisy w zakresie opracowania,
- Geodezyjne podkłady mapowe,
- Architektoniczne podkłady budowlane,
- Wytyczne Inwestora do projektowania.

1.2 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu technicznego wewnętrznych instalacji elektrycznych w związku z wymianą stropów wraz z przebudową schodów i montażem wiaty osłonowej w budynku zespołu szkół technicznych.

Lokalizacja:

44-200 Rybnik, ul. Kościuszki 5

Inwestor:

Miasto Rybnik, ul. Bolesława Chrobrego 2, 44-200 Rybnik

1.3 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swym zakresem obejmuje:

- instalację oświetlenia podstawowego;
- instalację gniazd wtykowych;
- instalację siłową;
- instalację przeciwporażeniową i wyrównania potencjałów;

1.4 Dane energetyczne

Zasilanie:	istniejące (pozostaje bez zmian)
Napięcie zasilania :	Un=400/230V; 50Hz
Moc zainstalowana projektowana:	Pi=1,33 kW
Moc maksymalna projektowana:	Pm=0,8 kW
Pomiary energii:	istniejący
Układ sieci:	TN-C-S
System ochrony:	samoczynne szybkie wyłączenie + wyłączniki RCD

1.5 Tablica bezpiecznikowa TB

Dla zasilania obwodów oświetlenia i gniazd należy wykorzystać istniejącą tablicę bezpiecznikową TR zasilającą w/w obwody w budynku. W istniejącej tablicy zaprojektowano nową aparaturę zabezpieczającą. Z tablicy wyprowadzić poszczególne obwody do urządzeń siłowych, gniazd, opraw oświetleniowych. Przewody prowadzić w rurkach sztywnych natynkowych na uchwytych. Przewody wprowadzić do tablicy poprzez dławiki uszczelniające o stopniu ochrony odpowiednim dla danej tablicy TR. Przejścia przez przepusty rurowe stropów-ścian, stref zadławić.

1.6 Instalacja oświetlenia podstawowego

Z tablicy bezpiecznikowej TR należy zasilić obwody oświetleniowe. Przewody YDYżo 450/750V układać w rurach sztywnych na uchwytych natynkowych.

Zabudować oprawy hermetyczne o stopniu szczelności min. IP44 ze źródłem światła typu LED o parametrach podanych na rysunkach. Do sterowania oprawami zastosować lokalne łączniki natynkowe. Łączniki oświetleniowe umieścić na wys. 1,4m nad podłogą. Zastosować osprzęt hermetyczny IP44. Kolorystykę łączników dobrać do wystroju wnętrza.

Oprawy oświetleniowe w pom. -1.04 po zdemontowaniu należy poddać analizie stanu technicznego opraw. W sytuacji gdy oprawy będą się nadawały do ponownego użycia, należy je zabudować i włączyć w nową instalację elektryczną.

1.7 Instalacja gniazd wtyczkowych

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać analogicznie do instalacji oświetlenia podstawowego. Przewody należy układać w rurach sztywnych na uchwytych natynkowych. Zastosować przewody YDYżo 450/750V.

Wysokość umieszczenia gniazd:

- gniazda w pomieszczeniach ogólnych – 1,4 m nad podłogą

Zastosować osprzęt o stopniu szczelności IP24. Kolorystykę dobrać do wystroju wnętrza.

Trasę przewodów elektrycznych układać oddzielnie od instalacji teletechnicznych lub zastosować przewody teletechniczne ekranowane.

1.8 Instalacja siłowa

W skład instalacji siłowej wchodzi zasilanie:

- Wentylatora wyciągowego;

Z tablicy bezpiecznikowej TR wyprowadzić przewody do w/w urządzeń. Przewody prowadzić w rurach sztywnych na uchwytych natynkowych. Przy przejściu przez zewnętrzne ściany budynku kable prowadzić w rurach ochronnych i zadławić przed wpływem wody.

Sterowanie ww. urządzeniami poza zakresem niniejszego opracowania.

1.9 Instalacja do demontażu i odtworzenia

Ściana dylatacyjna będzie podlegała remontowi i konieczne jest usunięcie istniejącej instalacji elektrycznej. W zakresie prac należy istniejące oprawy, łączniki i gniazda zdemontować wraz z trasami kablowymi i rurami elektrotechnicznymi, a po wykonaniu remontu ponownie zabudować. Należy przywrócić dotychczasowy stan instalacji elektrycznej.

