

Część:	PROJEKT TECHNICZNY	
Tytuł:	ZABUDOWA PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU DLA BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. KALWARYJSKIEJ 64, 66 W PIEKARACH ŚLĄSKICH	
Inwestor:	Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Kalwaryjskiej 64-66 Ul. Ziętka 60 41-940 Piekary Śląskie	
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny	
Lokalizacja:	ul. Kalwaryjska 64-66 41-940 Piekary Śląskie Identyfikator działki 247101_1.0002.AR_9-3.2366/69	
Kat. obiektu	XIII	Nr projektu: 043-2023

INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

mgr inż. Tomasz Kajzer

nr upr. bud. SLK/5306/POOE/14

nr ewid. SLK/IE/9065/15

SPIS TREŚCI

BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. Dane ogólne	4
2. Zasilanie budynku	4
3. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu	4
4. Instalacja WLZ	4
5. Obliczenia techniczne	4
5.1. Sprawdzenie doboru zabezpieczenia WLZ-ta	4
5.2. Sprawdzenie doboru przewodu WLZ budynku.....	5
6. Ochrona przeciwporażeniowa	5
7. Uwagi końcowe.....	5
8. Zestawienie materiałów.....	6
BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	7
ZAŁĄCZNIKI	11

CZĘŚĆ RYSUNKOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

- Rys. E1 RZUT PARTERU – PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA
- Rys. E2 SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA BUDYNKU
- Rys. E3 WIDOK PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU

ZAŁĄCZNIKI

- Zał. 1 Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zał. 2 Kopie decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych oraz aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.
- Zał. 3 Karta uzgodnień

BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKTU TECHNICZNEGO

1. Dane ogólne

1.1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna wykonana w listopadzie 2023r.
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane, m in.:
 - Ustawa z dnia 07.07.1994 Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 r. poz. 1609 z późn. zm.).

1.2. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny zabudowy przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku przy ul. Kalwaryjskiej 64-66 w Piekarach Śląskich.

2. Zasilanie budynku

Zasilanie budynku realizowane jest z linii kablowej niskiego napięcia w układzie sieci TN-C.

3. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W celu zapewnienia wyłączenia pożarowego budynku projektuje się Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu zlokalizowany przy złączu kablowym na zewnątrz budynku poza strefą pożarową w pobliżu wejścia do budynku. Urządzenia uruchamiające Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu projektuje się przy głównych wejściach do budynku. Zadziałanie Przeciwpożarowego Wyłącznika Prądu spowoduje odcięcie zasilania w całym obiekcie.

4. Instalacja WLZ

Projektuje się wymianę instalacji WLZ w budynku. Linię od złącza kablowego poprzez Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu do tablic licznikowych wykonać kablem N2XH-J 5x35mm².

Kable linii WLZ należy odpowiednio opisać umożliwiając ich identyfikację, w miejscach przejść przez ściany, stropy należy umieścić opisy z oznaczeniem kabla.

5. Obliczenia techniczne

Obliczenia techniczne wykonano zgodnie z normą N-SEP-E-002 – Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w obiektach mieszkalnych. Podstawy planowania.

5.1. Sprawdzenie doboru zabezpieczenia WLZ-ta

Założenia projektowe:

Liczba lokali:

- 12 mieszkań.

Moc przyłączeniowa:

- Dla instalacji w budynkach wyposażonych w instalację gazową przyjmuje się moc przyłączeniową mieszkania równą 7kVA.

Współczynnik jednoczesności dla 12 lokali $k_j=0,452$.

Moc zainstalowana $\sum Si = 12 \cdot 7 = 84 \text{ kVA}$

Moc zapotrzebowana $\sum Sz = 84 \cdot 0,452 = 38 \text{ kVA}$

$Sz = 38 \text{ kVA}$

$Un = 400 \text{ V}$

$$I_B = \frac{S_z}{\sqrt{3} \cdot U_n} = \frac{38000}{\sqrt{3} \cdot 400} = 54,85A$$

Zainstalowany rozłącznik bezpiecznikowy z wkładką 125A spełnia powyższe parametry.

