

Typ dokumentu	<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>
---------------	--------------------------



Tytuł projektu	<b>ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OSP W SKRZYDLOWIE</b>	
Adres inwestycji	<b>UL. GŁÓWNA 28</b> <b>42-270 SKRZYDLÓW</b> <b>DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 2226</b> <b>OBREB EWIDENCYJNY SKRZYDLÓW</b> <b>JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KŁOMNICE</b>	
Kategoria obiektu	<b>XVII</b>	
Jednostka projektowa	<b>ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH ZUT PIOTR SZLEPER</b> <b>UL. IKARA 128B</b> <b>42-221 CZĘSTOCHOWA</b>	
Inwestor	<b>GMINA KŁOMNICE</b> <b>UL. STRAŻACKA 20</b> <b>42 – 270 KŁOMNICE</b>	

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>					
	<b>Imię i Nazwisko</b>	<b>Numer telefonu</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Data</b>	<b>Podpis</b>
	<b>BRANŻA – ELEKTRYCZNA</b>				
Projektował	mgr inż. Adam Panicz	+48 604-956-301	SLK/0622/PWOE/05		
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Soluch	+48 602-245-052	SLK/1079/POOE/05		
<b>CZĘSTOCHOWA 01.08.2020</b>					

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt pt.:

**ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OSP W SKRZYDŁOWIE**

**UL. GŁÓWNA 28; 42-270 SKRZYDLÓW; DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 2226;**

**OBRĘB EWIDENCYJNY SKRZYDLÓW; JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KŁOMNICE**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

branża		imię i nazwisko	numer uprawnień	podpis
instalacje elektryczne				
projektant		mgr inż. <b>Adam Panicz</b>	SLK/0622/PWOE/05	
sprawdzający		mgr inż. <b>Tomasz Soluch</b>	SLK/1079/POOE/05	

## Spis treści

Strona tytułowa .....	1
Oświadczenie projektanta i sprawdzającego .....	2
Spis treści .....	3
1. Podstawa opracowania .....	4
2. Przedmiot opracowania .....	4
3. Zakres opracowania .....	4
4. Wstęp .....	4
4.1. Układ zasilania .....	4
4.2. Wyłącznik Główny Pożarowy .....	5
4.3. Tablice rozdzielcze .....	5
4.4. Budowa instalacji oświetlenia .....	5
4.5. Budowa instalacji gniazd wtykowych .....	5
4.6. Budowa instalacji odgromowej .....	6
4.7. Budowa uziemienia .....	6
4.8. Ochrona przeciwporażeniowa .....	7
4.9. Ochrona przeciwprzepięciowa .....	7
5. Obliczenia .....	7
6. Uwagi końcowe .....	8
7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	9
8. Część graficzna - spis rysunków .....	11
E.1 Plan sytuacyjny .....	12
E.2 Plan instalacji gniazd wtykowych i zasilania .....	13
E.3 Plan instalacji oświetlenia .....	14
E.4 Plan instalacji uziemienia .....	15
E.5 Plan instalacji odgromowej .....	16
E.6 Schemat tablicy rozdzielczej TR .....	17
E.7 Schemat TRK .....	19
E.8 Schemat blokowy układu zasilania .....	20
Załączniki:	
- Decyzja znak SLK/OKK/7131.7132/0622/04 z dnia 16.06.2005 o nadaniu uprawnień budowlanych ....	21
- Zaświadczenie z dnia 19.06.2020r. o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa .....	23
- Decyzja znak SLK/OKK/7131/1079/05 z dnia 15.12.2005 o nadaniu uprawnień budowlanych .....	24
- Zaświadczenie z dnia 07.01.2020r. o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa .....	26
- Komputerowe symulacje natężenia oświetlenia .....	27

## 1. Podstawa opracowania

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane /Dz. U. Nr 106, poz. 1126 z 2000r./,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz. U. nr 75, poz. 690 z 15 czerwca 2002 r. / wraz z późniejszymi zmianami/,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego /Dz. U. nr 12 poz. 1153 z 2003 roku/ wraz z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1 marca 1999 r. w sprawie zakresu, trybu zasad uzgodnienia projektów budowlanych pod względem ochrony przeciwpożarowej /Dz.U. Nr 22, poz. 206/,
- Umowa o prace projektowe.

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku OSP w Skrzydlowie, pod adresem: ul. Główna 28; 42-270 Skrzydlów; DZIAŁKA NR EWIDENCYJNY 2226; OBRĘB EWIDENCYJNY SKRZYDLÓW; JEDNOSTKA EWIDENCYJNA KŁOMNICE.

## 3. Zakres opracowania

W zakres opracowania niniejszego projektu wchodzi :

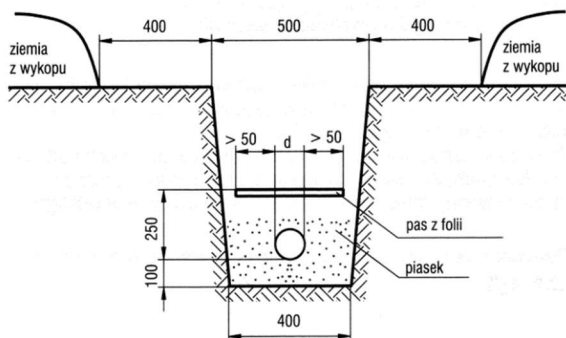
- budowa wewnętrznych instalacji oświetlenia,
- budowa wewnętrznych instalacji gniazd wtykowych i zasilania,
- budowa wewnętrznych linii zasilających WLZ,
- budowa instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- budowa tablic rozdzielczych, szafki wyłącznika głównego
- budowa instalacji uziemienia,
- budowa instalacji odgromowej.

## 4. Wstęp

Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje wykonanie prac wymienionych w zakresie opracowania jak wyżej.

### 4.1. Układ zasilania

Przedmiotowy budynek posiada istniejące zasilanie i układ pomiarowy, który znajduje się wewnątrz budynku. Odrębnym wnioskiem należy wynieść układ pomiarowy na zewnątrz budynku w miejsce wskazane na rys. E-1 Plan sytuacyjny. Zza licznika należy poprowadzić wewnętrzną linię zasilającą do zaprojektowanej szafki wyłącznika głównego SWG przy elewacji. Projektuje się kabel YKXS 4x25mm<sup>2</sup>. Prace ziemne prowadzone w warunkach gruntowych - kable należy układać w rurach otaczających w ziemi na głębokości 0,7 m, na 10 cm podsypce z piasku. Po ułożeniu należy kable przysypać 10 cm warstwą piasku i przykryć folią koloru niebieskiego o grubości 0,5 mm i szerokości 20cm. Rów kablowy nad folią przysypać rodzimym gruntem ubijając go warstwami, co 20cm. Teren doprowadzić do stanu pierwotnego (pozostałą ilość gruntu rodzimego rozplantować).



**Rów kablowy - kabel przykryty folią z tworzywa sztucznego (wymiary podane w [mm])**



Projektuje się ułożenie przedmiotowego kabla w rurze osłonowej typu DVR-min.75 do kabli, karbowanej, niebieskiej, dwuściennej. W miejscach dojazdowych powierzchni utwardzonych, przeznaczonych dla poruszania się pojazdów kable układać w rurach osłonowych typu DVK. Prace ziemne wykonać zgodnie z obowiązującą N-SEP E-004:2014.

#### 4.2. Wyłącznik Główny Pożarowy

Szafka wyłącznika głównego (SWG) została zaprojektowana w miejscu wskazanym na rys. nr E01/E02. Z szafki SWG zostanie wyprowadzone zasilanie do rozdzielni TR.

Przy głównym wejściu do budynku zaprojektowano przycisk wyłącznika głównego PWP. Nad przyciskiem należy zainstalować oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone w 1h moduł podtrzymania zasilania, przystosowane do pracy w niskich temperaturach oraz w widocznym miejscu zamieścić napis „WYŁĄCZNIK GŁÓWNY POŻAROWY”.

Rodzaj, ilość żył i przekrój przewodów poszczególnych obwodów pokazano na schemacie blokowym układu zasilania (rys. nr E08). Jako wyłącznik pożarowy (w szafce SWG) projektuje się rozłącznik typu DPX-3I 4P 160A z wyzwalaczem wzrostowym, zainstalowanym w szafce z tworzywa termoutwardzalnego.

Kable i przewody związane z instalacjami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez czas nie mniejszy niż 90 minut. Celem sterowania rozłącznikiem ppoż., w przedmiotowym budynku, od przycisku PWP do rozłącznika ppoż. projektuje się wydzielony obwód, przewodem typu: NXHX PH90 3x2,5mm<sup>2</sup>. Wyzwolenie przycisku spowoduje odcięcie zasilania w całym obiekcie. Cały zespół kablowy do rozłącznika ppoż. powinien być wykonany jako EI min 90.

***Wszystkie przejścia przewodami poprzez przegrody wydzielenia pożarowego należy zabezpieczyć masami ogniochronnymi do wartości EI przegród.***

#### 4.3. Tablice rozdzielcze

W celu zasilania proj. instalacji elektrycznych oraz rozdziatu energii elektrycznej w proj. budynku OSP Skrzydlów w miejscach wskazanych na rys. nr E02 należy zainstalować tablice rozdzielcze p/t :

- TR w pomieszczeniu garażu
- TRK dla kotłowni.

Tablice TR zaprojektowano dla zasilania obwodów elektrycznych w budynku. W/w tablicę należy zasilić z proj. szafki wyłącznika głównego. Tablicę tę należy zabudować w miejscu wskazanym na rys. nr E02 oraz wyposażić zgodnie ze schematem ideowym przedstawionym na arkuszach rys. nr E06. Jako obudowę tablicy zastosować należy rozdzielnicę p/t np. prod. Hager wykonaną w II klasie ochronności. Tablicę należy wyposażić w drzwi stalowe zamykane na klucz ze zlicowanym uchwytem w kolorze białym. Obudowę tablicy należy dobrać wg schematu nr 06. Należy zachować min. 30% rezerwy.

Tablice TRK zaprojektowano dla zasilania obwodów elektrycznych w kotłowni przeznaczonej dla przedmiotowego budynku. W/w tablicę zasilić należy z proj. tablicy głównej TR. Tablice tę należy zabudować w miejscu wskazanym na rys. nr E02 i wyposażić zgodnie ze schematem ideowym przedstawionym na rys. nr E07. Jako obudowę tablic zastosować należy rozdzielnicę p/t np. prod. Hager wykonaną w II klasie ochronności. Tablicę należy wyposażić w drzwi stalowe ze zlicowanym uchwytem w kolorze białym.

#### 4.4. Budowa instalacji oświetlenia

Proj. instalacje oświetlenia należy wykonać przewodami YDYżo 3/4x1,5mm<sup>2</sup>, 450/750V prowadzonymi:

- p/t w pomieszczeniach
- n/t w korytach kablowych w ewentualnych przestrzeniach sufitów podwieszanych.

Sterowanie oprawami za pomocą łączników oświetleniowych i czujek ruchu. Należy stosować osprzęt p/t o IP20, natomiast w pomieszczeniach wyposażonych w urządzenia wody bieżącej osprzęt o IP min. 44.

Oświetlenie zewnętrzne na elewacji sterowane z programatora cyfrowego astronomicznego zainstalowanego odpowiednio w tablicy TR. Zaprojektowano rezerwę w tablicy rozdzielczej dla programatora, z której można zasilić dodatkowo iysterować podświetlenie banera lub inne oświetlenie terenu.