1.10 Instalacja przeciwporażeniowa

PODSTAWOWA OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Podstawowa ochrona przed rażeniem prądem elektrycznym (ochrona przed dotykiem bezpośrednim) jest zapewniona przez izolowanie części czynnych oraz przez zastosowanie obudów zamykanych na klucz, do których dostęp ma tylko Inwestor.

DODATKOWA OCHRONA PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Jako dodatkową ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym przewidziano w niniejszym obiekcie - samoczynne wyłączenie: układ sieciowy TN-C-S i dodatkowo wyłączniki ochronne różnicowo-prądowe o czułości prądowej 30mA, które w przypadku jakiegokolwiek pogorszenia się stanu izolacji w instalacji i przekroczeniu prądu zadziałania wyłącznika, powodują wyłączenie kontrolowanego odcinka instalacji elektrycznej. Instalację 1-fazową należy wykonać jako 3-przewodową /L+N+PE/, natomiast 3-fazową należy wykonać jako 5-przewodową /L1+L2+L3+N+PE/. Od tablicy TR prowadzony będzie niezależnie przewód N i PE. W TR rozdzielony będzie przewód ochronno-neutralny PEN na przewód ochronny PE i przewód neutralny N. Miejsce rozdziálu powinno być uziemione. Rezystancja uziemienia musi mieć wartość $R_u < 10 \Omega$. Obudowy metalowe całego osprzętu elektrycznego, korytka i drabinki kablowe, obudowy tablic rozdzielczych w I klasie izolacji należy przyłączyć do przewodu ochronnego (PE).

1.11 Uwagi końcowe

- Prace muszą wykonywać osoby o odpowiednich kwalifikacjach zgodnie z Dz.U. nr 54 Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 „Prawo energetyczne”. Wymagania kwalifikacyjne dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci energetycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 kwietnia 2003r.
- W czasie prac montażowych miejsca niebezpieczne zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- Urządzenia objęte niniejszym projektem powinny być poddane kwalifikacji jakości i oznaczone znakiem bezpieczeństwa i dopuszczone do stosowania w budownictwie ze znakiem CE według dyrektyw Unii Europejskiej.
- Całość instalacji wykonać zgodnie z Prawem Budowlanym, Polskimi Normami oraz powszechnie obowiązującymi zasadami wiedzy technicznej.
- Wszystkie elementy metalowe instalacji elektrycznej, które nie posiadają fabrycznego zabezpieczenia przed korozją, należy pomalować farbą rdzochronną. Płaskowniki i druty stalowe ocynkowane należy sprawdzić na ciągłość ocynkowania.

- Instalacje elektryczne wykonać należy po wykonaniu prac instalacyjnych i budowlanych. W trakcie robót budowlano-montażowych i posadzkarskich, należy skoordynować układanie rur ochronnych, wnęk, przepustów.
- Po wykonaniu robót należy przeprowadzić odpowiednie próby i pomiary.
- Projekt rozpatrywać łącznie z projektem architektoniczno-budowlanym i projektami branżowymi.
- Przed oddaniem do eksploatacji należy dokonać pomiarów wielkości elektrycznych, a w szczególności pomiar stanu izolacji i pomiar rezystancji uziemienia oraz sprawność zabezpieczeń wyłączników przeciwporażeniowych.
- Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu pierwotnego
- Przejścia przez przepusty rurowe stropów zadławić pastą przeciwogniową o odporności ogniowej EI-120 w celu wydzielenia strefy pożarowej.
- Dopuszcza się zastosowanie produktów równoważnych o nie gorszych parametrach.
- Wszystkie odstępstwa należy uzgadniać z osobą pełniącą nadzór.
- Zapewnić zgodność instalacji z wymogami prawa, przepisów budowlanych, przepisów pożarowych.

