

Krotoszyn, 12.12.2025r

STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO
- BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

INWESTOR		Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołłątaja 7, 63-700 Krotoszyn			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Łukasz Durzewski	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr.WKP/0440/POOE/18	branża elektryczna	12.12.2025	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr.7131-32/31PW/2000	branża elektryczna	12.12.2025	

Nr archiwalny 58/11/KR/25Wykonano 4 egzemplarze
Egzemplarz 1-3 Zamawiający
Egzemplarz 4 Archiwum

Egz. Nr

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU TECHNICZNEGO

Spis treści

1. Podstawa opracowania.....	4
2. Zakres opracowania	4
3. Linia zasilająca wraz rozdzielniami	4
4. Prowadzenie przewodów oraz kabli.....	5
5. Przewody oraz kable	5
6. Instalacje oświetleniowa podstawowego i awaryjne	5
7. Instalacja gniazd wtykowych oraz zasilania odbiorników 230/400V	6
8. Połączenia wyrównawcze i ochrona od porażeń	6
9. Ochrona od przepięć.....	6
10. Instalacja odgromowa i uziom.....	6
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej.....	7
12. UWAGI KOŃCOWE	9
13. OBLICZENIA TECHNICZNE	10
14. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	10
15. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA	12

Zawartość części rysunkowej:

Nazwa rysunku	Nr rys.
Plan zagospodarowania terenu	PZT-IE
Złącze kablowe - ZSA	E1
Złącza z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. PWP	E2
Schemat rozdzielni R	E3
Widok rozdzielni R	E3.1
Rozdzielnia gniazdowa ZG	E4
Instalacja oświetlenia	E5
Instalacja zas. odb. 230/400V i gniazdowa	E6
Instalacja odgromowa	E7

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Krotoszyn, 12.12.2025 roku

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity: Dz.U.2025.418 z późniejszymi zmianami) **oświadczam**, że projekt techniczny instalacji elektrycznej dla zamierzenia budowlanego :

„Przebudowa budynku magazynowego wraz z projektowanym utwardzeniem oraz infrastrukturą towarzyszącą”.

Adres: ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA
ELEKTRYCZNEJ:

mgr inż. Łukasz Durzewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WK/P/4440/P/ODE/18
1596/19/U/C

PROJEKTANT (podpis i pieczęć):

mgr inż. TOMASZ SŁAPEK
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. Nr 7131-32/31P.W/2000

SPRAWDZAJĄCY (podpis i pieczęć):

1. Podstawa opracowania

- Wizja lokalna,
- Umowa z Inwestorem,
- Uzgodnienia między branżowe,
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania

Celem inwestycji jest przebudowa budynku magazynowego, który będzie służyć jako magazyn ochrony ludności i obrony cywilnej. Istniejąca instalacja elektryczna nie nadaje się do dalszej eksploatacji i z tego powodu należy w budynku wykonać nową instalację elektryczną w zakresie obejmującym wykonanie :

- linii zasilającej,
- przeciwpożarowego wyłącznika prądu ,
- złącza zasilania rezerwowego,
- instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego ,
- instalacji gniazd wtykowych oraz zasilania odbiorników niskiego napięcia,
- połączeń wyrównawczych i ochrony od porażeń,
- przebudowy instalacji odgromowej.

3. Linia zasilająca wraz rozdzielniami .

Układ pomiarowy przebudowywanego budynku zlokalizowany jest w korytarzu w budynku sąsiednim. Istniejący WLZ należy unieczynnić, a od układu pomiarowego poprowadzić nowy WLZ kablem typu YKY 5×16 mm². Kabel należy prowadzić po korytarzu, a następnie wyprowadzić na zewnątrz budynku i wprowadzić gruntem do złącza z ręcznym przełącznikiem sieć-agregat (ZSA). Następnie kabel należy przeprowadzić przez złącze z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu (PWP) aż do rozdzielni głównej (R), zlokalizowanej w pomieszczeniu 1.6. W budynku kabel prowadzić w posadzce w rurze ochronnej Ø 75 mm.

Oszacowano moc przyłączeniową obiektu po przebudowie na poziomie 18kW, co zapewni zastosowanie zabezpieczenia przedlicznikowego 32A. Należy wystąpić z wnioskiem do zakładu energetycznego o przyznanie takiej mocy przyłączeniowej.

Z uwagi na konieczność zapewnienia rezerwowego zasilania budynku z przewoźnego agregatu prądotwórczego, na zewnątrz budynku należy zainstalować złącze z ręcznym przełącznikiem sieć-agregat o prądzie znamionowym 100 A 4p. Złącze zaprojektowano w sposób umożliwiający podłączenie agregatu prądotwórczego poprzez gniazdo wtykowe pięciobiegunowe 63 A, IP67 oraz zaciski śrubowe umożliwiające podłączenie kabli o przekroju do 70 mm². Wszystkie powyższe elementy należy zamontować w wolnostojącym złączu z tworzywa termoutwardzalnego o wymiarach 40×60×25 cm, ustawionym na fundamencie z kieszeni kablów. W pobliżu złącza należy wykonać dodatkowe uziemienie pionowe, zapewniające skuteczną ochronę przeciwporażeniową instalacji w przypadku zasilania obiektu z agregatu prądotwórczego. Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 Ω. Schemat oraz widok złącza przedstawiono na rysunku E1.

Z uwagi na kubaturę strefy pożarowej w budynku, przekraczającą 1000 m³, obiekt należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu (PWP). W budynku nie przewidziano urządzeń wymagających zasilania podczas pożaru, dlatego PWP powinien powodować odłączenie zasilania wszystkich odbiorów energii elektrycznej. W projekcie przewidziano zastosowanie certyfikowanego zestawu PWP w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego, wyposażonej w kieszeń kablów oraz fundament. Złącze należy wyposażać w zabezpieczenia obwodów sterowania i sygnalizacji PWP oraz w rozłącznik 100 A z cewką wzrostową, wraz z zestawem styków pomocniczych do sygnalizacji stanu aparatu. Przykładowe rozwiązanie wyłączania PWP przedstawiono na rysunku E2. Szczegółowy opis działania PWP zamieszczono w punkcie 11.10.1.

W pomieszczeniu magazynowym 1.6 należy zamontować podtynkową rozdzielnię elektryczną, 90-modułową, o stopniu ochrony IP40, wyposażoną zgodnie z rysunkiem E3. Przykładowy widok rozdzielni przedstawiono na rysunku E3.1. Wewnątrz rozdzielni należy zastosować blok rozdzielczy 100 A, z którego zasilane będą poszczególne obwody. Główne połączenia wewnętrzne należy wykonać przewodami o przekrojach dobranych do prądów znamionowych zastosowanych zabezpieczeń. Połączenia pomiędzy aparatami zabezpieczającymi

w poszczególnych blokach należy wykonać przewodem LgY 1×10 mm² lub listwami widełkowymi o przekroju 10 mm².

W budynku przewidziano montaż zestawów gniazdowych wyposażonych w gniazda jednofazowe i trójfazowe wraz z odpowiednimi zabezpieczeniami. Rozdzielnię zasilić przewodem YDY 5×6 mm² z rozdzielni R. Schemat oraz widok rozdzielni przedstawiono na rysunku E4.

Lokalizację złączy przedstawiono na rysunku PZT-IE, natomiast lokalizację rozdzielni – na rzutach instalacji.

4. Prowadzenie przewodów oraz kabli.

Kable układane w gruncie należy prowadzić na głębokości 80 cm, na podsypce piaskowej o grubości około 10 cm, a następnie przykryć warstwą piasku o grubości 10 cm. Resztę wykopu należy zasypać gruntem rodzimym. Na głębokości około 25 cm nad kablem należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Pod nawierzchniami utwardzonymi kable prowadzić w dodatkowych rurach ochronnych.

Przewody wewnątrz budynku w zależności od potrzeb i możliwości prowadzić, w przestrzeniach murowanych pod tynkiem lub w korytach kablowych, rurkach/ listwach instalacyjnych. Obwody prowadzić po liniach prostych, prostopadle i równolegle do krawędzi ścian. Przewody prowadzone w tynku powinny być przykryte 5 mm warstwą tynku. Przy wyznaczaniu tras przewodów i kabli należy zachować normatywne odległości od pozostałych instalacji.

Dla instalacji p.poż. stosować mocowania zapewniające prawidłowe funkcjonowanie instalacji przez co najmniej 90 min (PH90). Przejścia instalacji między oddzielnymi strefami p.poż. należy uszczelnić do klasy odporności na ogień równej klasie danej przegrody.

5. Przewody oraz kable

Wszystkie przewody stosowane w instalacji powinny być miedziane, posiadać podwójną izolację oraz napięcie znamionowe 450/750 V. W obwodach odbiorczych należy stosować przewody z zachowaniem odpowiedniej kolorystyki izolacji żył, zgodnej z normą PN-HD 308 S2, w zależności od funkcji danego przewodu (PE – żółto-zielony, N – niebieski, L – brązowy/czarny/szary).