***Wszystkie ewentualne przejścia poprzez strefy wydzielenia pożarowego należy uszczelnić do odpowiedniej wartości EI przegrody.***

#### 4.5. Budowa instalacji gniazd wtykowych

Proj. instalacje gniazd wtykowych należy wykonać przewodami YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V, YDYżo 5x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V prowadzonymi:

- p/t w pomieszczeniach,
- n/t w korytach kablowych w ewentualnych przestrzeniach sufitów podwieszanych.

W miejscach wskazanych na rys. E02 należy zainstalować gniazda wtykowe. Należy stosować osprzęt o IP20, natomiast w pom. wyposażonych w urządzenia wody bieżącej osprzęt o IP min. 44. Gniazda należy montować na wysokościach wskazanych na rysunkach. W celu zasilania napędu bram czy elektrycznych nagrzewnic należy wykonać punkty zasilania zakończone w puszcze hermetycznej. W pomieszczeniu kotłowni w miejscu na rys. E02 należy zainstalować szynę wyrównawczą w postaci bednarki FeZn 25x4.

#### 4.6. Budowa instalacji odgromowej

---

Przedmiotowy obiekt budowlany jest istniejący.

Projektowany system LPS obliczono na podstawie metody siatki i kąta osłonowego, wykorzystując jako główne elementy systemu zwody poziome oraz mocowane do poszycia dachu zwody pionowe w postaci iglic kominowych o wysokości 0,5m, 1,5m.

Geometrię zaprojektowanej na połaci dachu instalacji dobrano zgodnie z obliczeniami w IV klasie LPS. Informuje się Inwestora (użytkownika obiektu) o konieczności lokalizowania ewentualnych dodatkowych urządzeń na powierzchni dachu w obliczonym niniejszym projektem obszarze chronionym (LPS). Sugeruje się przed zabudową kontakt z projektantem przedmiotowej dokumentacji lub Inspektorem Nadzoru z ramienia Inwestora.

Nadmienia się, że każda zmiana geometrii układu projektowanych zwodów wymaga opracowania projektu branżowego przez uprawnionego projektanta.

Brak takiego opracowania skutkuje prawnie.

Celem prawidłowego doboru LPS uwzględniono podstawowe parametry obiektu, tj.:

- 1) materiał konstrukcyjny,
- 2) funkcję obiektu,
- 3) użytkowników,
- 4) przyłączone urządzenia usługowe,
- 5) środki ochrony,
- 6) zasięg rozprzestrzeniania zagrożenia.

Zgodnie z PN-EN 62305-1:2008, PN-EN 62305-1:2011 oraz PN-EN 62305-2:2008, obiekt oraz wszystkie urządzenia zabudowane na dachu obiektu winny znajdować się wewnątrz LPZ a w szczególności LPZ 0<sub>B</sub>.

Poddawane ochronie ewentualne na obiekcie „urządzenia usługowe” winny również znajdować się wewnątrz LPZ 0<sub>B</sub>.

Jako przewody odprowadzające projektuje się drut FeZn  $\phi$  8mm prowadzony p/t, w warstwie ocieplenia.

Rozkręcane zaciski kontrolne w złączach p/t po montażu nasmarować pastą stykową.

Zwraca się szczególną uwagę aby wszystkie zwody poziome układać na wysokości nie mniejszej niż 0,1m ponad poszyciem dachu.

UWAGA: /Większość dostępnych materiałów w postaci wsporników dla zwodów poziomych pozwala na montaż instalacji zwodów poziomych na wysokości ok. 0,08m/.

Nie dopuszcza się prowadzenia zwodów poziomych nieodizolowanych w odległościach mniejszych niż odstęp izolacyjny „s”. Po pracach związanych z zabudową przedmiotowej instalacji odgromowej dokonać należy pomiarów potwierdzających wyliczoną rezystancję uziemienia oraz ciągłości wykonanych połączeń.

#### 4.7. Budowa uziemienia

---

Jako uziemienie podstawowe instalacji odgromowej projektuje się uziom otokowy. Wartości docelowe poszczególnych rezystancji uziomów pomierzonych w punktach kontrolnych nie mogą przekroczyć 10 [ $\Omega$ ].

Rodzaj uziomu:	Rozmiar uziomu:	Zmierzona rezystywność gruntu, w $[\Omega m]$	Współczynnik korekcyjny $k_g$	
			Grunt w czasie pomiarów	
			suchy	wilgotny
Uziom poziomy	$L < 30m$	Dowolna	1,4	2,2
Uziom kratowy	$S_E < 900m^2$	$P \leq 200$	1,3	1,8
		$P > 200$	1,4	2,2
	$S_E, \geq 900m^2$	$P \leq 200$	1,1	1,3
		$P > 200$	1,2	1,6
Uziom pionowy	$l = 2,5m \div 5m$	Dowolna	1,2	1,6
	$l > 5m$	Dowolna	1,1	1,2

Wartości uziemień liczyć wg powyższej tabeli

#### 4.8.Ochrona przeciwporażeniowa.

Ochrona przeciwporażeniowa realizowana jest przez samoczynne szybkie wyłączenie zasilania. Podstawowym środkiem ochrony przeciwporażeniowej są zabezpieczenia nadmiarowoprądowe. Dodatkowym środkiem ochrony są zabezpieczenia różnicowoprądowe w postaci wysokoczułych wyłączników o różnicowym prądzie wyłączenia  $\Delta I_n = 30mA$ .

Obudowy tablic rozdzielczych wykonane w I klasie ochronności należy bezwzględnie uziemić. Oprawy oświetleniowe wykonane w II klasie izolacji nie wymagają ochrony przeciwporażeniowej, natomiast zaciski ochronne urządzeń i aparatów wykonanych w I klasie izolacji należy bezwzględnie połączyć z przewodem ochronnym PE.

##### Uwaga: Skuteczność ochrony potwierdzić pomiarami.

Przewody ochronne PE, uziemiające lub wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, naprzemiennie barwą zieloną i żółtą, przy zachowaniu następujących postanowień:

barwa naprzemiennie zielona i żółta może służyć tylko do oznaczenia i identyfikacji przewodów mających udział w ochronie przeciwporażeniowej,

zaleca się aby oznaczenie stosować na całej długości przewodu. Dopuszcza się stosowanie oznaczeń nie na całej długości z tym, że powinny one znajdować się we wszystkich dostępnych i widocznych miejscach.

#### 4.9.Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ochrona przeciwprzepięciowa wszystkich obwodów jest realizowana za pomocą proj. ograniczników przepięć kl.1+2 zainstalowanych w SWG oraz klasy 2 w proj. tablicach TR i TRK.

### 5. Obliczenia

napięcie zasilania

$$U_N = 400/230V$$

Ochronę przed prądami zwarciovymi i przeciążeniowymi projektowanych obwodów zapewnia się poprzez stosowanie odpowiednich zabezpieczeń nadmiarowo prądowych, dobranych na podstawie występujących obciążeń i parametrów stosowanych urządzeń oraz skorygowanych z nimi dopuszczalnych obciążeń linii kablowych i przewodów instalacji wewnętrznych.

Zgodnie z PN-IEC 60364-4-43 wg kryteriów:

$$I_B \leq I_{nb} \leq I_Z$$

$$I_Z \leq 1,45 I_Z$$

$$I_{Th1s} \leq I_{Zk1s}$$

YKXS 4x10mm<sup>2</sup> dla WLZ  $I_d = 61A$ .

Bilans mocy:

Nazwa Tablicy	Odbiory	Pi [kW]	kj	Ps [kW]
TR	gniazda wtykowe	23	0,4	9,20
	oświetlenie	1,4	0,7	0,98
	Urządzenia sanitarne - nagrzewnice	0	1	0,00
	TRK	2,1	1	2,10
		<b>26,5</b>		
			Ps[kW]	Is [A]
			<b>12,28</b>	<b>18,88</b>
Nazwa Tablicy	Odbiory	Pi [kW]	kj	Ps [kW]
TRK	gniazda wtykowe	2	0,4	0,80
	oświetlenie wewnętrzne	0,1	0,4	0,04
		<b>2,1</b>		
			Ps[kW]	Is [A]
			<b>0,84</b>	<b>1,29</b>

Pobór mocy projektowanych obwodów w przedmiotowym budynku zgodnie z informacją uzyskaną od Inwestora zostanie pokryty z istn. przyłącza elektroenergetycznego. W przypadku przekroczenia mocy przyłączeniowej określonej umową z OSD należy wystąpić z wnioskiem do operatora o podniesienie mocy dla budynku.

## 6. Uwagi końcowe

- Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP.
- Wykonawcą prac może być przedsiębiorca lub osoba posiadająca uprawnienia do wykonywania tego rodzaju prac.
- Po konsultacji z projektantem i Inwestorem dopuszcza się stosowanie urządzeń i aparatów elektrycznych innych producentów i innych typów, jednak o nie gorszych parametrach funkcjonalnych i technicznych.
- Wszelkie zmiany w dokumentacji możliwe są po uzyskaniu pisemnej zgody projektanta.
- Przewody prowadzone w przestrzeni obudowy konstrukcji dachu zabezpieczyć do wartości EI30 poprzez nakładanie mas ogniochronnych.
- Przejścia przewodami przez ściany wydzielenia pożarowego zabezpieczyć do odpowiednich wartości EI masami ogniochronnymi.
- Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne produktów służą jedynie oddaniu intencji projektanta, co do ich właściwości fizycznych oraz parametrów technicznych i jakościowych. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych innych producentów pod warunkiem zachowania jednakowych parametrów technicznych i jakościowych w stosunku do produktów wymienionych w tej dokumentacji.

## 7. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### 7.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Całe zamierzenie budowlane obejmuje :

1. budowa instalacji uziemienia,
2. budowa instalacji gniazd wtykowych i zasilania,
3. budowa instalacji oświetlenia,
4. budowa wewnętrznych linii zasilających,
5. budowa proj. tablic rozdzielczych,
6. budowa instalacji odgromowej.

Poszczególne elementy inwestycji będą realizowane przez wykonawcę w następującej kolejności :

1. budowa instalacji uziemienia,
2. budowa instalacji gniazd wtykowych i zasilania,
3. budowa instalacji oświetlenia,
4. budowa wewnętrznych linii zasilających,
5. budowa proj. tablic rozdzielczych,
6. budowa instalacji odgromowej.

### 7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym inwestycją obiektami budowlanymi są istniejące budynki poddane przebudowie, rozbudowie i nadbudowie.

### 7.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- istn. instalacje branży elektrycznej i pozostałych branż.

### 7.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych - skala i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Podczas realizacji robót wystąpią zagrożenia przy następujących robotach stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. (Dz.U. Nr.120, poz.1126) :

1. roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m,
2. roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych będących pod napięciem, Ad.1 Roboty przy montażu instalacji odgromowej, oraz zabudowę opraw ośw. zewn.,

### 7.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót kierownik robót winien przeprowadzić właściwy instruktaż kierowanym przez niego pracownikom i zwrócić im uwagę na następujące zagrożenia:

- w zakresie robót związanych z montażem opraw, koryt/drabin kablowych i osprzętu z podnośnika lub drabiny na zagrożenie wynikające z możliwości upadku pracownika z wysokości,
- w zakresie robót wykonywanych przy użyciu koparek podczas wykopywania rowu kablowego o możliwości wystąpienia zagrożenia w postaci uderzenia, lub przygniecenia pracownika przez ramię koparki.
- w zakresie robót wykonywanych w pobliżu przewodów będących pod napięciem pod napięciem o możliwości porażenia prądem elektrycznym pracujących w pobliżu pracowników.