2 OBLICZENIA TECHNICZNE

2.1. Bilans mocy

Moc maksymalna projektowana:

$$P_m = 0,8 \text{ kW}$$

Moc zainstalowana projektowana:

$$P_i = 1,33 \text{ kW}$$

Współczynnik jednoczesności:

$$k_j = 0,6$$

2.2. Dobór zabezpieczeń

Moc maksymalna $P_m = 1,33 \text{ kW}$

Prąd maksymalny I_m

$$I_m = \frac{P_m}{(U_n \cdot \cos \varphi)} = \frac{1,33}{(0,23 \cdot 0,93)} = 6,2 \text{ A}$$

2.3. Wyznaczenie przekroju przewodów ze względu na obciążalność prądową długotrwałą

$$k_d \cdot \Delta \vartheta \cdot I_Z \geq l \cdot \Delta v \cdot I_{Bm}$$

gdzie:

- k_d - współczynnik określający krotność przekroczenia obciążalności dopuszczalnej długotrwałej przewodu lub kabla podczas obciążenia dorywczego
- $\Delta \vartheta$ - współczynnik temperaturowy
- I_Z - wartość obciążalności dopuszczalnej długotrwałej dla przewodu lub kabla [A]
- l - współczynnik określający krotność zadziałania zabezpieczenia przeciążeniowego
- Δv - współczynnik termiczny zadziałania zabezpieczenia przeciążeniowego
- I_{Bm} - wartość zabezpieczenia przeciążeniowego [A]

$$k_d = \frac{1}{\sqrt{1 - e^{-t_d/T}}}$$

gdzie:

- t_d - czas trwania obciążenia dorywczego (10, 30, 60 lub 90min)
- T - cieplna stała czasowa przewodu

$$\Delta \vartheta = \sqrt{\frac{\vartheta_{dd} - \vartheta_0'}{\vartheta_{dd} - \vartheta_0}}$$

gdzie:

- ϑ_{dd} - temperatura dopuszczalna długotrwała przewodu
- ϑ_0 - faktyczna temperatura otoczenia (pracy)
- ϑ_0' - obliczeniowa temperatura otoczenia

Wyniki obliczeń przekrojów przewodów ze względu na obciążalność prądową długotrwałą przedstawiono w tabeli „PRZECIĄŻENIE”

WYZNACZENIE PRZEKROJU PRZEWODÓW ZE WZGLĘDU NA OBCIĄŻALNOŚĆ PRĄDOWĄ DŁUGOTRWAŁĄ

Obliczenia przeciążeniowe- dobór zabezpieczeń i przewodów

LEGENDA TYPU UŁOŻENIA PRZEWODÓW I KABLI:

TYP A		TYP B		TYP C		TYP D
przewody wielożyłowe ułożone bezpośrednio na ścianie	przewody jednożyłowe w rurkach na ścianie	przewody jednożyłowe w rurkach na ścianie	przewody jednożyłowe w rurkach na ścianie	przewody jednożyłowe na ścianie, na podłodze lub na suficie	przewody jedno- i wielożyłowe w otwartym lub wentylowanym kanale kablowym	kable jednożyłowe w przepustach w ziemi
	przewody jednożyłowe w rurkach w zamkniętym kanale kablowym	przewody jednożyłowe w rurkach w wentylowanym kanale podłogowym	przewody jednożyłowe w rurkach w wentylowanym kanale podłogowym	przewody jednożyłowe bezpośrednio na ścianie murowanej	przewody wielożyłowe w rurkach lub rurkach w powietrzu lub ścianie murowanej lecz z mnożnikiem 0,8, jeśli długość rurek lub korytek jako ochrony mechanicznej przekracza 1m	kable jedno- i wielożyłowe ułożone bezpośrednio w ziemi
	przewody wielożyłowe w rurkach w ścianie	przewody jedno- i wielożyłowe w rurkach lub kanałach instalacyjnych na ścianie murowanej	przewody jedno- i wielożyłowe w rurkach lub kanałach instalacyjnych na ścianie murowanej	przewody wielożyłowe na podłodze		

temp. dopuszcz. długotrwale Vdd=**70 st. C**
obliczeniowa temp. otoczenia Vo=**30,0 st. C** w powietrzu lub w ziemi
współczynnik td=**3600 sekund**
faktyczna temp. otoczenia Vo'=**20,0 st. C** powietrza lub ziemi

Parametry jednostkowe przewodów i kabli [Ω/km]				Obliczone charakterystyczne parametry zwarciowe				Zadane parametry zabezpieczeń			
Punkt pomiaru	typ przewodu lub kabla	przekrój [A]	typ ułożenia	Iz [A]	wsp. kd	I'z [A]	Typ zabezpiecz.	wartość zabezp. [A]	krotność zadziałania	wsp. ΔIV	UWAGI
1	YDY 2x..	2,5	C	27	1,00000	30,19	S301 B	16	1,45	1,04	24,1
2	YDY 2x..	1,5	C	19,5	1,00000	21,80	S301 B	10	1,45	1,03	14,9
											spełnia
											spełnia

PRZECIĄŻENIE

2.4. Obliczenie skuteczności działania zabezpieczeń zwarciovych jako element6w ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne szybkie wyłączenie prądu.