Ze względu na charakter obiektu oraz sposób prowadzenia przewodów, należy stosować wyroby o klasie reakcji na ogień nie gorszej niż Eca, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50575 (CPR). W miejscach szczególnie narażonych na działanie wilgoci, warunków atmosferycznych lub innych czynników szkodliwych, przewody należy prowadzić w postaci odpowiednich kabli instalacyjnych, przeznaczonych do zastosowań zewnętrznych.

6. Instalacje oświetleniowa podstawowego i awaryjne

Istniejąca instalacja oświetlenia nie nadaje się do dalszej eksploatacji z tego powodu, zaprojektowano nową instalację opartą o oświetlenie w technologii LED. Na terenie posesji znajduje się jedna stara betonowa latarnia którą należy zdemontować a kable zasilające trwale unieczynnić. Rozmieszczenie łączników oraz opraw oświetleniowych przedstawiono na rys. E.5 i E6. Łączniki należy montować na wysokości 120 cm od posadzki, w odległości co najmniej 15 cm od krawędzi otworów budowlanych. Obwody oświetleniowe wykonać przewodami YDY 3×1,5 mm². Natężenie oświetlenia w poszczególnych pomieszczeniach powinno wynosić odpowiednio.

L.p.	Pomieszczenie	Natężenie oświetlenia Em [lx]
1.1	Korytarz	100
1.2	Kuchnia	200
1.3	Łazienka	200
1.4	Biuro	300
1.5	Biuro	300
1.6	Magazyn	100
1.7	Magazyn	100
1.8	Magazyn	100
1.9	Magazyn	100
1.10	Magazyn	100
1.11	Magazyn	100
1.12	Magazyn	100

W obiekcie przewidziano również montaż oświetlenia awaryjnego. Oprawy awaryjne należy wyposażyć w autonomiczne źródła zasilania, zapewniające działanie przez minimum 1 godzinę w przypadku zaniku napięcia podstawowego. Zaleca się stosowanie opraw o czasie podtrzymania 3 godziny, co wydłuża okres ich eksploatacji. Oświetlenie awaryjne przedstawiono na rysunkach w kolorze zielonym, a jego szczegółowy opis zawarto w rozdziale 11.10.2.

7. Instalacja gniazd wtykowych oraz zasilania odbiorników 230/400V

Istniejąca instalacja gniazd wtykowych oraz zasilania odbiorników niskiego napięcia nie nadaje się do eksploatacji i z tego powodu zaprojektowano nową instalację. Rozmieszczenie punktów przyłączeniowych oraz gniazd wtykowych przedstawiono na rys. E5 i E6. Przekroje oraz typy kabli zasilających odbiory 230/400 V pokazano na schematach jednokreskowych rozdzielnic oraz w tabeli doborowej. Gniazda oraz zestawy gniazdowe w magazynach należy montować na wysokości 120 cm od posadzki, natomiast w biurach na wysokości 40 cm. W miejscach, w których zlokalizowano szafki, gniazda należy instalować na wysokości 120 cm. Należy stosować gniazda 230 V / 16 A z bolcem ochronnym oraz osprzęt hermetyczny w pomieszczeniach narażonych na wilgoć i zapalenie.

W projekcie przewidziano wyłącznie zasilanie urządzeń. Sterowanie urządzeń należy wykonać zgodnie z projektem branży sanitarnej, dokumentacją techniczno-ruchową (DTR) oraz wytycznymi producenta. Na etapie realizacji zakres podłączeń należy uzgodnić z wykonawcą robót sanitarnych. Na etapie wykonawczym należy zweryfikować, czy parametry ostatecznie wybranych urządzeń elektrycznych są zgodne z założeniami projektu. W przypadku rozbieżności należy dostosować przekroje przewodów oraz dobrać odpowiednie wartości zabezpieczeń.

8. Połączenia wyrównawcze i ochrona od porażeń

Ochronę przeciwporażeniową należy zrealizować zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364. Ochronę przed dotykiem bezpośrednim zapewnia izolacja robocza przewodów i urządzeń. Ochronę przed dotykiem pośrednim (przy uszkodzeniu) stanowi samoczynne wyłączenie zasilania.

Dla uzupełnienia ochrony należy stosować wyłączniki różnicowoprądowe (RCD) o czułości 30 mA, typu A – w obwodach gniazd wtykowych oraz oświetleniowych. Obwody zasilające urządzenia dużej mocy należy wyposażać w wyłączniki różnicowoprądowe zgodnie z wytycznymi producenta tych urządzeń.

W budynku przewidziano układ sieciowy TN-S, z oddzielnym przewodem ochronnym PE. W całej instalacji przewód ochronny należy prowadzić w izolacji o barwach żółto-zielonych, zgodnie z wymaganiami normy PN-HD 308 S2. Gniazda wtykowe należy stosować z kołkiem ochronnym.

Dla poprawy skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, szynę ochronną w rozdzielni głównej należy dodatkowo uziemić poprzez uziom pionowy. Rezystancja uziemienia nie powinna przekroczyć 10 Ω .

9. Ochrona od przepięć

W celu ochrony instalacji elektrycznej oraz zainstalowanych urządzeń przed skutkami przepięć pochodzenia atmosferycznego oraz łączeniowego, przewidziano zastosowanie ochrony przeciwprzepięciowej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz normami, w szczególności PN-EN 62305 oraz PN-HD 60364.

Podstawową ochronę od przepięć należy zrealizować poprzez zastosowanie ograniczników przepięć (SPD) w rozdzielnicach elektrycznych. W głównej rozdzielni budynku należy zastosować ograniczniki przepięć typu 1+2. W przypadku zasilania urządzeń szczególnie wrażliwych zaleca się dodatkowe zastosowanie ograniczników przepięć typu 3, instalowanych bezpośrednio przy chronionych odbiornikach.

10. Instalacja odgromowa i uziom

Budynek wyposażony jest w instalację odgromową. Ze względu na zakres prac elewacyjnych i dekarских, istniejącą instalację należy zdemonstować, a następnie wykonać nową, wykorzystując istniejące uziemienia pionowe. W istniejących lokalizacjach złącz kontrolnych należy wykonać nowe złącza na wysokości 40 cm od poziomu terenu. Złącza osadzone zostaną w nowym ociepleniu budynku, w obudowach elewacyjnych. Jako przewody odprowadzające oraz zwody poziome zastosować należy pręt stalowy ocynkowany o średnicy $\varnothing$ 8 mm. Przewody

odprowadzające prowadzone w ociepleniu należy zabezpieczyć dodatkowymi odgromowymi rurami ochronnymi.

Na dachu instalację należy prowadzić na uchwytych dostosowanych do rodzaju pokrycia dachowego, rozmieszczonych w odstępach nie większych niż 1,0 m. W miejscach występowania wywietrzaków dachowych oraz systemu wentylacji stropodachu należy wykonać dodatkowe pionowe odcinki przewodu odgromowego, wystające ponad chroniony obiekt o około 50 cm.

Wszystkie elementy metalowe dachu, w tym rynny, konstrukcje dachowe oraz metalowe kominy wentylacyjne, należy podłączyć do zwodów poziomych.

Rezystancja uziemienia instalacji odgromowej nie powinna przekraczać 10 Ω . W przypadku nieosiągnięcia wymaganej wartości należy wykonać dodatkowe uziomy pionowe, aż do uzyskania właściwego parametru.

Prace związane z wykonaniem instalacji odgromowej należy skoordynować z robotami elewacyjnymi i dekarскими, aby zapewnić prawidłowe osadzenie przewodów i złączy kontrolnych.

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

11.1 Powierzchnia wewnętrzna, wysokość i liczba kondygnacji

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.2 Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, oraz zagrożenia wynikające z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka pożarów przyjętych do celów projektowych

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.3 Klasyfikacja pożarowa z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.4 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.5 Podział obiektu na strefy pożarowe i strefy dymowe

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.6 Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.7 Klasa odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.8 Informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacjach i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno-konstrukcyjnym

11.9 Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się

Zgodnie z informacjami zawartymi w projekcie technicznym branża architektoniczno – konstrukcyjnym

11.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania

11.10.1 Przeciwpowozarowy wylacznik pradu.

Ze wzgledu na kubature strefy pozarowej, projektowany budynek nalezy wyposazyc w Przeciwpowozarowy Wylacznik Pradu (PWP), skladatacy sie z:

- czlonu wykonawczego,
- urzadzienia uruchamiajqacego oraz sygnalizujacego stan PWP,
- okablowania,
- zabezpieczen obwodow sterowniczych.

Obudowe z czlonem wykonawczym nalezy zlokalizowac na zewnatrz budynku, natomiast urzadzienia sterujace i sygnalizujace umieścić przy wejsciach glownych. Lokalizacje elementow PWP przedstawiono na rys. PZT-IE.

1. Czlon wykonawczy

Zastosowac rozlacznik 3P 100 A z cewka wzrostowa o napieciu znamionowym 230 V oraz zestawem stykow NO/NC. Rozlacznik w tej konfiguracji umozliwia automatyczne i ryczne sterowanie oraz odwzorowanie stanu rozlacznika na urzadzeniu uruchamiajqacym i sygnalizacyjnym. Obwod sterowania PWP nalezy zasilic z przed czlonu wykonawczego. Czlon wykonawczy wraz z obwodami zabezpieczajacymi i sterujacymi nalezy zamontowac w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego o wymiarach 60 x 40 x 25 cm, na fundamencie z kieszenia kablowa.