### 7.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym

zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

---

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania podanych powyżej robót budowlanych należy przedsięwziąć następujące środki techniczne i organizacyjne :

- podczas wykonywania prac z podnośnika lub drabiny należy stosować przez pracowników sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości,
- prace w pobliżu przewodów będących pod napięciem należy ograniczyć do minimum, wykopy pod linie kablowe wykonywać bezwzględnie ręcznie,
- podczas prowadzenia robót ziemnych przestrzegać właściwej technologii wykonywania wykopu oraz zabezpieczenia ścian wykopu przed osuwaniem się ziemi, szczególnie w czasie ulewnych deszczy, wykopy winny być wykonane z nachyleniem skarp nie większym niż 45°.

## 8. Część graficzna - spis rysunków

---

•	Plan sytuacyjny	E.01
•	Plan instalacji gniazd wtykowych i zasilania	E.02
•	Plan instalacji oświetlenia	E.03
•	Plan instalacji uziemienia	E.04
•	Plan instalacji odgromowej	E.05
•	Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TR	E.06
•	Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TRK	E.07
•	Schemat blokowy układu zasilania	E.08



GK.6642.3.685.2020  
Mapa do celów projektowych

Województwo: śląskie  
Powiat: częstochowski  
Jednostka ewidencyjna: (240405\_2) Kłomnice  
Obręb ewidencyjny: (0017) Skrzydlów  
Działka ewidencyjna: 2226  
Adres: Skrzydlów ul. Główna 28A  
Seksja mapy zasadniczej: 6.143.32.15.4.4  
Układ współrzędnych prostokątnych 2000 (18)  
Układ odniesienia wysokości: „Kronsztad 86”  
Skala 1: 500

Mapę sporządził:  
Usługi Geodezyjne Remigiusz Grabowski, M. Drózd nr upr.17028 zakres 1, 2  
Data sporządzenia mapy 02.03.2020r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Niniejsza mapa służy do celów projektowych, i spełnia standardy treści §79 ust. 5 i 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjno-wysokościowych oraz opracowania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego..

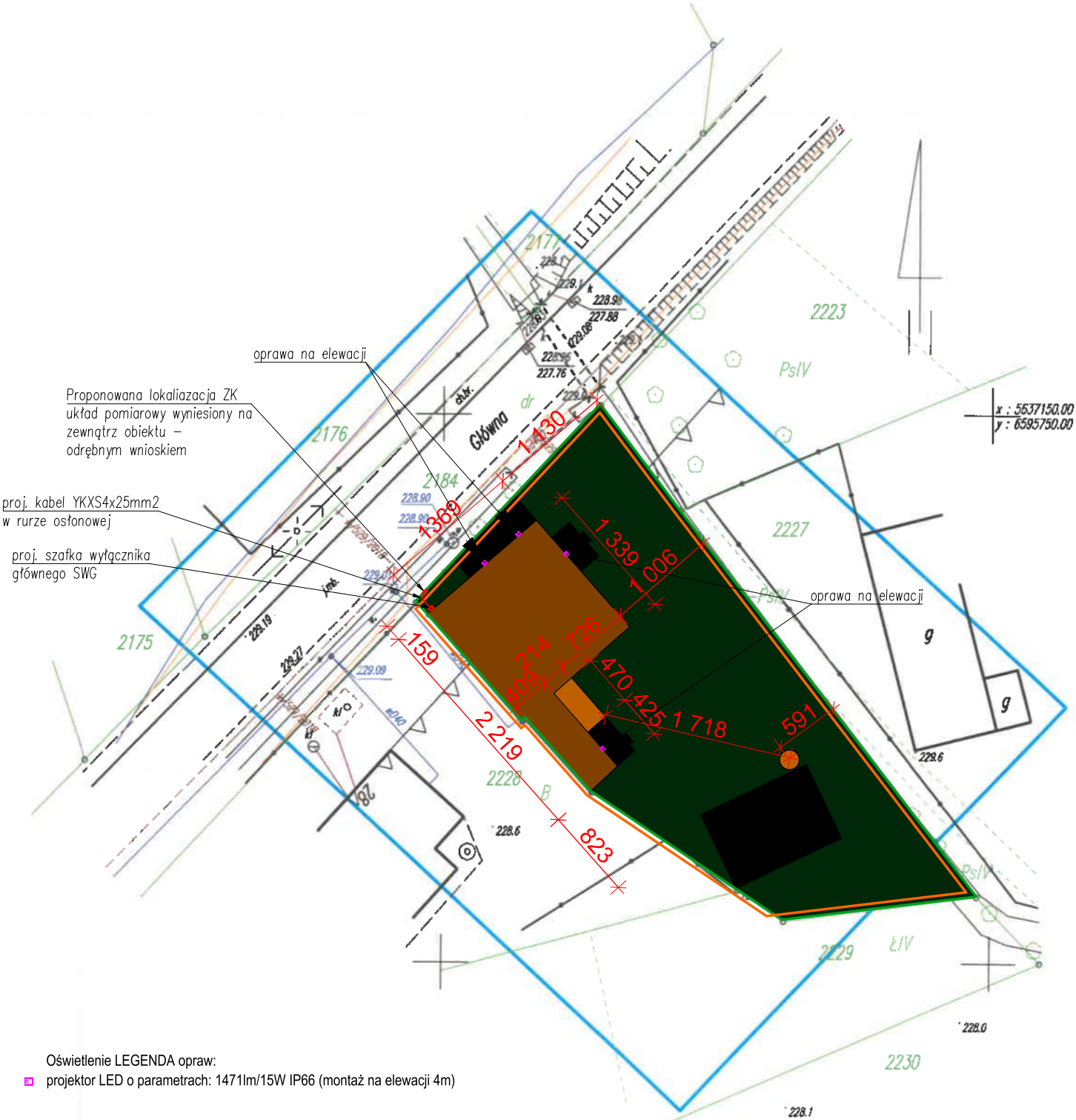
Uchwała Nr 288/XXXVI/2014 Rady Gminy Kłomnice z dnia 30 lipca 2014r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

- LEGENDA:
- XIII.MN/U/02 - terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wraz z usługami
  - nieprzekraczalna linia zabudowy
  - linia rozgraniczająca zakres opracowania mapy

USŁUGI GEODEZYJNE  
GEODETA  
Remigiusz Grabowski  
42-244 Mscow, Jaskryta, ul. Wilowa 45  
tel. 034/ 325 48 53  
Reg. 1.000.000, N. 2 070-000-000-7

GEODETA UPRAWNIONY  
Michał Drózd  
Świad. nr 17028/1998 (zakres 1 i 2)  
tel. 60 185 3 7802

Podpisuje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera aparat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA CZĘSTOCHOWSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - aparatu technicznego	P.2404 2020 1283
Data wpisania aparatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	17-04-2020
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	mgr inż. Adam Andzel Kierownik PODGiK w Wydziale Geodezji i Kartografii







proj. szafka  
SWG

nawiew do garażu  
kanal "Z" 20x20

TR.3o  
h=4.0m

TR.1o

TR.3o  
h=4.0m

TR.1o

TR.3o  
h=4.0m

TR.1o

TR.3o  
h=4.0m

wywiew z garażu  
20x20

wywiew z garażu  
20x20

TR.3o  
h=4.0m

TR.3o  
h=2.5m

proj. TRK  
h=1.2m

nawiew do kotłowni

LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH:

- A1- Oprawa oświetleniowa LED, IP44, T=4000K; 4300lm; 36W – montaż nastropowy.  
A2- Oprawa oświetleniowa LED, IP44, T=4000K; 6000lm; 36W – montaż nastropowy.  
B1- Oprawa oświetleniowa LED, IP66, T=4000K; 7300lm; 49W – montaż nastropowy.  
Z1- Naświetlacz LED, IP66, T=4000K; 1471lm; 15W – montaż ścienny.  
KI- Plafon oświetleniowy LED, T=4000K

- AW1- Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, 3W, optyka antypaniczna z czasem autonomii 1h – montaż nastropowy.  
AWz- Oprawa awaryjna na źródła LED, IP65, 3W, optyka antypaniczna z czasem autonomii 1h, przystosowana do pracy przy niskich temperaturach (-20°C) – montaż ścienny.  
EW1- Oprawa ewakuacyjna LED jednostronna z piktogramem, IP40, 1.2W z czasem autonomii 1h – montaż ścienny.

TR, TRK:

- obwód 1, 11, ....  
- obwód 2, 12, ....  
- obwód 3, 13, ....  
- obwód 4, 14, ....  
- obwód 5, 15, ....  
- obwód 6, 16, ....  
- obwód 7, 17, ....  
- obwód 8, 18, ....  
- obwód 9, 19, ....  
- obwód 10, 20, ....

LEGENDA:

- łącznik oświetlenia pojedynczy, IP20  
- łącznik oświetlenia pojedynczy, IP44  
- łącznik oświetlenia schodowy, IP20  
- łącznik oświetlenia schodowy, IP44  
- łącznik oświetlenia grupowy, IP20  
- łącznik oświetlenia grupowy, IP44  
- łącznik krzyżowy, IP44  
- czujnik ruchu sufitowy 360°