OBLICZANIE IMPEDANCJI PĘTLI ZWARCIA

$$R_z = R_T + 2 \cdot (R_{L1} + R_{L2} + R_{L3} + \dots)$$

$$X_z = X_T + 2 \cdot (X_{L1} + X_{L2} + X_{L3} + \dots)$$

$$Z_s = \sqrt{R_z^2 + X_z^2}$$

gdzie:

R_z, X_z - rezystancja i reaktancja zastępcza obwodu zwarciovego [Ω]

R_T, X_T - rezystancja i reaktancja transformatora [Ω]

R_L, X_L - rezystancje i reaktancje obwod6w odbiorczych niskiego napięcia [Ω]

Z_s - impedancja zastępcza obwodu zwarciovego [Ω]

OBLICZANIE PRĄDU ZWARCIA JEDNOFAZOWEGO

$$I_a = \frac{0,8 \cdot U_0}{Z_s}$$

gdzie:

I_a - prąd zwarciovowy powodujący samoczynne zadziałanie zabezpieczenia [A]

U_0 - napięcie fazowe względem ziemi [V]

OBLICZENIE SKUTECZNOŚCI ZADZIAŁANIA ZABEZPIECZENIA

$$I_s > k \cdot I_b$$

gdzie:

k - krotność zadziałania zabezpiecz. zwarciovego (z charakterystyki czasowo-prądowej) dla czasu $t=5,0 ; 0,4s$

I_b - wartość wkładki zabezpieczenia zwarciovego [A]

Dla obliczeń pętlI zwarcia przyjęto parametry stacji transformatorowej wewnętrznej oraz sieci rozdzielczej kablowej.

Wyniki obliczeń skuteczności zadziałania zabezpieczeń zwarciovych przedstawiono w tabeli „ZWARCIE”.

BADANIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ PRZEZ SAMOCZYNNNE SZYBKIE WYŁĄCZENIE

Obliczenia zwarciowe- dobór zabezpieczeń

Moc transf. = 250 kVA
Stacja transf:
Napięcie górne = 21,0 kV
Napięcie dolne = 0,4 kV
Nr transf.
Rt = 0,01050 Ω
Xt = 0,02680 Ω
Uo= 230 V
Pm= 1,33 kW
Im= 6,22 A

Parametry jednostkowe przewodów i kabli [Ω/km]										* - k - dla czasu zadziałania t=0.4s; 5.0s									
Przekrój [mm²]		120	70	50	35	16	4	2.5	1.5										
Typ		YAKY	AL	ASXSn	YAKY	YKY	VDY	VDY	VDY										
R [Ω]		0.255	0.437	0.624	0.883	1.15	4.61	7.41	12.1										
X [Ω]		0.0624	0.3	0.33	0.087	0.0932	0.107	0.111	0.111										
Kolejne długości kabli lub przewodów [km]																			
Punkt zwarcia																			
głównie 230V								0.1											
oświetlenie																			
										</									