2. Urzadzienie uruchamiajqace (UU PWP)

Obudowa koloru czerwonego wyposazona w przycisk ze stykiem NO oraz dwie diody: czerwoną i zieloną.

- Dioda czerwona sygnalizuje normalny stan, w ktorym PWP jest zalaczony.
- Dioda zielona sygnalizuje stan wylaczenia PWP i pozbawienie obiektu zasilania,

3. Okablowanie

Do wykonania obwodow sterowania PWP nalezy zastosowac przewod ognioodporny PH90 HDGS 300/500V, o liczbie zył odpowiedniej do funkcji obvodu. Przewody prowadzic na certyfikowanych uchwytach metalowych. Uchwyty mocowac zgodnie zaleceniami producenta oraz wytycznymi zawartymi w krajowej ocenie technicznej. Wszystkie przejścia kabli przez ściany oddzielenia pozarowego nalezy zabezpieczyc do klasy odpornosci ogniowej odpowiadajacej danej przegrodzie.

4. Zabezpieczenia obwodow sterowniczych

Obwody sterownicze nalezy zasilic z przed PWP z sieci 3-fazowej, z zastosowaniem automatycznego przerzutnika faz, zapewniajqacego stale napiecie sterownicze 230 V AC mimo braku jednej fazy.

Zastosowany zestaw PWP powinien posiadac odpowiednie certyfikaty lub zostac wykonany w oparciu o projekt urzadzienia pozarowego i jednostkowe dopuszczenie PWP. Dokumenty nalezy uzgodnic z Rzeczoznawca ds. pozarowych, wraz z oswiadczeniem wykonawcy o wykonaniu zestawu zgodnie z projektem i jednostkowym dopuszczeniem. Jednostkowe dopuszczenie nalezy przygotowac w oparciu o ostateczne typy i producenta wybranych urzadzien wchodzacych w sklad PWP.

PWP wymaga corocznego sprawdzenia dzialania przez osobe posiadajaca aktualne swiadczenie kwalifikacyjne w zakresie prac kontrolno-pomiarowych. Skuteczność dzialania PWP nalezy weryfikowac poprzez zmianę stanu dozoruowania w stan alarmowania oraz kontrole reakcji urzadzien sterowanych.

11.10.2 Oswietlenie awaryjne.

Z uwagi na charakter projektowanych pomieszczen oraz fakt, ze sa one czesciowo pozbawione oswietlenia naturalnego, zaprojektowano oswietlenie awaryjne.

W projekcie przewidziano zastosowanie oprav z autonomicznym zrodlem zasilania, zapewniajqacym prace bez zasilania podstawowego przez okres 1 godzin. Ze wzgledow eksploatacyjnych zaleca sie zastosowanie oprav o czasie dzialania 3 godziny.

Zasilanie oprav awaryjnych nalezy wykonac oddzielnym przewodem, z zabezpieczenia chroniacego podstawowe oswietlenie danej przestrzeni.

Wymagania dotyczace poziomow natężenia oswietlenia awaryjnego:

- na drodze ewakuacyjnej o szerokości do 2 m, mierzonej w osi na poziomie podłogi – minimum 1 lx,
- dla urządzeń przeciwpożarowych – minimum 5 lx,
- na zewnątrz budynku, nad wyjściami ewakuacyjnymi – należy zapewnić oświetlenie strefy otwartej na poziomie co najmniej 0,5 lx.
- Oprawy zewnętrzne należy dodatkowo wyposażać w grzałki, umożliwiające ich prawidłowe funkcjonowanie w niskich temperaturach.

Ostateczną lokalizację opraw należy ustalić na etapie wykonawczym, w oparciu o rzeczywistą lokalizację urządzeń przeciwpożarowych. W przypadku zmiany rozmieszczenia tych urządzeń, należy odpowiednio zweryfikować liczbę i lokalizację opraw oświetlenia awaryjnego, tak aby spełnione zostały powyższe wymagania.

Zgodnie z normą PN-EN 60598-2-22, oświetlenie awaryjne należy poddawać:

- co miesiąc – testowi funkcjonalnemu (tzw. test skrócony),
- co najmniej raz na 12 miesięcy – pełnemu sprawdzeniu.

11.11 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych.

- Wszystkie przewody zastosowane w instalacji niskiego napięcia powinny posiadać podwójną izolację oraz napięcie znamionowe 450/750 V. Ze względu na charakter budynku należy stosować przewody o klasie reakcji na ogień nie gorszej niż Eca, zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 50575 (CPR).
- W miarę możliwości należy stosować osprzęt elektroinstalacyjny wykonany z materiałów samogasnących lub nierozprzestrzeniających ognia.
- Przejścia instalacji między oddzielnymi strefami pożarowymi należy uszczelniać odpowiednimi masami lub systemami ogniochronnymi, o klasie odporności ogniowej równej klasie przegrody, w której są wykonywane.
- Wszystkie materiały stosowane w instalacji elektrycznej powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i deklaracje zgodności z obowiązującymi normami.
- Po zakończeniu prac montażowych, przed uruchomieniem instalacji, należy przeprowadzić oględziny oraz niezbędne pomiary elektryczne (w szczególności pomiary rezystancji izolacji).
- Wszystkie roboty muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonywanych prac. Instalację należy wykonać zgodnie z wymaganiami PBUE, aktualnie obowiązującymi normami oraz przepisami branżowymi. Podczas realizacji robót należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i ppoż.

12. UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie roboty należy wykonywać przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia do wykonywanych prac. Instalacja musi być realizowana zgodnie z wymaganiami PBUE, aktualnie obowiązującymi normami oraz przepisami branżowymi. Podczas wykonywania prac należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i ochrony przeciwpożarowej.
- Wszystkie materiały użyte do budowy instalacji muszą posiadać certyfikaty zgodności z PN bądź odpowiednie aprobaty techniczne.
- Zastosowane elementy oświetlenia LED powinny spełniać wymagania zharmonizowanych norm w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).
- Wskazane w projekcie typy i producenci urządzeń mają charakter przykładowy i służą określeniu minimalnych parametrów technicznych; dopuszcza się zastosowanie urządzeń równoważnych.
- Ze względu na brak pełnych danych dotyczących obwodu zasilającego, w obliczeniach pominięto sprawdzenie zabezpieczenia przed skutkami prądów zwarciowych oraz skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania. Parametry te należy potwierdzić w trakcie pomiarów odbiorczych.
- Po wykonaniu instalacji, przed jej przekazaniem do eksploatacji, należy przeprowadzić oględziny, pomiary i próby odbiorcze w obecności uprawnionych służb. Kopie protokołów z badań należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

- W przypadku instalacji dodatkowych urządzeń elektrycznych w obiekcie, należy sporządzić nowy bilans mocy, w celu określenia wymaganej mocy przyłączeniowej oraz weryfikacji doboru zabezpieczeń.
- Wszystkie zmiany w projekcie należy uzgodnić z projektantem i nanieść w dokumentacji powykonawczej.

13. OBLICZENIA TECHNICZNE.

Oznaczenia w tabeli obliczeniowej

P_{obw}- moc szczytowa , k_{ji}- współ. jednoczesności, P_{ZBP}- moc zapotrzebowana, U_n- napięcie znamionowe, I_B- prąd obliczeniowy, s- przekrój przewodu, I_z - wymagane minimalne długotrwałe obciążenie przewodu, I_{nzab}-znamionowy prąd zabezpieczenia, k₂- współ krotności prądu powodujący zadziałanie zabezpieczenia, I₂- wartość prądu obciążenia powodującego zadziałanie zabezpieczenia