TR- tablica rozdzielcza dla pomieszczeń OSP

TRK- tablica rozdzielcza dla kotłowni

PWP- przycisk głównego wyłącznika pożarowego

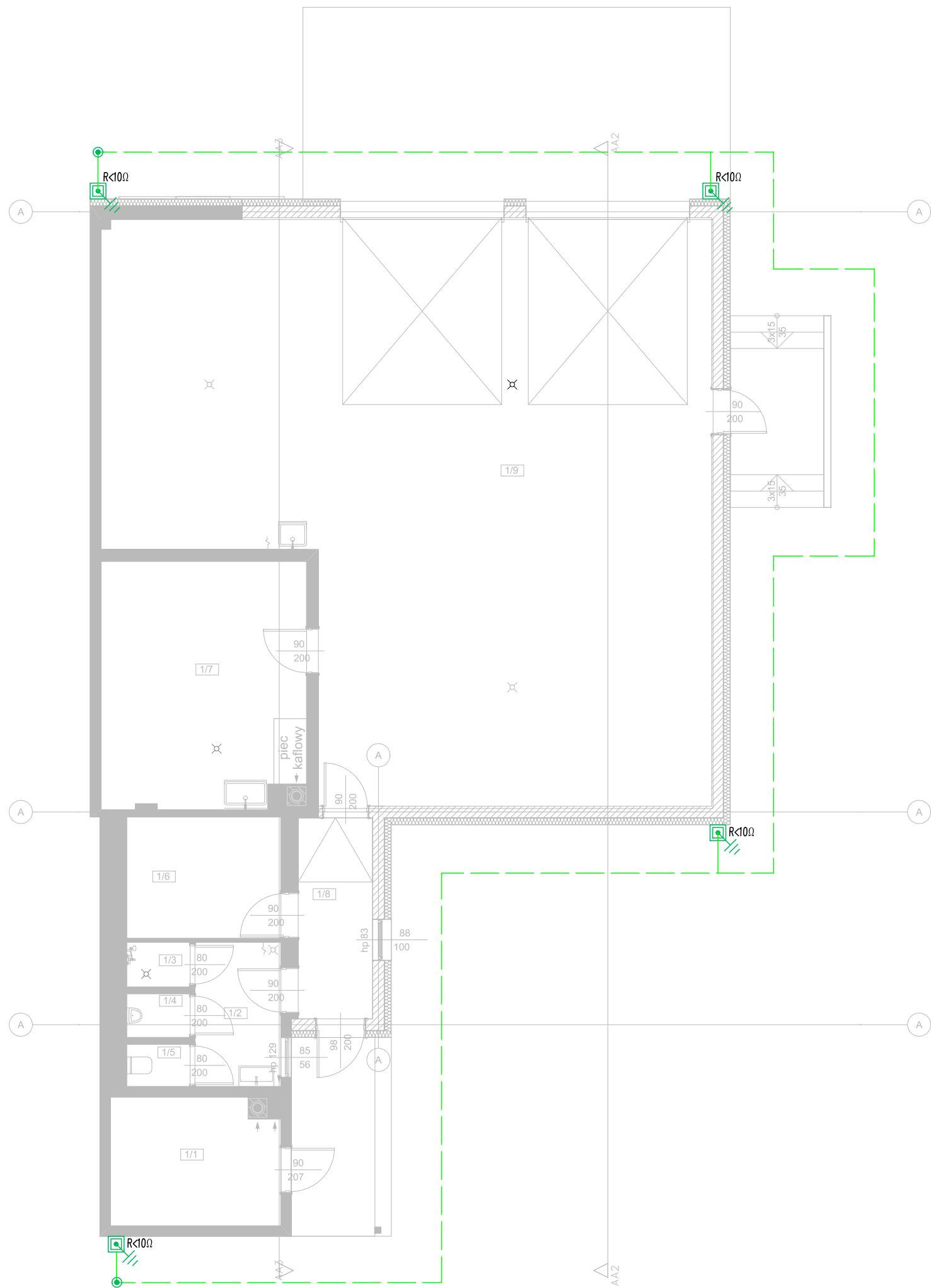
SWG- szafka wyłącznika głównego

UWAGA:


- 1.Instalacje gniazd wtykowych należy wykonać przewodami YDYzo 450/750V prowy pod tynkiem, należy stosować osprzęt podtynkowy.  
2.Łączniki instalować na wysokości 1,2m nad posadzką.  
3. Plafony nad umywalką montować na wysokości 1,8m.  
4. Nad urządzeniami służącymi ochroni ppoż. należy zainstalować oprawy oświetle awaryjnego, wyposażone w jednogodzinny moduł podtrzymania.

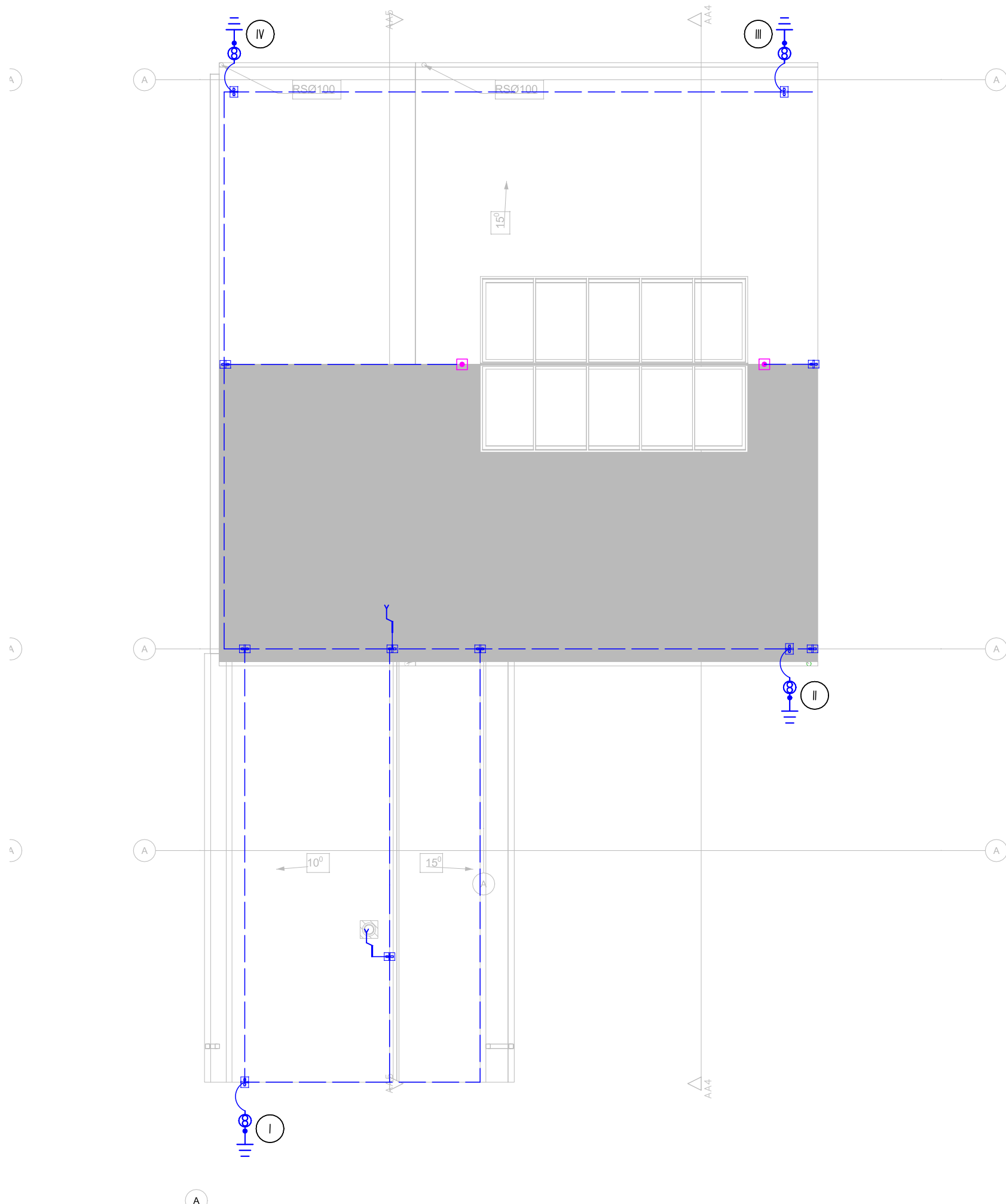
PARTER – zestawienie pomieszczeń

Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
1/1	KOTŁOWNIA	9,8
1/2	PRZEDSIÓNEK	5,7
1/3	KABINA PRYSZNICOWA	1,3
1/4	WC	1,3
1/5	WC	1,2
1/6	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	8,8
1/7	POMIESZCZENIE GOSPODARCZE	23,1
1/8	WIATROŁAP	7,4
1/9	POMIESZCZENIE GARAŻOWE	140,4
		199,0 m <sup>2</sup>



- Legenda:
- połączenie trwałe
  - wypust uziemienia otokowego ze złączem kontrolnym na eleacji,
  - wypust uziomu
  - uziom poziomy bednarka FeZn 30x4
  - uziom otokowy z bednarki FeZn 30x4
  - uziom pionowy kompletny 6m, mechanicznie pogrążony w ziemi
- Uwagi:
1. Uziemienie budynku zaprojektowano jako uziom uziom poziomy wykonany z bednarki FeZn 30x4 połączony z uziemieniem fundamentowym klatki schodowej.  
Uziom układać na głębokości 0,5m w odległości min. 1m od fundamentów.
  2. Wszelkie połączenia winny być wykonane w sposób uniemożliwiający samoczynne, lub przypadkowe rozłączenie,

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku OSP w Skrzydlowie ul. Główna 28A, 42-270 Skrzydlów działka nr ewidencyjny 2226, obręb Skrzydlów, jednostka ewidencyjna Kłomnice			
	Zakład Usług Technicznych "ZUT" Piotr Szleper 42-221 Częstochowa ul. Ikara 128 B	Gmina Kłomnice ul. Strażacka 20 42-270 Kłomnice	
Plan instalacji uziemienia			
Projektował:	mgr inż. Adam Panicz SLK/0622/PWOE/05		rys.E4
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Soluch SLK/1079/POOE/05		08.2020
			1:100

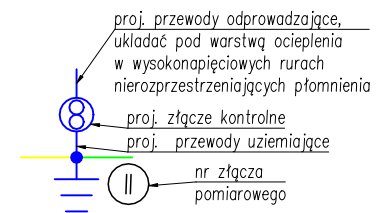



#### LEGENDA

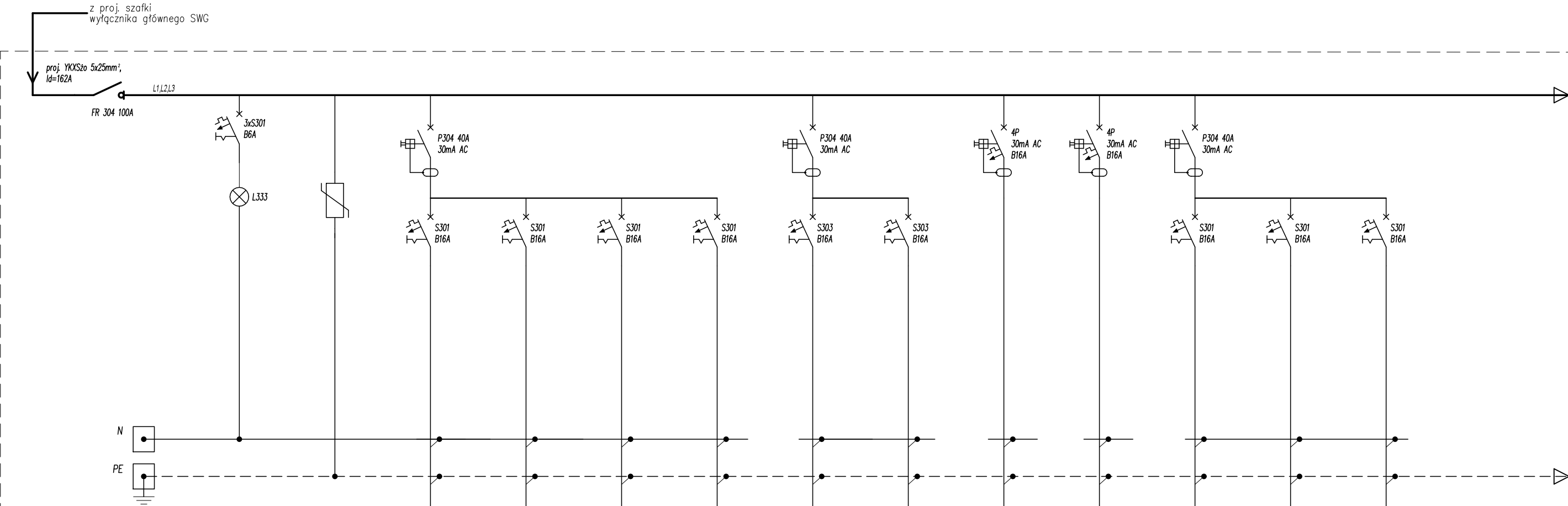
- zwód poziomy/przewód odprowadzający drut FeZn Ø8mm,
- złącze krzyżowe 4-otworowe,
- maszt wolnostojący h=1.5m jednolity

#### Uwagi

- 1.Instalację odgromową wykonać w IV klasie LPS.
- 2.Jako zwody poziome należy zastosować drut FeZn Ø8mm układany na uchwytych systemowych na powierzchni dachu oraz w sposób naprężony
- 3.Jako przewody odprowadzające należy zastosować drut FeZn Ø8mm układany pod warstwą ocieplenia w systemowych elektroinstalacyjnych rurkach wysokonapięciowych
- 4.Uziemienie główne budynku stanowić będzie uziom otokowy.
- 5.Całość należy wykonać zgodnie z PN-EN 62305.