5.2. Sprawdzenie doboru przewodu WLZ budynku

Projektowany przewód: N2XH-J 5x35mm² posiada obciążalność prądową długotrwałą 169 A.

$$1) I_B \leq I_N \leq I_Z$$

$$2) I_2 \leq 1,45I_Z$$

$$I_2 = 125 \cdot 1,45 = 181,25A,$$

$I_B = 54,85 A$	–	prąd obliczeniowy,
$I_N = 125 A$	–	prąd znamionowy aparatów,
$I_2 = 181,25 A$	–	prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających,
$I_Z = 169 A$	–	obciążalność prądowa długotrwała zabezpieczonych przewodów

$$1) 54,85 \leq 125 \leq 169$$

$$2) 181,25 \leq 245,05$$

Przewód WLZ-ta dobrano prawidłowo.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Sieć nn 0,4kV pracuje z uziemionym punktem neutralnym transformatora w układzie sieci TN-C-S. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zostanie zrealizowana przez odpowiedni stopień IP (min. IP2X). Ochrona przy uszkodzeniu zapewniona zostanie poprzez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz wyłącznikami i wkładkami bezpiecznikowymi w czasie $t=5s$ w obwodach rozdzielczych, w czasie $t=5s$ w obwodach odbiorczych zabezpieczonych powyżej 32A oraz $t=0,4s$ i $t=0,2s$ w obwodach odbiorczych zabezpieczonych poniżej 32A (wg PN-HD 60364-4-41).

Dla prawidłowego zrealizowania samoczynnego wyłączenia zasilania należy:

- wszystkie części przewodzące dostępne instalacji przyłączyć do uziemionego przewodu ochronnego PE,
- wszędzie, gdzie to możliwe przewody ochronne PE uziemiać,

Po wykonaniu instalacji należy pomiarowo sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

7. Uwagi końcowe

- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego efektu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewniać utrzymanie założonych parametrów.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nieujęte na rysunkach lub odwrotnie winny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- Do zakresu Wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującymi procedurami.

- Projekt niniejszy opracowany został w oparciu o obowiązujące normy i przepisy. Niezależnie od powyższego Wykonawca obowiązany jest prowadzić roboty zgodnie z Polskimi Normami przy zachowaniu przepisów BHP.
- Przejścia kabli i przewodów przez ściany będące ścianami oddzielenia pożarowego wykonać z zastosowaniem atestowanych przepustów o odporności ogniowej takiej, jak ściana, przez którą są wykonane.
- Prace powinny być prowadzone pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia kierownika robót w branży elektrycznej.
- Obowiązkowe kontrole instalacji elektrycznej zgodnie z przepisami przeprowadzać nie rzadziej niż raz na pięć lat. Kontrolę taką mogą przeprowadzać osoby z odpowiednimi uprawnieniami.