l.p	nr obw	P _{obw}	k _{ji}	P _{ZBP}	U _n	I _B	I	S	typ	I _z	ΔU%	I _n	typ char	K ₂	I ₂	1,45*I _z	Wynik sprawdzenia	
		kW		kW	V	A	m	mm		A	%	A			A	A		
		37,90		17,68	400	27	35	16	YKY	88	0,45	32		1,45	46,4	127,6	POZYTYWNY	Obwód zasilający
R																		
1	4	0,40	0,8	0,32	230	2	27	1,5	YDY	14,5	0,40	10	C	1,45	14,5	21,0	POZYTYWNY	Ośw. podsta. + awaryjne (biura)
2	5	0,60	0,8	0,48	230	3	27	1,5	YDY	14,5	0,60	10	C	1,45	14,5	21,0	POZYTYWNY	Ośw. podsta. + awaryjne (magazyny)
3	6	0,30	0,8	0,24	230	1	27	2,5	YKY	19,5	0,18	10	C	1,45	14,5	28,3	POZYTYWNY	Ośw. zewnętrzne
4	7	1,80	0,4	0,72	230	8	27	2,5	YDY	19,5	0,54	16	B	1,45	23,2	28,3	POZYTYWNY	Gniazda biura
5	8	2,10	0,4	0,84	230	10	27	2,5	YDY	19,5	0,64	16	B	1,45	23,2	28,3	POZYTYWNY	Gniazda biura
6	9	3,00	0,4	1,20	230	14	27	2,5	YDY	19,5	0,91	16	B	1,45	23,2	28,3	POZYTYWNY	Gniazda pom socjalne
7	10	2,10	0,4	0,84	230	10	27	2,5	YDY	19,5	0,64	16	B	1,45	23,2	28,3	POZYTYWNY	Gniazda magazym I
8	11	2,10	0,4	0,84	230	10	27	2,5	YDY	19,5	0,64	16	B	1,45	23,2	28,3	POZYTYWNY	Gniazda magazym II
9	12	1,50	0,4	0,60	230	7	27	2,5	YDY	19,5	0,45	16	B	1,45	23,2	28,3	POZYTYWNY	Gniazda magazym III
10	13	2,00	0,4	0,80	400	3	27	2,5	YDY	18	0,10	6	B	1,45	8,7	26,1	POZYTYWNY	Zasilanie bramy
11	14	2,00	0,4	0,80	400	3	27	2,5	YDY	18	0,10	6	B	1,45	8,7	26,1	POZYTYWNY	Zasilanie bramy
12	15	10,00	0,5	5,00	400	15	27	6	YDY	41	0,26	25	gG	1,6	40	59,5	POZYTYWNY	Zestaw gniazdowy
13	16	10,00	0,5	5,00	400	15	27	6	YDY	41	0,26	25	gG	1,6	40	59,5	POZYTYWNY	Zestaw gniazdowy

Obliczenia powstały w oparciu o wzory:

Prąd obliczeniowy

$$I_{b(1-faz)} = \frac{P_{obw}}{U_{nf} \cdot \cos \varphi} \text{ lub } I_{b(3-faz)} = \frac{P_{obw}}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi}$$

Moc zapotrzebowaną

$$P_{ZBP} = k_{ji} \cdot P_{obw}$$

Prąd zadziałania zabezpieczenia

$$I_2 = k_2 \cdot I_n$$

Obliczeń oparty został o założenia

$$1) I_z > I_b$$

$$2) I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$3) I_2 \leq 1,45 I_z$$

Pozostałe parametry obwodów należy sprawdzić pomiarami po wykonaniu instalacji.

14. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO

1) Zakres robót budowlanych obejmuje wykonanie instalacji elektrycznej wewnętrznej w budynku

Kolejność wykonywanych robót:

- montaż okablowania,
 - montaż rozdzielni oraz puszek,
 - łączenie instalacji elektrycznej
 - montaż osprzętu elektroinstalacyjnego, podłączenie odbiorników elektrycznych
 - wykonanie instalacji odgromowej,
 - wykonanie pomiarów elektrycznych sprawdzających nie wymagających obecności napięcia
 - po wykonaniu wszystkich czynności łączeniowych włączyć pod napięcie
 - wykonanie pomiarów i sprawdzeń wymagających obecności napięcia
- 2) Wykaz istniejących obiektów budowlanych: i
- istniejąca sieć elektroenergetyczna 230/400V,

- 3) Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- istniejąca sieć elektroenergetyczna 230/400V
- 4) Specyfikacja robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
- podczas realizacji planowanych robót należy szczególnie zwrócić uwagę na prace wykonywane na wysokości, oraz prace wykonywane przy użyciu elektronarzędzi.
 - należy sprawdzać prawidłowość ustawienia rusztowań, drabin oraz stosowanie środków ochrony osobistej przez pracowników.
 - podczas prac wymagających załączenia instalacji pod napięcie, należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość porażenia prądem elektrycznym.
- 5) Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
- szkolenie pracowników w zakresie bhp i p. poż,
 - wskazanie zagrożeń występujących na budowie,
 - zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
 - zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
 - zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego
- 6) 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:
- wykonywanie wszelkich prac montażowych przy stwierdzeniu braku obecności napięcia w sieci elektrycznej,
 - zapewnienie łączności telefonicznej,
 - zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu np. taśm ostrzegawczych,
 - stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej,
 - stosowanie sprawdzonych, właściwych technologii wykonywania robót.
 - zabezpieczenie miejsca robót poprzez zestaw apteczny pierwszej pomocy medycznej
 - wykonywanie prac przez wykwalifikowanych pracowników posiadających uprawnienia do wykonywania robót elektrycznych niskiego napięcia do 1kV oraz będących w sprawności zdrowotnej jak również w stanie wskazującym na nie spożycie alkoholu, posiadających odpowiednie techniczne wyposażenie do wykonania robót elektroinstalacyjnych. Pracownicy winni mieć aktualne zaświadczenie o stanie zdrowia co do charakteru wykonywanych robót

mgr inż. Łukasz Durzewski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
WK/P/0440/PO.OB/18
1580/19/U/C

mgr inż. TOMASZ SZADEK
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania podległymi
instalacyjnej w zakresie
urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Upr. Nr 7131-32/31PW/2000

15. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-UEZ-A2M-Y85 *

Pan Łukasz Durzewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0110/11
adres zamieszkania ul. Spokojna 13, 63-700 Krotoszyn
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-23 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKREGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIB-OKK-EP-0054-3372018

Poznań, dnia 20 grudnia 2018 r.

DECYZJA

Naj podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt 12, art. 12 ust. 2 pkt 3 oraz ust. 2 pkt 1 oraz art. 13 ust. 1, 2 oraz ust. 3, art. 14 ust. 1 pkt 4 i pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1203 z późn. zm.) oraz § 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) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego (art. 24 ust. 1 pkt 2) do złożenia egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym.

Pan

Łukasz Durzewski

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 28 września 1979 r. Krótkoszyń
otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0440/POOE/18

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

UZASADNIENIE

UZASADNIENIE
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odroczcie decyzji.

Pouczenie

Podstawa do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wrys do centralnego rejestru (głównego inżyniera) Nadrzędowego nadzoru nad tymi, którzy spełniają warunki, o których mowa w art. 20 ust. 1 pkt 2, do niniejszej decyzji: służby, oświadczenie Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

poż. 1).

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może **zrzec** się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, którego wydział decyzyjny **zrzekł** się prawa do wniesienia odwołania od decyzji administracyjnej.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej **o zrzeczeniu** się prawa do wniesienia odwołania przez osobę z której strony postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku odwołania przez stronę odwołania **o zrzeczeniu** się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2), który nie przejął prawa do odwołania się, ani skargi do sądu administracyjnego.

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczowski

Na podstawie art.12 ust.1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Łukasz Durzewski jest upoważniony w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi przepisami i elektrycznych i elektoniechanicznych do;
- uprawnień i sprawowania nadzoru autorskiego,

- - - sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnego obiektu technicznego w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do projektowania i budowania takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne, i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i instalacje sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjnej metra oraz elektrycznego urządzania rozjazdów.

Na podstawie § 10 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania i wykonania w zakresie danej specjalności, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający:

Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej

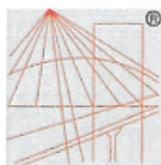
Przewodnicząc – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski...

Członek Komisji – mgr inż. Anna Gieczewska...

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki.....

Qirzumuia:

1. Pan Lukasz Durzewski
63-700 Krotoszyn, ul. Spokojna 13
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



P O L S K 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:

WKP-DMA-7NH-U6D *

Pan Tomasz Słapek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4564/01
adres zamieszkania ul. Powst. Warszawskich 11, 63-400 Ostrów Wlkp.
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-11-29 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.





LEGENDA
1 - Magazyn do przebudowy
2 - Plac manewrowy

— Nawierzchnia utwardzona

— Elementy do rozbiórki

— Wewnętrzna instalacja zasilająca

— Doziemna instalacja wodociągowa

— Doziemna instalacja kanalizacji sanitarnej

±0,00=141,60m n.p.m.

BILANS TERENU DZIAŁKI NR 4424/5

Powierzchnia działki nr 4424/5	8416,00m ²	100,00%
Istniejąca powierzchnia zabudowy działki:	690,59m ²	8,21%
Istniejąca powierzchnia terenów utwardzonych:	2309,51m ²	27,44%
Istniejąca powierzchnia biologicznie czynna:	5415,90m ²	64,35%
Projektowane rozbiórki istniejącej zabudowy:	0,00m ²	0,00%
Projektowana powierzchnia zabudowy:	345,70m ²	4,11%
Powierzchnia zabudowy działki po zmianach:	690,59m ²	8,21%
Powierzchnia terenów utwardzonych po zmianach:	2655,21m ²	31,55%
Powierzchnia biologicznie czynna po zmianach:	5070,20m ²	60,24%

±0,00=141,60m n.p.m.