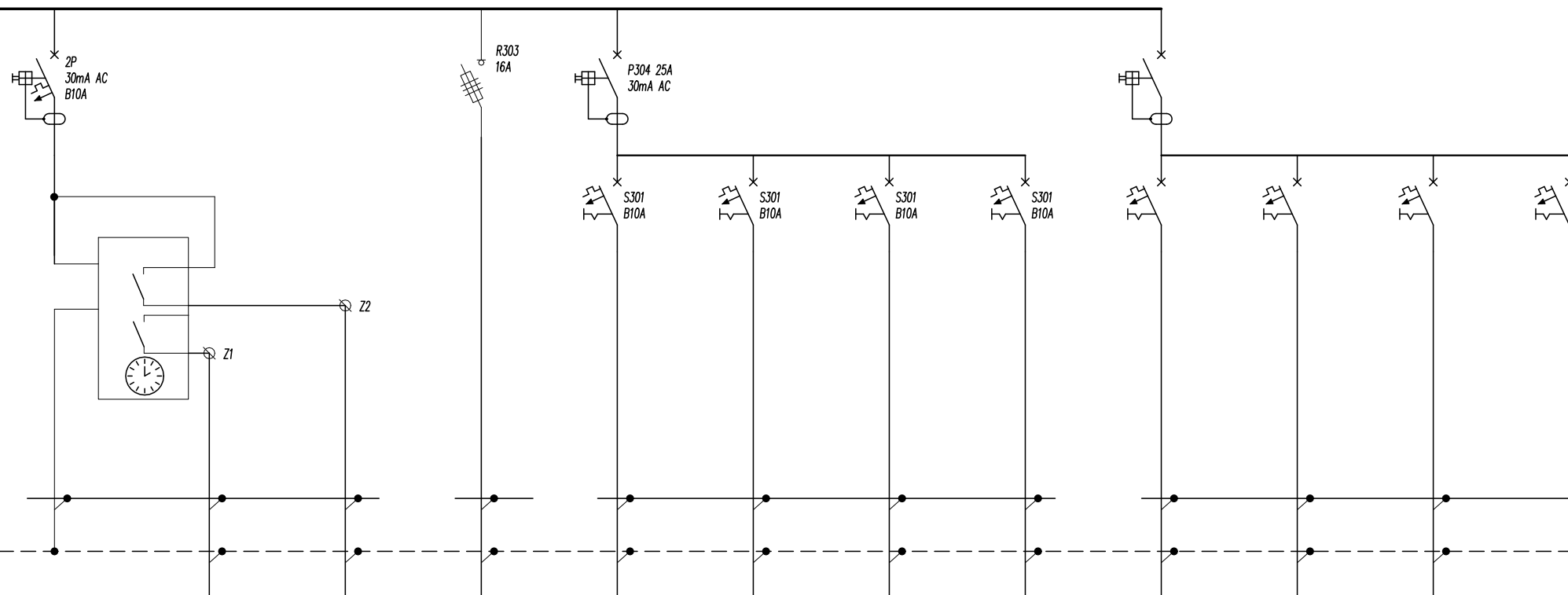
Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku OSP w Skrzydlowie ul. Główna 28A, 42-270 Skrzydlów działka nr ewidencyjny 2226, obręb Skrzydlów, jednostka ewidencyjna Kłomnice			
	Zakład Usług Technicznych "ZUT" Piotr Szleper 42-221 Częstochowa ul. Ikara 128 B	Gmina Kłomnice ul. Strażacka 20 42-270 Kłomnice	
Plan instalacji odgromowej			
Projektował:	mgr inż. Adam Panicz SLK/0622/PWOE/05		rys.E5
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Soluch SLK/1079/POOE/05		08.2020
			1:100



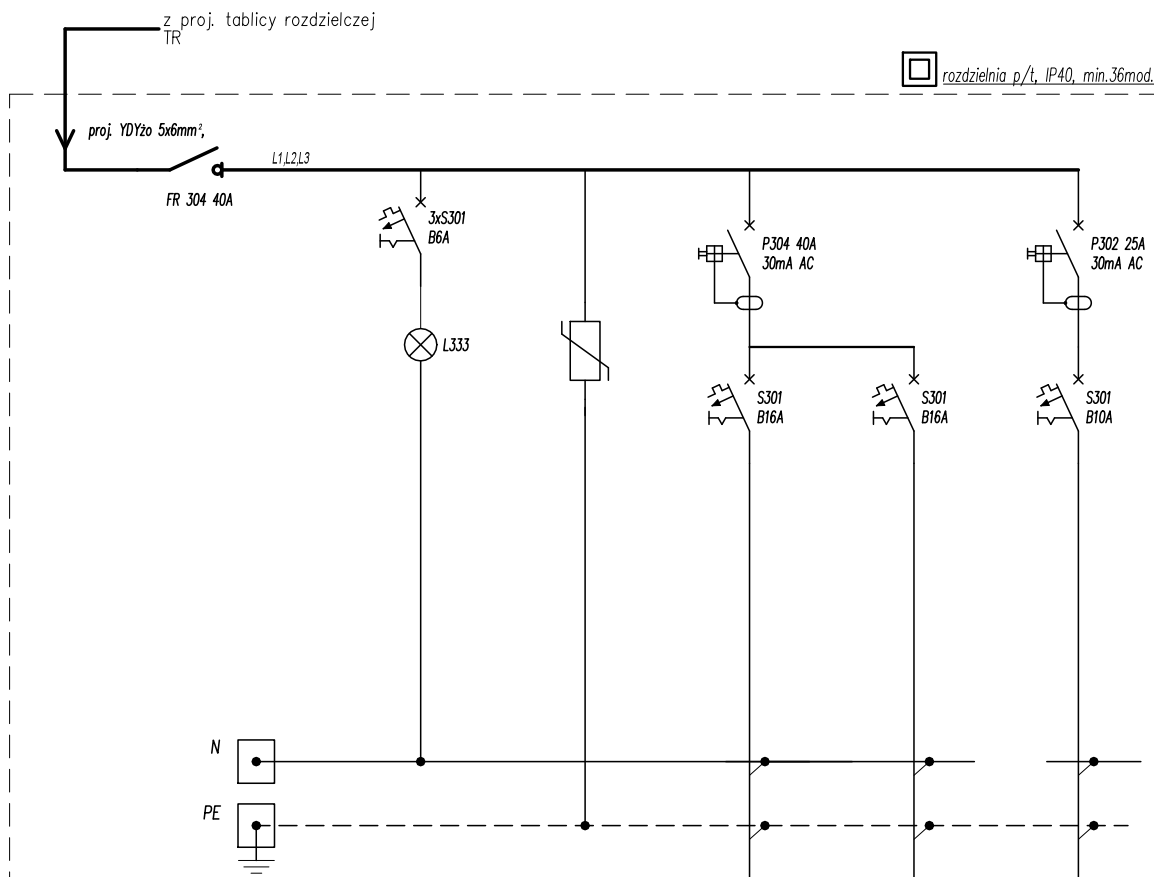
Numer obwodu	-	-	-	1g	2g	3g	4g	5g	6g	7g	8g	10g	11g	12g
Opis		Lampka sygnalizacyjna potrójna	Ogranicznik przepięć klasy 2 (dobezpieczyć wg wytycznych producenta)	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/9 garażowym	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/9 garażowym	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/9 garażowym	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pom. gospodarczym 1/7	Gniazdo 3-f w pomieszczeniu 1/9 garażowym	Gniazdo 3-f w pomieszczeniu gospodarczym 1/7	Zasilanie napędu bramy wjazdowej	Zasilanie napędu bramy wjazdowej	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/6	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/2	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/8
Typ przewodu	-	3xLYs 1,5	LgY 16	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 5x2,5	YDYzo 5x2,5	YKYzo 5x2,5	YKYzo 5x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5
Moc zainstalowana	-	-	-	0,6kW	0,4kW	1,0kW	0,6kW	6kW	6kW	3kW	3kW	0,2kW	2,0kW	0,2kW
FAZA	-	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L1	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3

Tablica TR – schemat ideowy  
Układ sieci zasilającej: TT  
Arkusz 1/2

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku OSP w Skrzydlowie ul. Główna 28A, 42-270 Skrzydlów działka nr ewidencyjny 2226, obręb Skrzydlów, jednostka ewidencyjna Kłomnice			
	Zakład Usług Technicznych "ZUT" Piotr Szleper 42-221 Częstochowa ul. Ikara 128 B	Gmina Kłomnice ul. Strażacka 20 42-270 Kłomnice	
Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TR			
Projektował:	mgr inż. Adam Panicz SLK/0622/PWOE/05		rys.E06a
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Soluch SLK/1079/POOE/05		08.2020
			*/*




Numer obwodu		1oz	2oz	TRK	1o	2o	3o	4o				
Opis	Cyfrowy programator astronomiczny	Oświetlenie zewn. na elewacji	Rezerwa dla oświetlenia terenu	Zasilanie dla tablicy rozdzielczej kotłowni	Oświetlenie ogólnego przeznaczenia 1/9 garaż	Oświetlenie ogólnego przeznaczenia pom. gosp., komunikacja	Oświetlenie ogólnego przeznaczenia WC	Oświetlenie ogólnego przeznaczenia garaż – oświetlenie stałe/nocne	Rezerwa min. 30%			
Typ przewodu		YDYżo 3x1,5	YKYżo 3x2,5	YDYżo 5x6mm	YDYżo 3x2,5	YDYżo 3x2,5	YDYżo 5x2,5	YDYżo 5x2,5				
Moc zainstalowana		0,1kW	0,1kW	2kW	0,7kW	0,2kW	0,2kW	0,2kW				
FAZA		L2	L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3	L3				



Numer obwodu	-	-	-	1g	2g	1o
Opis		Lampka sygnalizacyjna potrójna	Ogranicznik przepięć klasy 2 (dobezpieczyć wg wytycznych producenta)	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/9 garażowym	Gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia w pomieszczeniu 1/9 garażowym	Oświetlenie ogólnego przeznaczenia kotłownia
Typ przewodu	-	3xLYs 1,5	LgY 16	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x2,5	YDYzo 3x1,5
Moc zainstalowana	-	-	-	0,6kW	0,4kW	0,7kW
FAZA	-	L1,L2,L3	L1,L2,L3	L1	L2	L3

Tablica TRK – schemat ideowy

Arkusz 1/1

Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku OSP w Skrzydlowie ul. Główna 28A, 42-270 Skrzydlów działka nr ewidencyjny 2226, obręb Skrzydlów, jednostka ewidencyjna Kłomnice			
		Zakład Usług Technicznych "ZUT" Piotr Szleper 42-221 Częstochowa ul. Ikara 128 B	
Gmina Kłomnice ul. Strażacka 20 42-270 Kłomnice			
Schemat ideowy tablicy rozdzielczej TRK			
Projektował:	mgr inż. Adam Panicz SLK/0622/PWOE/05		rys.E07
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Soluch SLK/1079/POOE/05		08.2020
			*/*



DPX3-1  
160A - 4P

RBK00  
25A  
160A

Ogranicznik przepięć  
klasa 1 + 2

$$\text{FeZn 3}$$

$TR$
------

TRK



\*/\*





SLK/OKK/7131.7132/0622/04

Katowice, dnia 16 czerwca 2005 r.