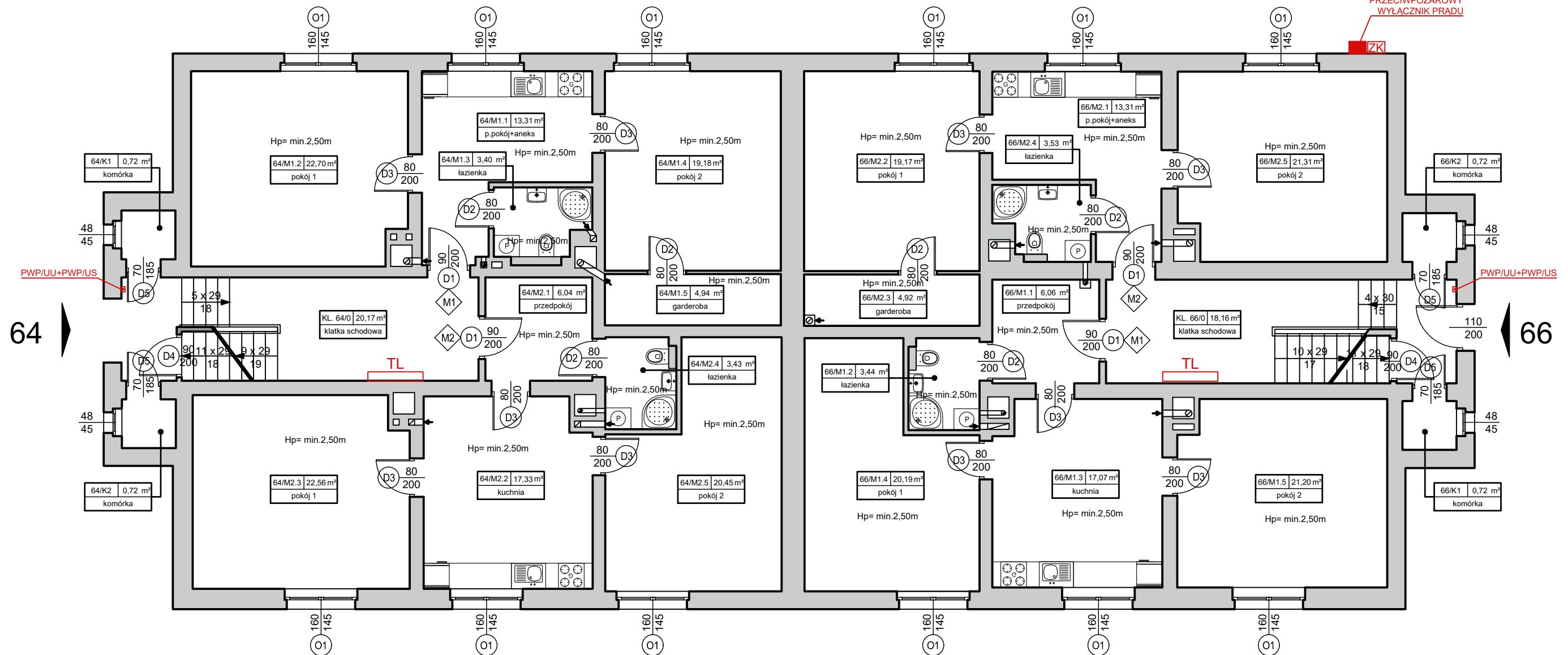
8. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Ilość	Uwagi
1	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu CX2004-R-3P-160A-BK-OPDP-KS2.W	1 szt.	
2	Urządzenie uruchamiające UW PWP	2 szt.	
3	Urządzenie sygnalizacyjne US PWP	2 szt.	
4	NHXX 6x1,5 mm ² /E90	70m	
5	NHXX 2x1,5 mm ² /E90	70 m	
6	N2XH-J 5x35 mm ²	50 m	
7	Gips budowlany	Według potrzeb	

Uwaga:

Długości kabli oraz ilość aparatury zweryfikować na budowie.

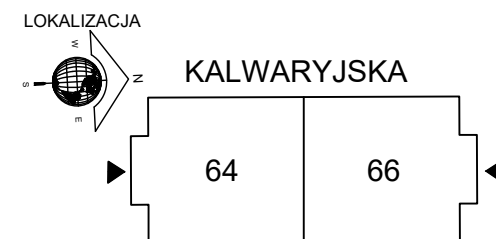
BRANŻA ELEKTRYCZNA - CZĘŚĆ RYSUNKOWA
PROJEKTU TECHNICZNEGO



Oznaczenia:

- TL - istniejąca tablica licznikowa,
- ZK - istniejące złącze kablowe,
- projektowany przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
- projektowany przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu,