RZECZDZNAWA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH
mgr inż. p. Karol Gościński Nr upr. 661/2017

15. 12. 2025

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej

bez uwag stwierdzam z uwagami

Zestawienie elementów instalacji elektrycznej			
Typ		Ilość	
PWP - Złącze z "Przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu" Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego (40x60x29) + fundament+kieszka kablowa		1 szt.	
PWP UU - Urządzenie uruchamiające przeciwpożarowego wyłącznika prądu		2 szt.	
ZSA - Złącze z przełącznikiem sieć-agregat. Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego (40x60x29) + fundament+kieszka kablowa		1 szt.	

GEODEZJA „WIS” s.c.
Paweł Glinkowski
Sławomir Piotrowski, Zenon Zawodny
63-700 Krotoszyn, ul. Kołtāja 11/5
tel. 62-725-43-50
NIP: 621-000-33-15 REGON 250068638
email: geodezja@wis.pl

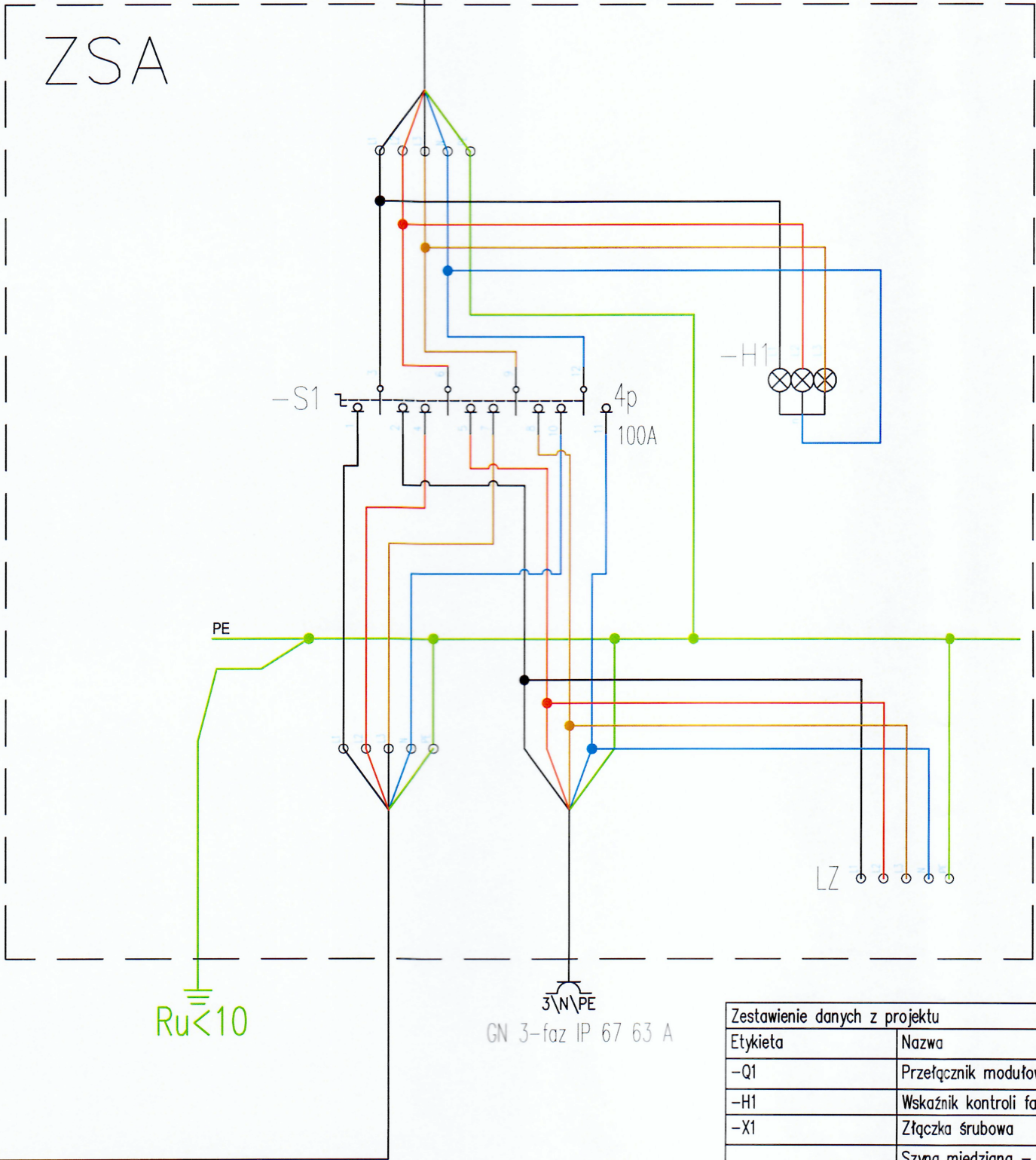
**GEODEZJA
PAWEŁ GLINKOWSKI**
63-700 Krotoszyn, ul. Kopernika 18
tel. 62-725-43-50
Upr. G D. 13.12.2020

Województwo:	Wielkopolskie
Powiat:	krotoszyński
Jednostka ewidencyjna:	301204 4 Krotoszyn - miasto
Obre ewidencyjny:	0001, Krotoszyn
AM 41	Dz. 4424/5
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH skala 1:500	
Układ współrzędnych:	UKŁAD 2000
Układ odniesienia:	PL-EVRF2007-NH
Numer kancelaryjny:	GG.6640.2118.2025
Granica obszaru aktualizacji:	
Brak aktualnych wpisów w księgach wieczystych odnośnie obciążeń służebnościami gruntowymi w granicach projektowanej inwestycji.	

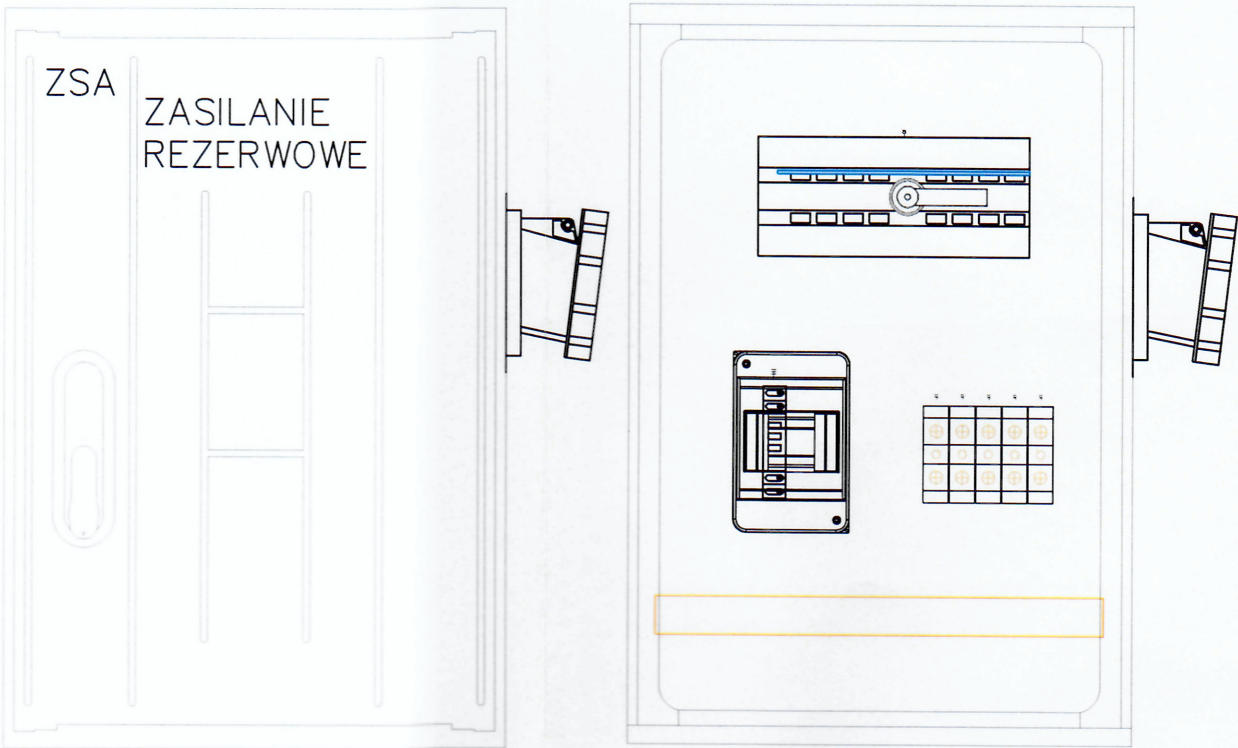
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GG.6640.2118.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Krotoszyński Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej
Wykonawca prac geodezyjnych	Geodezja WIS s.c. Krotoszyn
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 1 z dnia 17.11.2025r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODEZJA PAWEŁ GLINKOWSKI 63-700 Krotoszyn, ul. Kopernika 18 tel. 62-725-43-50 Upr. G D. 13.12.2020

Klimas		REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ			
Objekt:	Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji				
Lokalizacja:	ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4				
Inwestor:	Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołtāja 7, 63-700 Krotoszyn				
BRANZA ELEKTRYCZNA:					
Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:		
Projektant:	mgr inż. Łukasz Durzeński	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr upr. WKP0440/POOE/18	12.12.2025		
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Stąpek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr upr. 7131-3231PW/2000	12.12.2025		
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY				
Tytuł rys.:	Plan zagospodarowania terenu				
Skala	Nr archiwalny	58/11/KR/25	PZT-JE		
Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorstwa i prawach pokrewnych (Dz.U.2025.24 t. wraz z późniejszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powołanie i rozpowszechnianie mialowe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.					