## DECYZJA

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 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB  
n a d a j e**

**Panu(i) Adamowi Panicz**

Mgr inż. elektryk

ur. dnia 31 października 1975 w Częstochowie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny SLK/0622/PWOE/05**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, decyzją nr **SLK/0622/PWOE/05** z dnia 16 czerwca 2005 r. stwierdziła, że Pan(i) **Adam Panicz** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

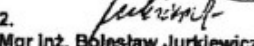
Otrzymują:

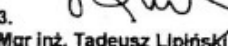
1. Pan(i) Adam Panicz  
Żeromskiego 9  
42-200 Częstochowa
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz

2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz

3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

**zakres:**

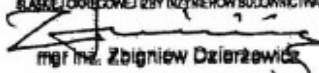
- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 Prawa Budowlanego w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, **Pan(i) Adam Panicz** jest upoważniony(a) w specjalności **instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych** do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.**

**ograniczenia:**

- II. Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

**wyłączenia:**

- III. Niniejsze uprawnienia, zgodnie z § 2 powołanego na wstępie rozporządzenia, nie obejmują działalności zawodowej w zakresie projektowania i budowy:
- instalacji urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
  - urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ  
DLA KRAJOWEJ RZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



P O L S K 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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-RDE-LS4-YGA \*

Pan Adam Panicz o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3333/05  
adres zamieszkania ul. Żeromskiego 9, 42-200 Częstochowa  
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-19 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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







SLK/OKK/7131/1079/05

Katowice, dnia 15 grudnia 2005 r.

### DECYZJA

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 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r. Nr 96, poz. 817) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

#### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB n a d a j e

**Panu(i) Tomaszowi Soluch**  
Mgr inż. elektryk - kierunek elektrotechnika  
ur. dnia 10 stycznia 1975 w Kłobucku

#### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/1079/POOE/05

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

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan(i) Tomasz Soluch posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał(a) pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

#### Pouczenie

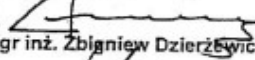
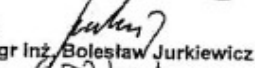
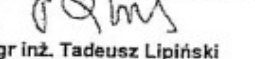
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

#### Otrzymują:

1. Pan(i) Tomasz Soluch  
Kopiecka 21  
42-125 Kamyk, Borowianka
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



#### Skład orzekający OKK

1.   
Mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz
2.   
Mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.   
Mgr inż. Tadeusz Lipiński

**zakres:**

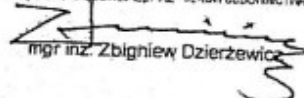
Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan(i) **Tomasz Soluch** jest uprawniony(a) w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych związanych z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy

**bez ograniczeń.**

Na podstawie §3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności, z wyłączeniem projektów zagospodarowania działki lub terenu obejmujących budynki.

PRZEWODNICZĄCY  
OKRĘGOWEJ KCN S.A. KWALIFIKACYJNEJ  
ŚLĄSKIE / OKRĘGOWEJ ZEBY KZYMEROBY BUDOWNICTWA

  
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-ZTV-F2G-E6L \*

Pan Tomasz Soluch o numerze ewidencyjnym SLK/IE/3874/06

adres zamieszkania ul. Olszowiec 29, 42-125 Kamyk

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-01-07 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

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

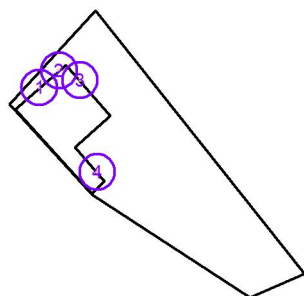


Edytor Roksana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## Scena zewnętrzna 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

### SBP 06115794 GUELL ZERO A30/W 15 4K 94ETRC

1471 lm, 15.0 W, 1 x 1 x 06115794 (Czynnik korekcyjny 1.000).

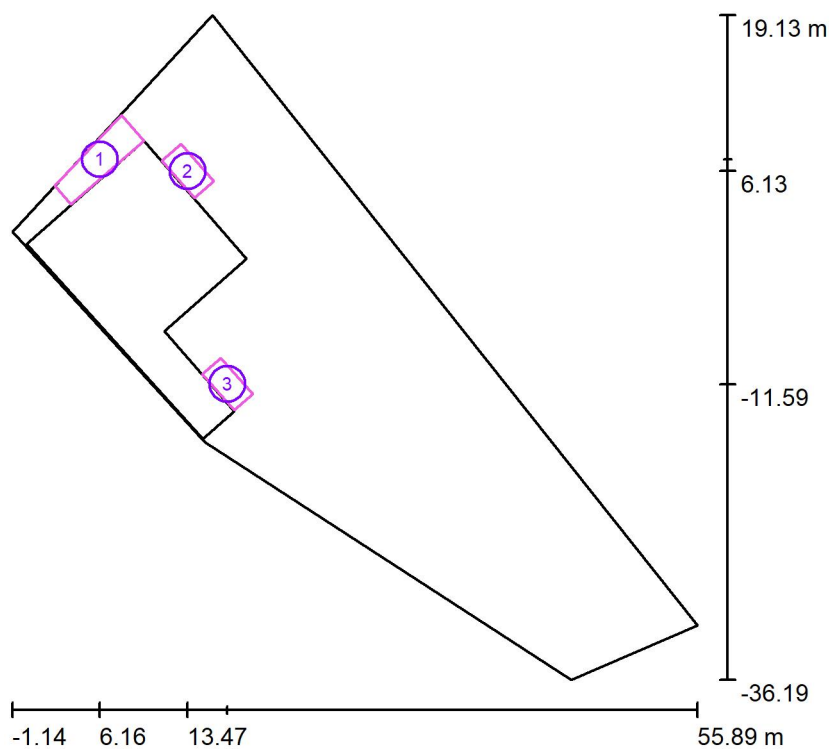


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.721	4.285	4.000	0.0	-20.0	131.1
2	8.487	7.574	4.000	0.0	-20.0	131.1
3	12.560	5.713	4.000	0.0	-10.0	41.1
4	15.903	-12.047	2.500	0.0	-30.0	41.1



Edytor Roksana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 630

### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Powierzchnia obliczeniowa 1	pionowa	17 x 7	30	19	35	0.637	0.532
2	Powierzchnia obliczeniowa 2	pionowa	8 x 4	27	17	32	0.643	0.529
3	Powierzchnia obliczeniowa 3	pionowa	7 x 4	41	18	67	0.423	0.263

### Podsumowanie wyników

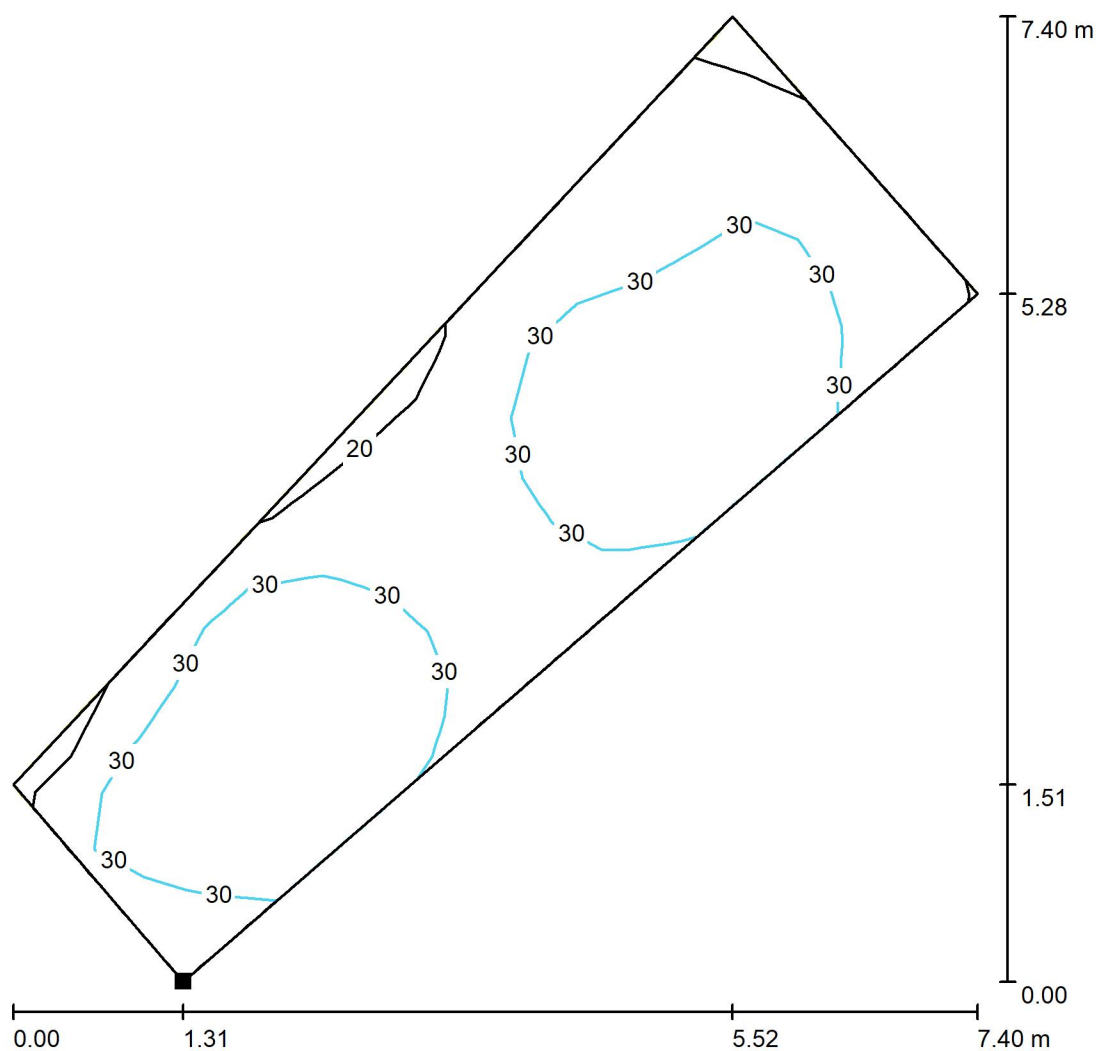
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	3	32	17	67	0.54	0.26





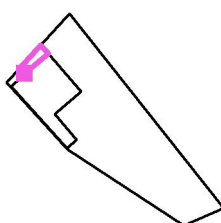
Edytor Rokšana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

### Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 58

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
 Zaznaczony punkt:  
 (3.744 m, 3.403 m, 0.010 m)