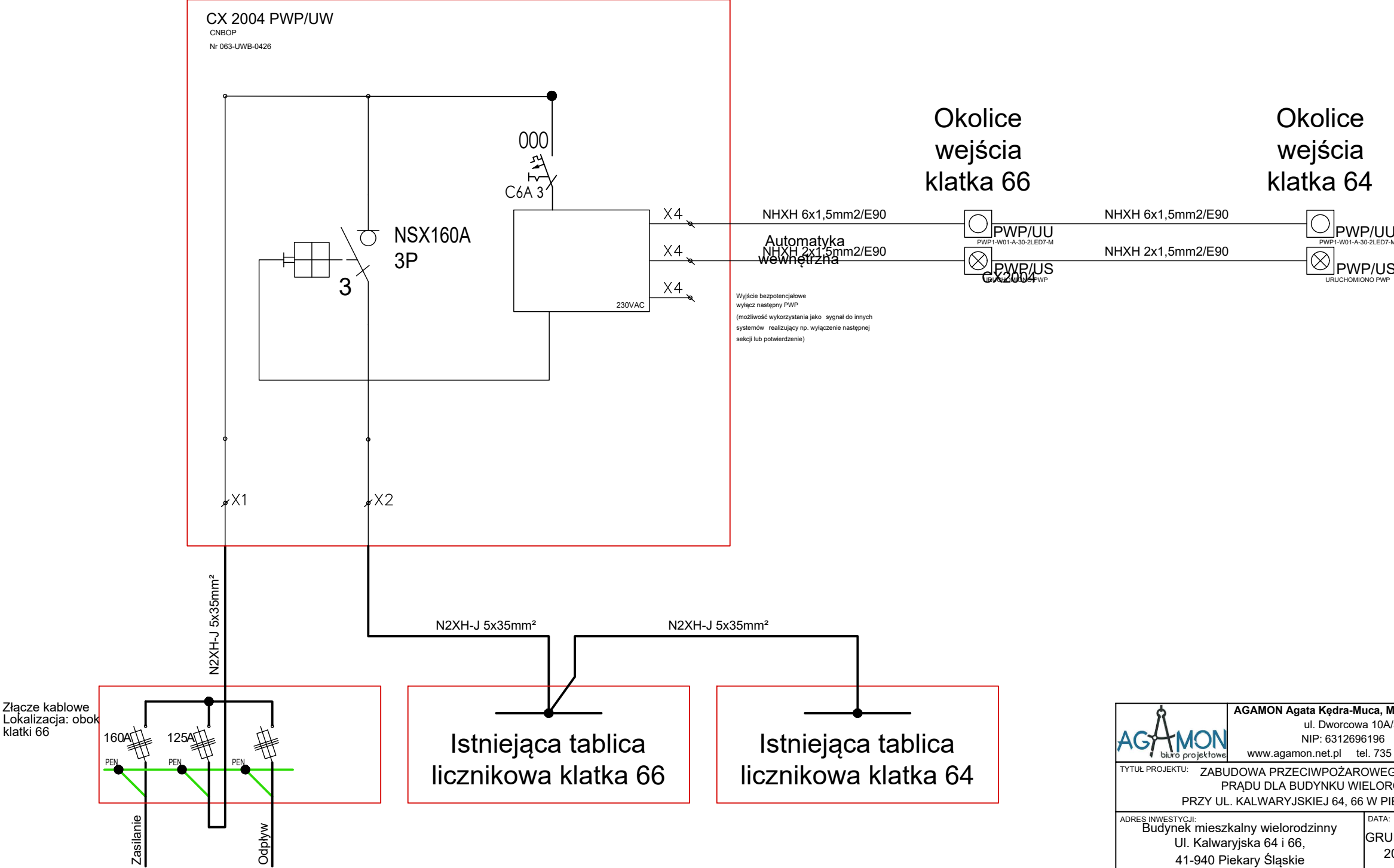
Ochrona przeciwporażeniowa:
Samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie TN-C-S
Wyłączniki ochronne różnicowoprądowe




		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: ZABUDOWA PRZECIWOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU DLA BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. KALWARYJSKIEJ 64, 66 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Kalwaryjska 64 i 66, 41-940 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:100 E1
NR PROJEKTU: 043-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PARTERU - PROJEKTOWANA INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