Do złącza z przeciwpożarowego
wyłącznika prądu YKY 5x16mm2



Od tablicy pomiarowej
YKY 5x16mm2



- Uwaga:
1. Układ sieciowy TN-S
 2. W pobliżu złącza wykonać dodatkowe uziemienie pionowe.
 3. Rezystancja uziemienie nie może przekroczyć wartości 10 Ω
 4. Agregat można podłączyć do złącza poprzez wtyczkę 5 bołcową 63 A lub bezpośrednio poprzez zaciski śrubowe o przekroju przyłączeniowym żyły roboczej do 70 mm2.
 5. W fundamencie złącza wykonać otwór pozwalający na wprowadzenie kabla i zamknięcie drzwi złącza. Otwór zabezpieczyć gumową przesłoną.
 6. Drzwi wyposażić we wkładkę patentową.

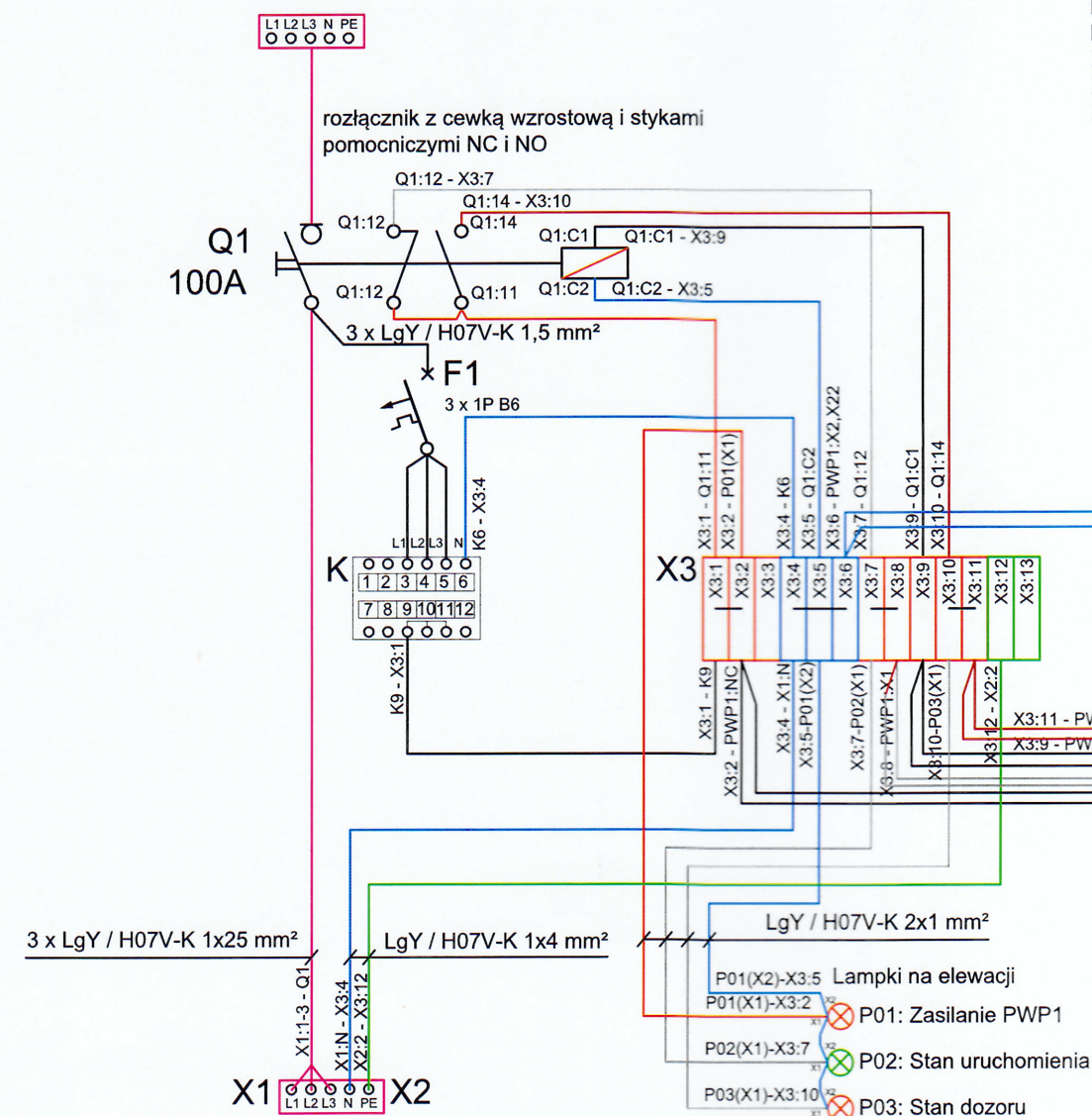
Klimas

REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Obiekt:	Przebudowa budynku magazynowego wraz z projektowanym utwardzeniem oraz infrastrukturą towarzyszącą			
Lokalizacja:	ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4			
Inwestor:	Urząd Miejski w Krotoszynie ul. Kołłątaja 7, 63-700 Krotoszyn			
BRANŻA ELEKTRYCZNA:				
Projektant:	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
	mgr inż. Łukasz Durzewski	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr. WKP/0440/POGE/18		12.12.2025
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr. 7131-32/31/PW/2000		12.12.2025
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY			Rev.
Tytuł rys.:	Złącze kablowe – ZSA			Nr rys.
Skala		Nr archiwalny	58/11/KR/25	E1

Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 2025.24 t.) wraz z dalszymi zmianami. Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

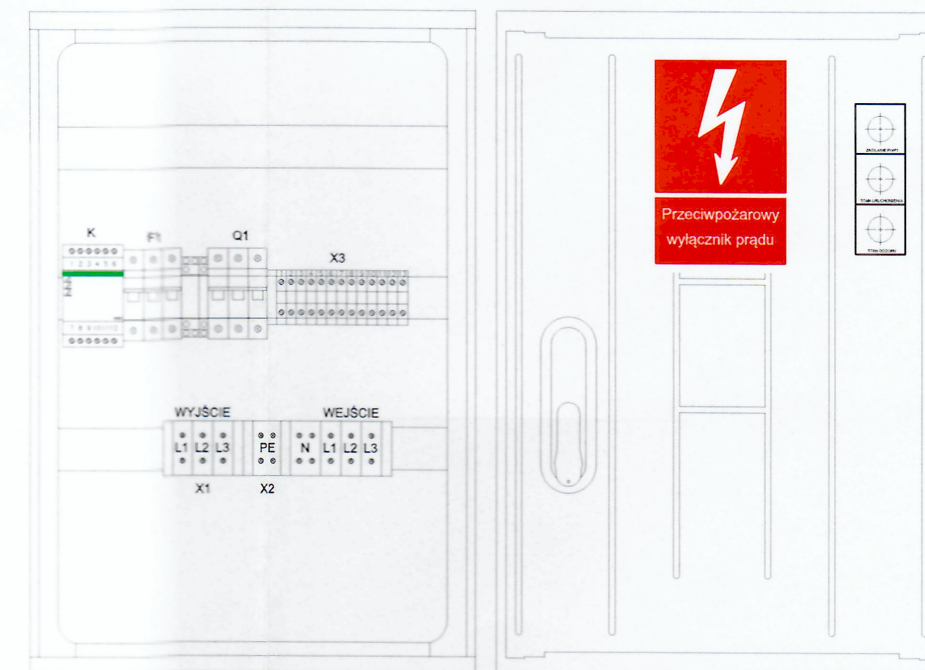
Do rozdzielni R
YKY 5x16mm²



Q1 - rozłącznik 100A
F1 - zabezpieczenie
K - automatyczny przełącznik faz PF431
X1 - listwa zaciskowa
X2 - listwa zaciskowa ZUG
X3 - listwa zaciskowa ZUG

Przewód ognioodporny PH90 HDGS 5x1 żo 300/500V

kolor szary - dioda zielona
kolor brązowy dioda czerwona
kolor czarny - przycisk sterowania cewką
kolor niebieski - przewód neutralny diod
kolor czarny - przycisk sterowania cewką



RZECZOWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH
mgr inż. poż. Karol Gościński Nr upr. 661/2017