Siatka: 17 x 7 Punkty

$E_m$  [lx]  
30

$E_{min}$  [lx]  
19

$E_{max}$  [lx]  
35

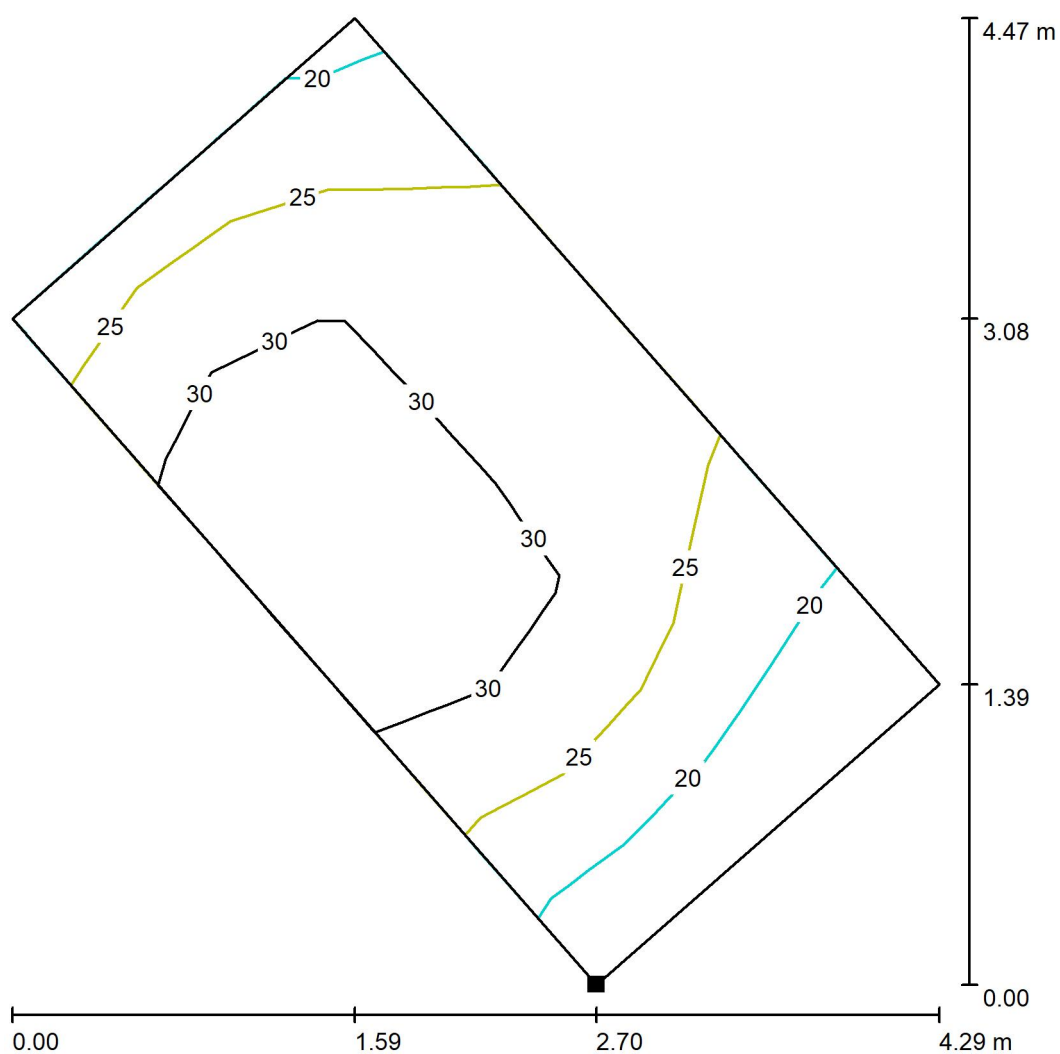
$E_{min} / E_m$   
0.637

$E_{min} / E_{max}$   
0.532



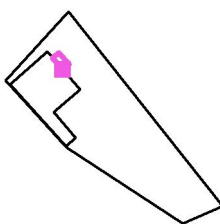
Edytor Roksana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnia obliczeniowa 2 / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 35

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
 Zaznaczony punkt:  
 (14.031 m, 3.894 m, 0.010 m)



Siatka: 8 x 4 Punkty

$E_m$  [lx]  
27

$E_{min}$  [lx]  
17

$E_{max}$  [lx]  
32

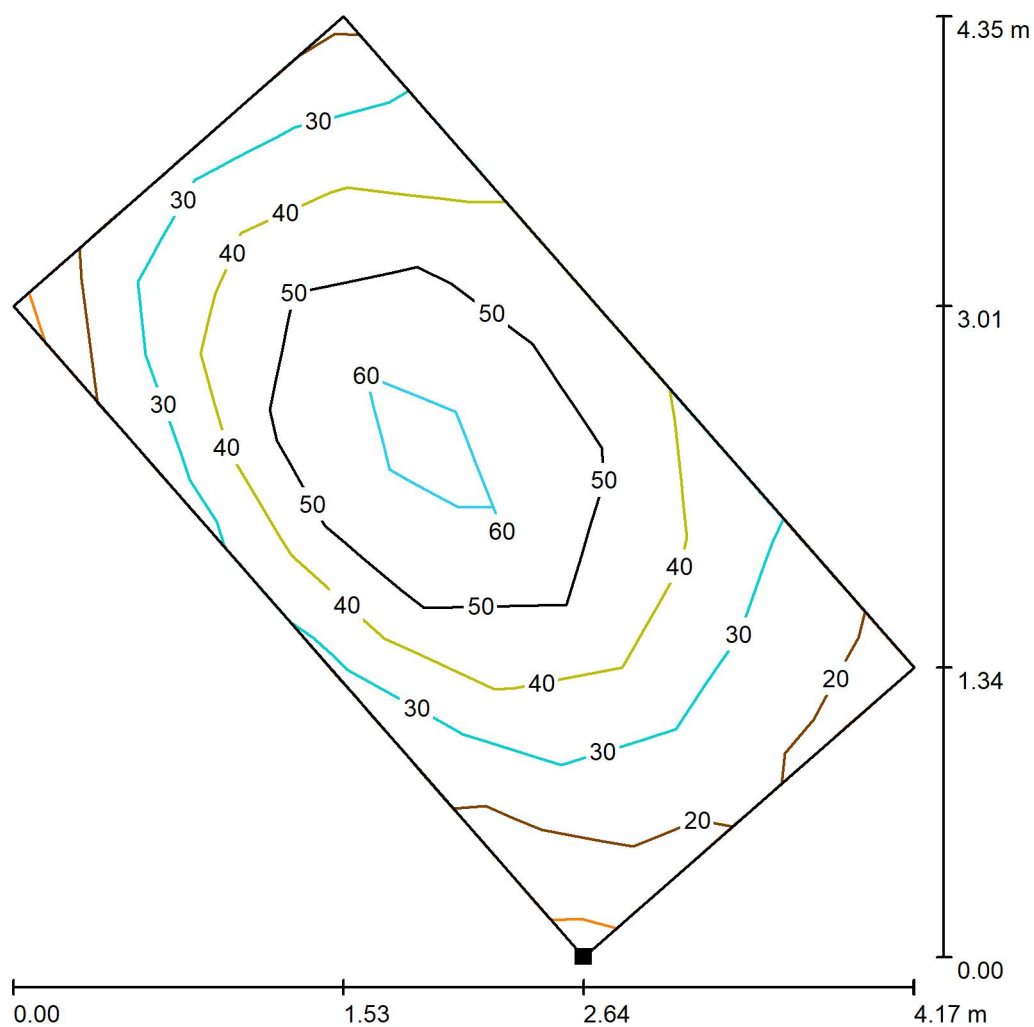
$E_{min} / E_m$   
0.643

$E_{min} / E_{max}$   
0.529



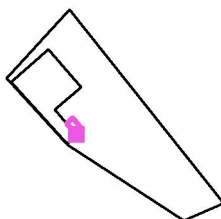
Edytor Roksana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

### Scena zewnętrzna 1 / Powierzchnia obliczeniowa 3 / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 35

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
 Zaznaczony punkt:  
 (17.339 m, -13.768 m, 0.010 m)



Siatka: 7 x 4 Punkty

$E_m$  [lx]  
41

$E_{min}$  [lx]  
18

$E_{max}$  [lx]  
67

$E_{min} / E_m$   
0.423

$E_{min} / E_{max}$   
0.263



Edytor    Roksana Hamiga  
Telefon  
faks  
e-Mail    roksana.hamiga@essystem.pl

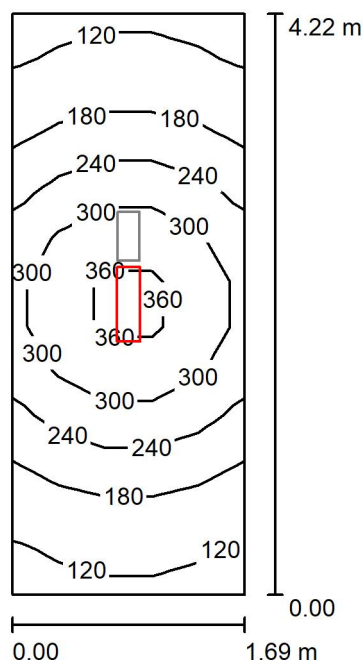
## Spis treści

<b>OSP Skrzydlów</b>	
Spis treści	1
<b>1.8 Wiatrołap</b>	
<b>Sceny świetlne</b>	
<b>Scena podst</b>	
Podsumowanie	2
<b>Scena awa</b>	
Podsumowanie	3
<b>1.6 Pom. gospodarcze</b>	
Podsumowanie	4
<b>1.2 WC</b>	
Podsumowanie	5
<b>1.7 Pom. gospodarcze</b>	
Podsumowanie	6
<b>1.9 Garaż</b>	
Podsumowanie	7
<b>1.1 Kotłownia</b>	
Podsumowanie	8



Edytor Rokšana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## 1.8 Wiatrołap / Scena podst / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.750 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	229	106	383	0.462
Podłoga	20	155	100	206	0.646
Sufit	70	87	39	550	0.444
Ściany (4)	50	137	52	579	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 13 x 5 Punkty  
 Margines: 0.000 m

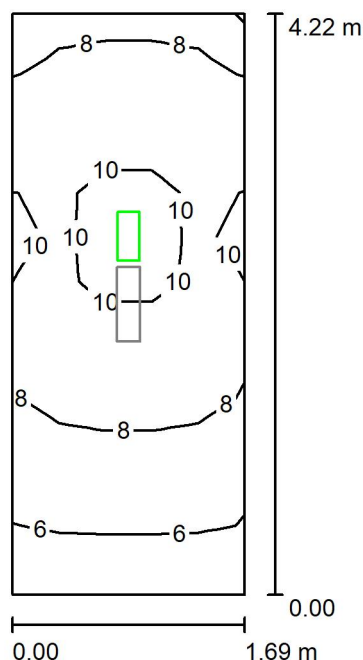
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5859000 REGLUX 540.LED 840 4300lm OPAL 40W RAL9016 struktura DRV (1.000)	4300	4300	40.0
W sumie:			4300	4300	40.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.61 \text{ W/m}^2 = 2.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.13 \text{ m}^2$ )

Edytor Roksana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## 1.8 Wiatrołap / Scena awa / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.750 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:55

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	8.47	5.14	12	0.607
Podłoga	20	4.38	3.31	6.62	0.756
Sufit	70	0.00	0.00	0.00	0.000
Ściany (4)	50	7.09	0.02	81	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 13 x 5 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Scena oświetlenia awaryjnego (EN 1838):

Zostanie obliczone tylko światło bezpośrednie.

Współdziałanie odbitego światła nie jest uwzględnione.