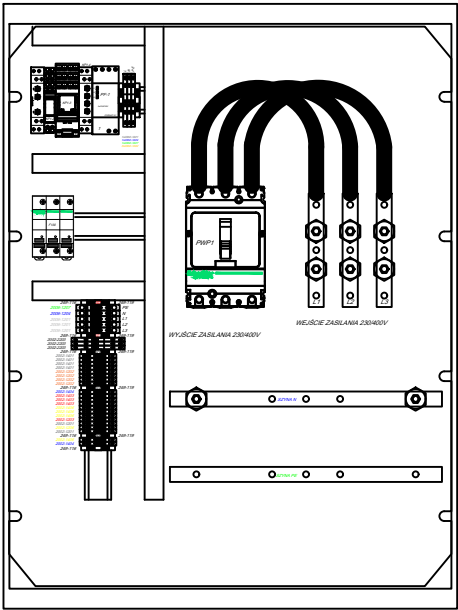
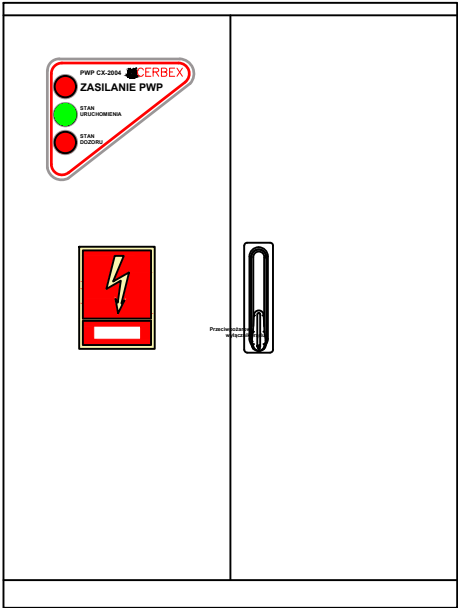
Ochrona przeciwporażeniowa:
Samoczynne wyłączenie zasilania
w układzie TN-C-S

PRZECIWPÓŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU



		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl	
TYTUŁ PROJEKTU: ZABUDOWA PRZECIWPÓŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU DLA BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. KALWARYJSKIEJ 64, 66 W PIEKARACH ŚLĄSKICH			
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Kalwaryjska 64 i 66, 41-940 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: - E2
NR PROJEKTU: 043-2023	FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA BUDYNKU			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14		PODPIS:	
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE			

DO 250A



600x800x245

 <div>AGAMON biuro projektowe</div>		AGAMON Agata Kędra-Muca, Monika Leszczyńska-Profaska s.c. ul. Dworcowa 10A/316, 44-190 Knurów NIP: 6312696196 REGON: 388321686 www.agamon.net.pl tel. 735 785 701 biuro@agamon.net.pl		
TYTUŁ PROJEKTU: ZABUDOWA PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU DLA BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. KALWARYJSKIEJ 64, 66 W PIEKARACH ŚLĄSKICH				
ADRES INWESTYCJI: Budynek mieszkalny wielorodzinny Ul. Kalwaryjska 64 i 66, 41-940 Piekary Śląskie		DATA: GRUDZIEŃ 2023	SKALA: 1:10	NR RYSUNKU: E3
NR PROJEKTU: 043-2023		FAZA: PROJEKT TECHNICZNY	BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
TYTUŁ RYSUNKU: WIDOK PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU				
PROJEKTOWAŁ:		mgr inż. Tomasz Kajzer SLK/5306/POOE/14		PODPIS:
PROJEKT CHRONIONY JEST PRAWAMI AUTORSKIMI NA WSZYSTKICH POLACH EKSPLOATACJI POWIELANIE BEZ PISEMNEJ ZGODY AUTORA ZABRONIONE				

ZAŁĄCZNIKI

PROJEKTU TECHNICZNEGO

Knurów, grudzień 2023r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.) oświadczam, że projekt techniczny branży elektrycznej dla zamierzenia budowlanego:

ZABUDOWA PRZECIWPOŻAROWEGO WYŁĄCZNIKA PRĄDU DLA BUDYNKU WIELORODZINNEGO PRZY UL. KALWARYJSKIEJ 64, 66 W PIEKARACH ŚLĄSKICH

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu jest przeznaczony.