3 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

ZST Rybnik_przedmiar.ath

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Dławik kablowy PG 13,5 z nakrętką hermetyczny IP66	szt.	6,0000		6,0000		
2.	Gniazdo wtyczkowe natynkowe hermetyczne (z demontażu)	szt.	2,0400	2,0400	0,0000		
3.	Gniazdo wtyczkowe z uziemieniem natynkowe hermetyczne IP44	szt.	2,0400		2,0400		
4.	Kolki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	841,0000		841,0000		
5.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Cu, typu K 2,5-10 mm ²	szt.	37,0800		37,0800		
6.	Łącznik natynkowy hermetyczny (z demontażu)	szt.	2,0400	2,0400	0,0000		
7.	Łącznik natynkowy jednobiegunowy hermetyczny IP44	szt.	3,0600		3,0600		
8.	Łącznik natynkowy schodowy hermetyczny IP44	szt.	4,0800		4,0800		
9.	Łącznik natynkowy świecznikowy hermetyczny IP44	szt.	3,0600		3,0600		
10.	Oprawa oświetlenia podstawowego (z demontażu)	szt.	2,0000	2,0000	0,0000		
11.	Oprawa oświetleniowa LED 830 6200lm 47W nastropowa hermetyczna IP65 o parametrach określonych w projekcie [symbol 1]	szt.	15,0000		15,0000		
12.	Oprawa oświetleniowa LED 840 1400lm 19W nastropowa hermetyczna IP44 o parametrach określonych w projekcie [symbol 2]	szt.	1,0000		1,0000		
13.	Pianka poliuretanowa (900 ml)	szt.	5,2500		5,2500		
14.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm ² , 750 V	m	322,4000		322,4000		
15.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm ² , 750 V	m	78,0000		78,0000		
16.	Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 mm ² , 750 V (z demontażu)	m	24,9600	24,9600	0,0000		
17.	Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 mm ² , 750 V (z demontażu)	m	18,7200	18,7200	0,0000		
18.	Puszka natynkowa odgaleźna hermetyczna IP55	szt.	14,2800		14,2800		
19.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna, typu RL 22	m	384,8000		384,8000		
20.	Uchwyt zamykany do rur elektroinstalacyjnych gładkich sztywnych typ UZ 22	szt.	777,0000		777,0000		
21.	Wyłącznik nadprądowy 1P B 10A 6kA	szt.	2,0000		2,0000		
22.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 10A B 0,03A typ A	szt.	2,0000		2,0000		
23.	Wyłącznik różnicowo-nadprądowy 2P 16A B 0,03A typ A	szt.	1,0000		1,0000		
24.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 25A 0,03A typ A	szt.	2,0000		2,0000		
25.	Wyłącznik silnikowy 2P Z-MS-0,40/2	szt.	1,0000		1,0000		
26.	Złączka kompensacyjna do rur z tworzyw sztucznych, typu ZCL 22	szt.	151,7000		151,7000		
27.	materiały pomocnicze	zł					
						RAZEM	

4 UPRAWNIENIA PROJEKTOWE I OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA



Katowice, dnia 22 czerwca 2015 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Przemysław Waltar
mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 05 czerwca 1984 w Jastrzębiu – Zdroju

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny SLK/5860/PWBE/15
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności.

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

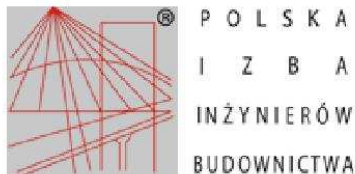
Otrzymują:

1. Pan Przemysław Waltar
Hugona Kołłątaja 7
44-337 Jastrzębie Zdrój
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. mgr inż. Piotr Szatkowski
2. inż. Hieronim Spiżewski
3. mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-5JR-2FC-181 *

Pan Przemysław Waltar o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9193/15
adres zamieszkania ul. Kołtątaja 7, 44-337 Jastrzębie-Zdrój
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2023-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-07-12 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Rybnik, dn. 2022-10-21

/miejscowość, data /

Oświadczenie

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2020r. i z 2021r. ze zmianami) oświadczam, że

**NAZWA ZAMIERZENIA
BUDOWLANEGO:**

**WYMIANA STROPÓW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SCHODÓW I
MONTAŻEM WIATY OSŁONOWEJ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ
TECHNICZNYCH
WYKONANYCH W RAMACH ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO POD
NAZWĄ „WYKONANIE EKSPERTYZY I DOKUMENTACJI
PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWEJ DLA REMONTU STROPÓW
M.IN. NAD KOTŁOWNIĄ I DAWNYMI ZSYPAMI OPAŁU (STAN
AWARYJNY) W ZST DZ. ŚRÓDMIEŚCIE”
W ZAKRESIE WYMIANY INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ**

ADRES:

44-200 Rybnik,
ul. Tadeusza Kościuszki 5

DZIAŁKI:

Obręb ewidencyjny: 0089 Rybnik
Jednostka ewidencyjna: 247301_1 Rybnik
Działki nr: 1086/87, 5250/90, 5246/87, 5248/87

INWESTOR :

Miasto Rybnik
44-200 Rybnik
ul. Bolesława Chrobrego 2

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

oraz

jest *projektem obiektu budowlanego o prostej konstrukcji* i w związku z tym nie zachodzi obowiązek sprawdzenia projektu pod względem zgodności z przepisami przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane.

/podpis projektanta/