15. 12. 2025

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony
przeciwpożarowej

bez uwag stwierdzam z uwagami

Do złącza ZSA
YKY 5x16mm²

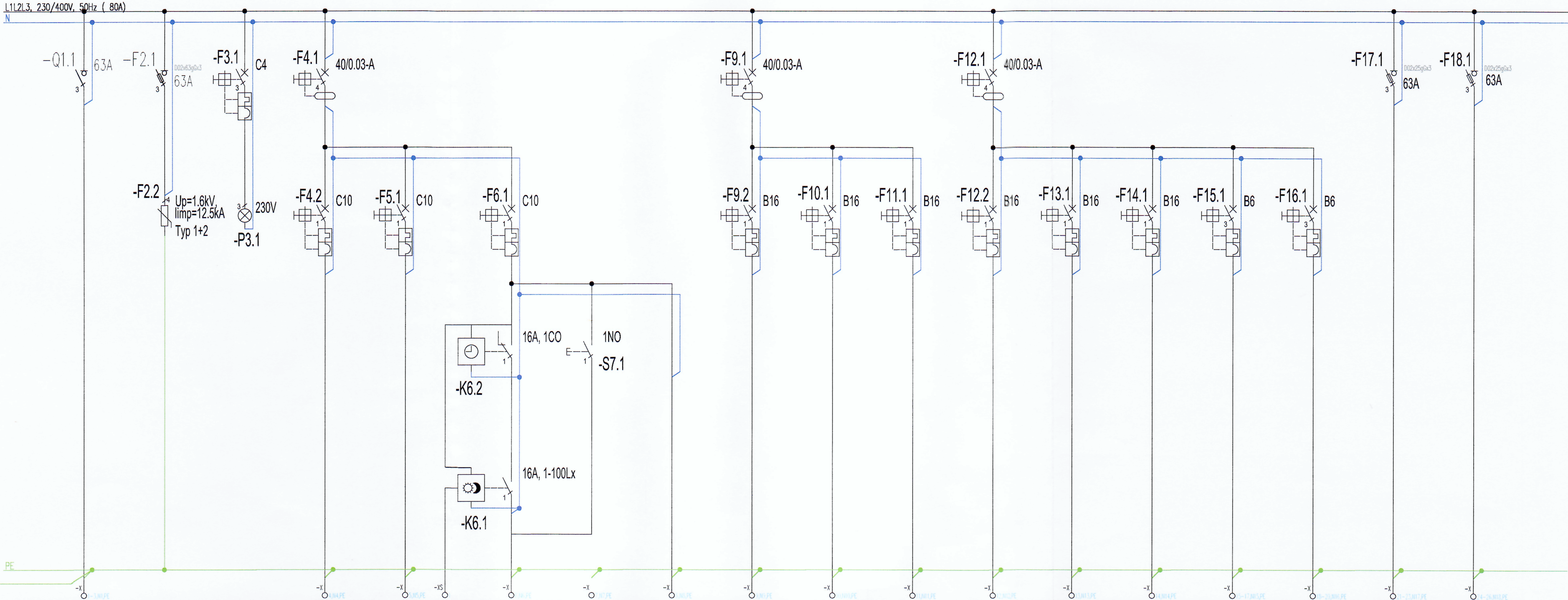
Uwaga:

- Połączenia między aparatem wykonawczym a elementami sterującymi i sygnalizacyjnymi wykonać kablami o klasie odporności na ogień PH 90
- Przewody prowadzić na certyfikowanych uchwytach metalowych zapewniających trwałe trzymanie kabla podczas działania na nie ognia.
- Wszystkie przejścia kabli przez ściany oddzielenia pożarowego zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej równej danej przegrodzie.
- Przykładowe rozwiązania złącza Z PWP przygotowano na podstawie dokumentacji firmy SPAMEL

Klimas REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	
Objekt:	Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji
Lokalizacja:	ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4
Inwestor:	Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołłątaja 7, 63-700 Krotoszyn

Przewód ognioodporny PH90 HDGS 5x1 żo 300/500V

BRANŻA ELEKTRYCZNA:				
	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Durzewski	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenerge-tycznych nr upr.WKP/0440/POOE/18		12.12.2025
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenerge-tycznych nr upr.7131-32/31/PW/2000		12.12.2025
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY			Rev.
Tytuł rys.:	Złącza z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu. PWP			
				Nr rys.
Skala		Nr archiwalny	58/11/KR/25	E2
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U.2025.24 tj. wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.				



$R_u < 10 \Omega$

Numer obwodu	1	2	3	4	5	6	6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Opis	--	--	--	--	--	Automat	Ręczne	z włączników W9, W13	--	--	--	--	--	--	Zasilanie bramy	Zasilanie bramy	--	--
Moc [kW]	18	--	--	0,4	0,6	0,1	0,1	0,1	1,8	1,8	3	1,5	1,5	1,5	2	2	10	10
Przewód	YKY 5x16mm ²	--	--	YDY 3x1,5 mm ²	YDY 3x1,5 mm ²	YKY 3x1,5mm	YKY 3x1,5mm	YKY 3x1,5mm	YDY 3x2,5 mm ²	YDY 3x2,5 mm ²	YDY 3x2,5 mm ²	YDY 3x2,5 mm ²	YDY 3x2,5 mm ²	YDY 3x2,5 mm ²	YDY 5x2,5 mm ²	YDY 5x2,5 mm ²	YDY 5x6 mm ²	YDY 5x6 mm ²
Nazwa obwodu	Zasilanie	Ochrona przepięciowa	Kontrola napięcia	Ośw. podsta. + awaryjne (biura)	Ośw. podsta. + awaryjne (magazyny)	Ośw. zewnętrzne	Ośw. zewnętrzne	Ośw. zewnętrzne	Gniazda biura	Gniazda biura	Gniazda pom socjalne	Gniazda magazyn I	Gniazda magazyn II	Gniazda magazyn III	Gniazda 3-faz	Gniazda 3-faz	Zestaw gniazdowy (ZG)	Zestaw gniazdowy (ZG)

Uwaga:

- Układ sieci TN-S
- Na etapie realizacji zweryfikować moce przyłączeniowe poszczególnych odbiorników instalacji elektrycznej.
- Obwody oraz zabezpieczenia jednoznacznie oznaczyć.

Klimas REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Obiekt: Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji

Lokalizacja: ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn
działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4

Inwestor: Miasto i Gmina Krotoszyn
ul. Kołłątaja 7, 63-700 Krotoszyn

BRANŻA ELEKTRYCZNA:			
Nazwisko:	mgr inż. Łukasz Durzewski	Uprawnienia:	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektroenergetycznych nr upr: WKP/04/40/P/OCE/18
Projektant:	mgr inż. Tomasz Słapek	Uprawnienia:	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektroenergetycznych nr upr: 7151-32/31/PW/2000
Sprawdzający:			
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY		
Tytuł rys.:	Schemat rozdzielni R		
Skala	Nr archiwalny	58/11/KR/25	Rev.
			Nr rys.