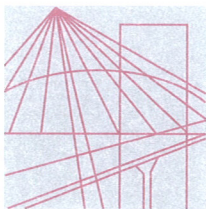
PROJEKTANT:

mgr inż. Tomasz Kajzer

nr upr. bud. SLK/5306/POOE/14

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

nr ewid. SLK/IE/9065/15



Ś L Ą Ś K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131/5306/14

Katowice, dnia 22 grudnia 2014 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 Tomasz Kajzer

mgr inż. elektrotechniki

ur. dnia 23 listopada 1987 w Rudzie Śląskiej

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5306/POOE/14

do projektowania

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń**

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektów budowlanych, takich 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,
- 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.

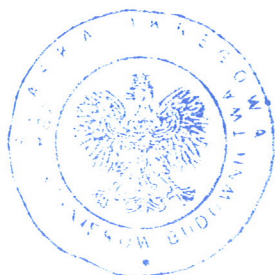
UZASADNIENIE

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

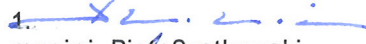


Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Kajzer
Magnolii 14/5
41-700 Ruda Śląska
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-TJH-4F5-UGC *

Pan Tomasz Kajzer o numerze ewidencyjnym SLK/IE/9065/15
adres zamieszkania ul. Magnolii 14/5, 41-700 Ruda Śląska
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2024-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-24 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.

18 stycznia 2024r.
(data)

Rzecznik ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
Paweł Królikowski, nr upr. 494/08
(imię i nazwisko, nr uprawnień)

KARTA UZGODNIENIA
**PROJEKTU¹ ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI/TERENU, ARCHITEKTONICZNO-
BUDOWLANEGO, TECHNICZNEGO, URZĄDZENIA PRZECIWPOŻAROWEGO
POD WZGLĘDEM OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Nazwa projektu i zamierzenia budowlanego:

Zabudowa przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla budynku wielorodzinnego przy ul. Kalwaryjskiej 64, 66 w Piekarach Śląskich

Data opracowania projektu:

Grudzień 2023r.

Adres inwestycji (obiektu budowlanego lub urządzenia przeciwpożarowego) lub inne dane na temat tej lokalizacji:

ul. Kalwaryjska 64, 66 w Piekarach Śląskich

Nazwa pliku lub plików komputerowych z uzgodnionym projektem:

PT_Kalwaryjska_64 i 66

Data dokonania uzgodnienia projektu:

18 stycznia 2024r.

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam:

- ☒ bez uwag
☐ z uwagami²:

.....
.....
.....

Adnotację (wypełnić, jeśli dotyczy):

- ☒ uzgodnienie projektu technicznego stanowi również uzgodnienie projektu następujące urządzenia przeciwpożarowego³:
- Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu
 -
- ☐ uzgodnienia dokonano przy uwzględnieniu nieistotnego odstępstwa od projektowanych warunków ochrony przeciwpożarowej w projekcie zagospodarowania działki lub terenu / projekcie architektoniczno-budowlanym⁴;
- ☐ uzgodnienia dokonano przy uwzględnieniu rozwiązań zamiennych stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej.

*Podpisano
kwalifikowanym podpisem
elektronicznym*

¹ Należy wskazać, czy jest to projekt:
— zagospodarowania działki lub terenu,
— architektoniczno-budowlany,
— techniczny,
— urządzenia przeciwpożarowego.

² W przypadku uzgodnienia projektu z uwagami należy podać treść uwagi albo uwag.

³ Należy wskazać urządzenie albo urządzenia przeciwpożarowe, których uzgodnienie dotyczy.

⁴ Niepotrzebne skreślić.