### Wykaz opraw

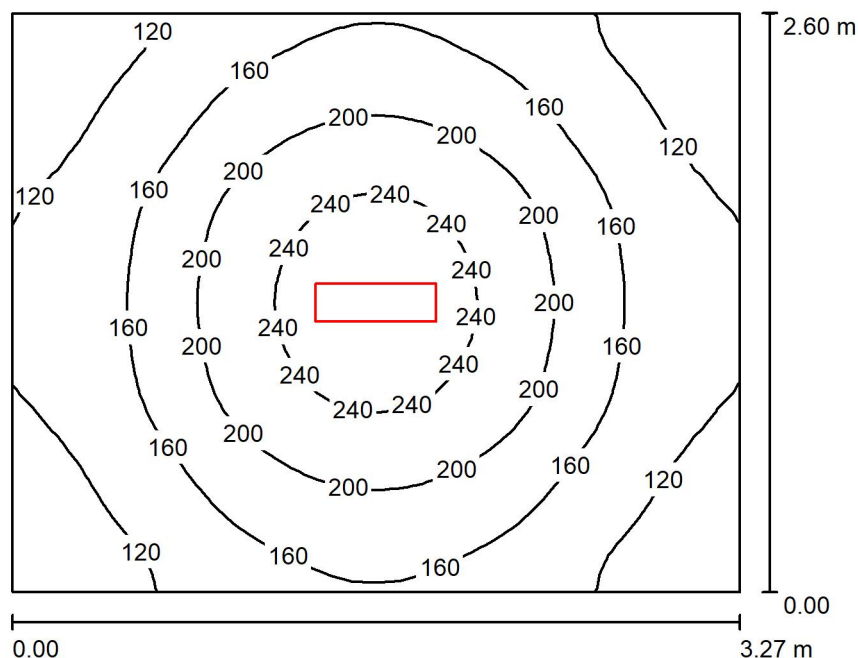
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM S.A. 8615110 OP3-S 1x3 TA 1 VWD (1.000)	340	340	3.4
W sumie:			340	340	3.4

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $0.48 \text{ W/m}^2 = 5.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $7.13 \text{ m}^2$ )



Edytor Rokšana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## 1.6 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.750 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:34

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	167	90	263	0.542
Podłoga	20	117	80	146	0.685
Sufit	70	54	31	361	0.571
Ściany (4)	50	94	49	201	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 32 x 32 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Wykaz oprav

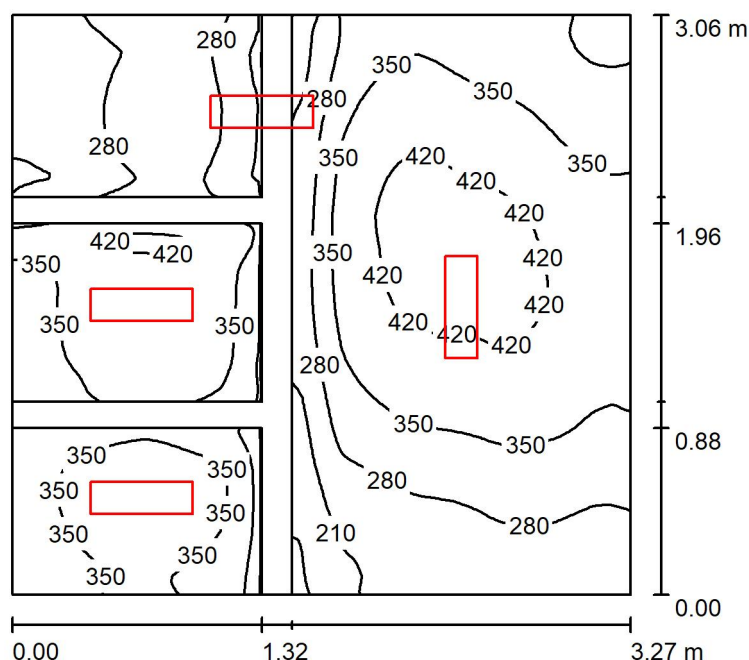
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			3200	3200	30.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $3.53 \text{ W/m}^2 = 2.11 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $8.50 \text{ m}^2$ )



Edytor Rokšana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## 1.2 WC / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.750 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:40

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	331	128	449	0.386
Podłogi (4)	20	197	112	267	/
Sufit	70	217	87	614	0.399
Ściany (4)	50	290	50	1285	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 128 x 128 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Wykaz oprav

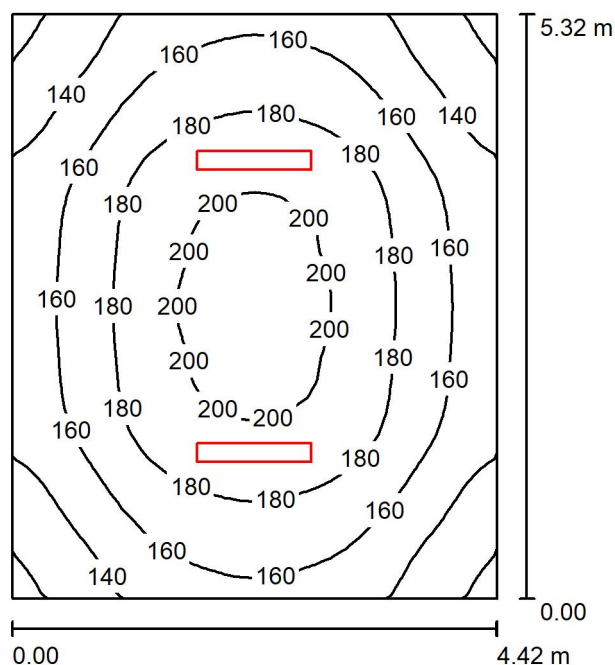
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	ESSYSTEM 5859100 REGLUX 540.LED 840 3200lm OPAL 30W RAL9016 struktura DRV (1.000)	3200	3200	30.0
W sumie:			12800	12800	120.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $11.99 \text{ W/m}^2 = 3.63 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $10.01 \text{ m}^2$ )



Edytor Roksana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## 1.7 Pom. gospodarcze / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.900 m, Wysokość montażu: 4.900 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:69

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	168	115	205	0.684
Podłoga	20	138	106	161	0.768
Sufit	70	76	45	380	0.584
Ściany (4)	50	127	66	348	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 32 x 32 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

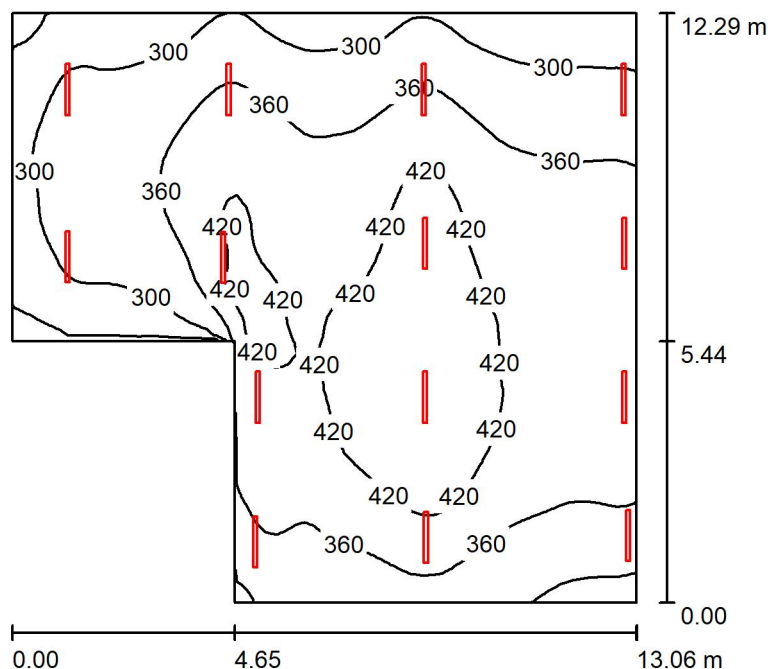
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	ESSYSTEM 5860100 REGLUX 1040.LED 840 6000lm OPAL 50W RAL9016 struktura DRV (1.000)	6000	6000	50.0
W sumie:			12000	12000	100.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $4.25 \text{ W/m}^2 = 2.53 \text{ W/m}^2 / 100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $23.51 \text{ m}^2$ )



Edytor Rokšana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## 1.9 Garaż / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 4.900 m, Wysokość montażu: 4.900 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.72

Wartości Lux, Skala 1:158

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	365	221	474	0.605
Podłoga	20	335	215	430	0.642
Sufit	70	120	71	982	0.592
Ściany (6)	50	260	127	6277	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 64 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

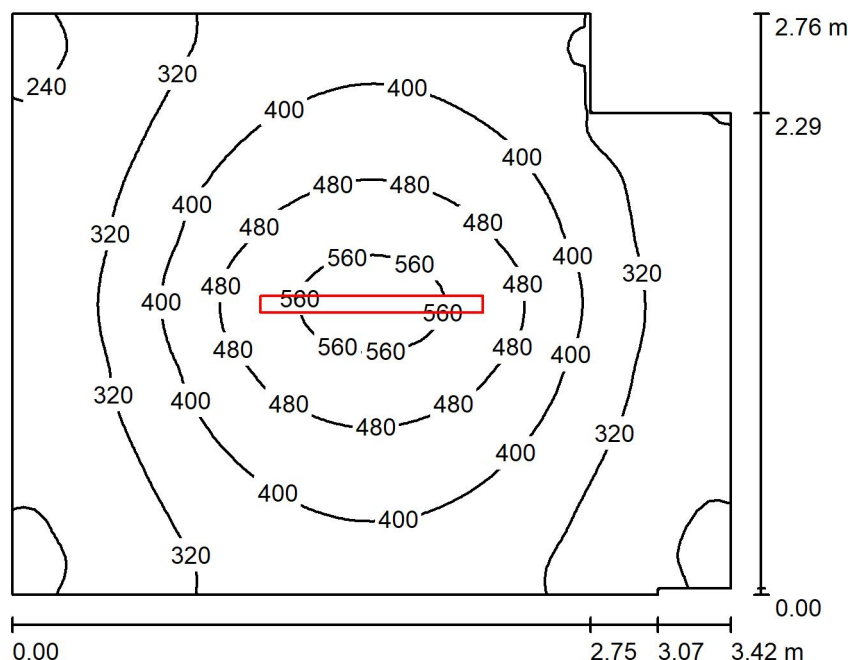
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	14	ES-SYSTEM 5139100 COSMO APEX 1060 LED 840 7300lm STPR 49W IP66 DRV (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			102211	W sumie: 102200	686.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.07 \text{ W/m}^2 = 1.39 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $135.25 \text{ m}^2$ )



Edytor Rokšana Hamiga  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail roksana.hamiga@essystem.pl

## 1.1 Kotłownia / Podsumowanie



Wysokość pomieszczenia: 2.750 m, Wysokość montażu: 2.750 m,  
 Współczynnik konserwacji: 0.77

Wartości Lux, Skala 1:36

Powierzchnia	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Płaszczyzna pracy	/	371	224	589	0.605
Podłoga	20	258	185	335	0.717
Sufit	70	101	64	327	0.635
Ściany (8)	50	201	91	415	/

### Płaszczyzna pracy:

Wysokość: 0.850 m  
 Siatka: 64 x 64 Punkty  
 Margines: 0.000 m

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	ES-SYSTEM 5139100 COSMO APEX 1060 LED 840 7300lm STPR 49W IP66 DRV (1.000)	7301	7300	49.0
W sumie:			7301	W sumie: 7300	49.0

Specyfikacja mocy przyłączeniowej:  $5.38 \text{ W/m}^2 = 1.45 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Powierzchnia podstawowa:  $9.11 \text{ m}^2$ )