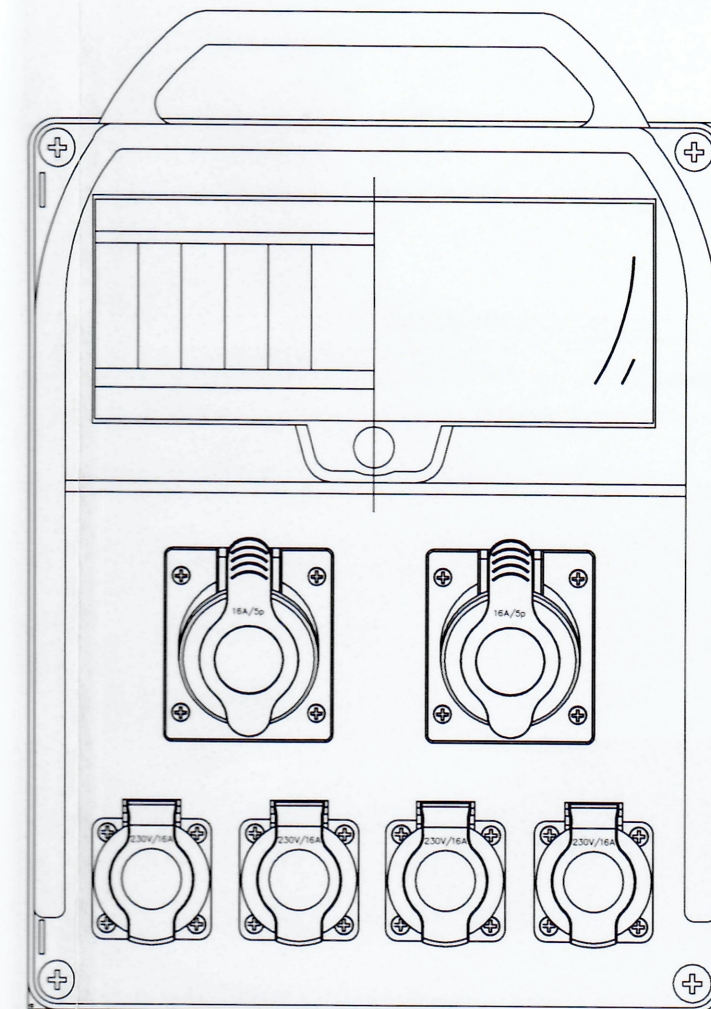
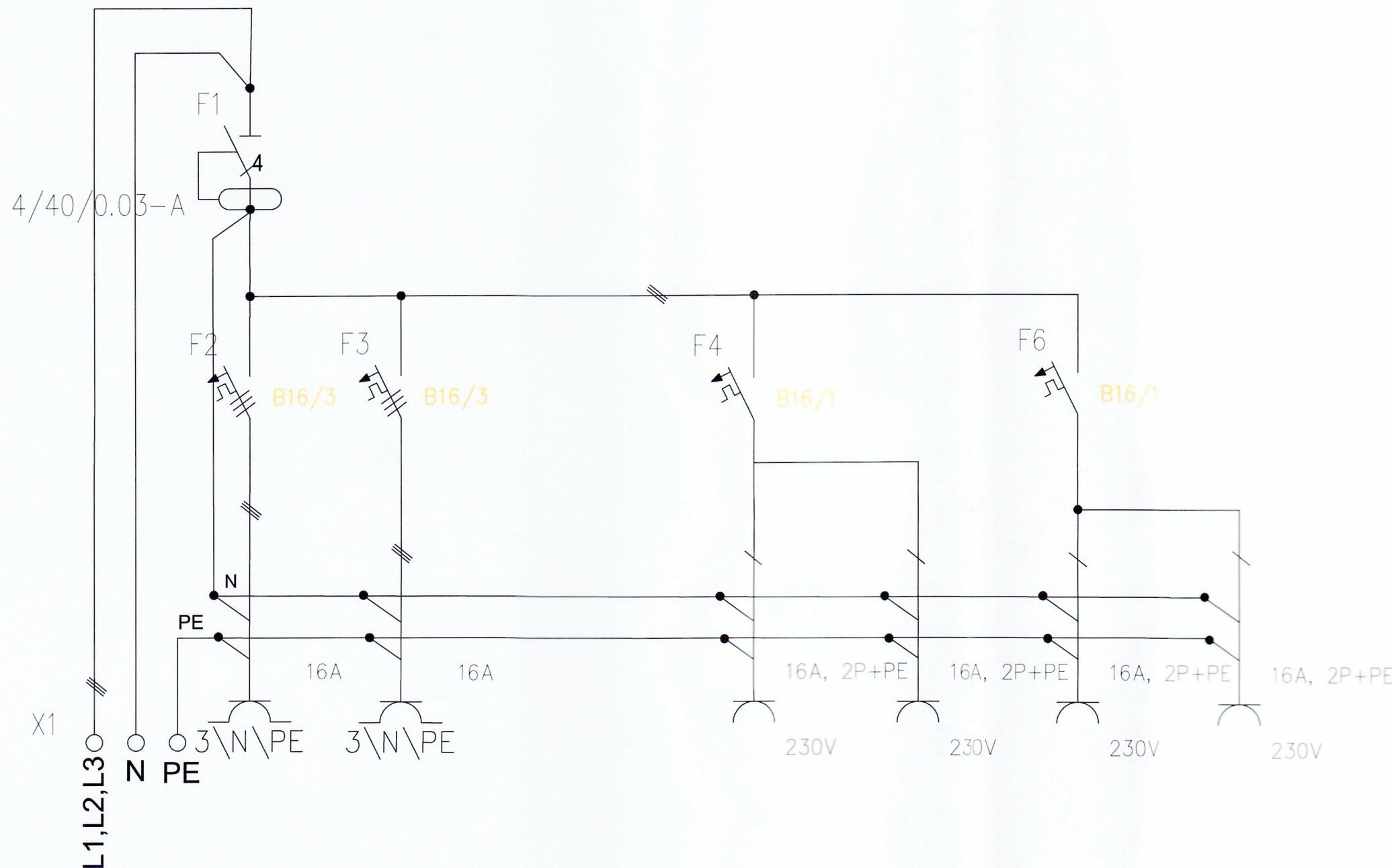
Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 2025.24 t.j. wraz z późniejszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.



Zestawienie danych z projektu			
Etykieta	Nazwa	Typ	Ilość
-F2.1, -F17.1, -F18.1	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P	63A	3 szt.
-F2.2	Ochronnik przeciwprzepięciowy 4P (Typ 1+2)	Up=1.6kV, Iimp=12.5kA	1 szt.
-F3.1	Wyłącznik nadprądowy 3P	C4	1 szt.
-F4.1, -F9.1, -F12.1	Wyłącznik różnicowoprądowy A 3-f+N	40/0.03-A	3 szt.
-F4.2, -F5.1, -F6.1	Wyłącznik nadprądowy 1P	C10	3 szt.
-F9.2, -F10.1, -F11.1, -F12.2, -F13.1, -F14.1	Wyłącznik nadprądowy 1P	B16	6 szt.
-F15.1, -F16.1	Wyłącznik nadprądowy 3P	B6	2 szt.
-K6.1	Przełącznik zmierzchowy	16A, 1-100Lx	1 szt.
-K6.2	Zegar sterujący tygodniowy	16A, 1C0	1 szt.
-P3.1	Lampka kontrolna 3-fazowa	230V	1 szt.
-Q1.1	Rozłącznik główny 3P	63A	1 szt.
-S7.1	Przycisk	1NO	1 szt.
-X2	Blok rozdzielczy	100 A (4x11)	1 szt.
R	Rozdzielnica podtynkowa 90-modułów, (5x18) IP 40		1 szt.
	Wkładka topikowa	D02 x 25gG	6 szt.
	Wkładka topikowa	D02 x 63gG	3 szt.

1. Układ sieci TN-S
2. Obwody oraz zabezpieczenia jednoznacznie oznaczyć.
3. Połączenia od bloku rozdzielczego do zabezpieczeń wykonywać przewodem o obciążalności długotrwałej nie mniejszej niż prąd znamionowy danego zabezpieczenia. Między aparatami połączenia wykonać linką Lgy10mm² lub listwą widelkową.

		REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	
Objekt:	Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji		
Lokalizacja:	ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4		
Inwestor:	Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołłątaja 7, 63-700 Krotoszyn		
BRANŻA ELEKTRYCZNA:			
	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Durzewski	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenerge-tycznych nr upr.WKP/0440/POGE/18	 12.12.2025
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Ślapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenerge-tycznych nr upr.7131-32/31PW/2000	 12.12.2025
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY		Rev.
Tytuł rys.:	<i>Widok rozdzielni R</i>		Nr rys.
Skala	Nr archiwalny	58/11/KR/25	E3.1
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2025.24 t.j. wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powołanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.			



- Uwaga:
1. Układ sieci TN-S
 2. Obwody oraz zabezpieczenia jednoznacznie oznaczyć.

Klimas		REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ		
Obiekt:	Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji			
Lokalizacja:	ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4			
Inwestor:	Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołataja 7, 63-700 Krotoszyn			
BRANŻA ELEKTRYCZNA:				
Projektant:	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
	mgr inż. Łukasz Durzewski	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenerge-tycznych nr upr.WKP/0440/PO.OE/18		12.12.2025
Sprawdzający:	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenerge-tycznych nr upr.7131-32/31PW/2000		12.12.2025
Stadium:	PROJEKT TECHNICZNY			Rev.
Tytuł rys.:	Rozdzielnia gniazdowa ZG			Nr rys.
Skala	Nr archiwalny	58/11/KR/25	E4	
Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2025.24 t.) wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.				

ZESTAWIENIE POMIESZCZEN			
Nr	Nazwa	Pow. [m ²]	Wykonanie
1.01	Magazyn	15.88	posadzka asfaltowa
1.02	Magazyn	55.89	posadzka asfaltowa
1.03	Magazyn	8.92	posadzka asfaltowa
1.04	Magazyn	24.48	posadzka asfaltowa
1.05	Magazyn	25.84	posadzka asfaltowa
1.06	Magazyn	16.12	posadzka asfaltowa
1.07	Magazyn	45.29	posadzka asfaltowa
1.08	Magazyn	14.88	posadzka asfaltowa
1.09	Magazyn	15.07	posadzka asfaltowa
1.10	Magazyn	15.19	posadzka asfaltowa
1.11	Magazyn	8.97	posadzka asfaltowa
1.12	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.13	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.14	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.15	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.16	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.17	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.18	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.19	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.20	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.21	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.22	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.23	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.24	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.25	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.26	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.27	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.28	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.29	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.30	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.31	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.32	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.33	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.34	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.35	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.36	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.37	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.38	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.39	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.40	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.41	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.42	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.43	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.44	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.45	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.46	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.47	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.48	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.49	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.50	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.51	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.52	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.53	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.54	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.55	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.56	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.57	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.58	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.59	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.60	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.61	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.62	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.63	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.64	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.65	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.66	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.67	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.68	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.69	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.70	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.71	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.72	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.73	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.74	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.75	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.76	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.77	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.78	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.79	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.80	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.81	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.82	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.83	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.84	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.85	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.86	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.87	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.88	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.89	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.90	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.91	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.92	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.93	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.94	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.95	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.96	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.97	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.98	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.99	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa
1.100	Magazyn	12.84	posadzka asfaltowa

REWIZJE:			
Nr.	Data	Opis rewizji	Wydana dla

Zestawienie danych z projektu		
Typ	Ilość	
AW – Oprawa awaryjna LED 3W 3h 395 lm IP 65 (np. EXIT S)	4 szt.	
AW2 –Oprawa awaryjna LED 2W, 3h, 290 lm, okrągła IP65, (np.AXN)	2 szt.	
DR1 – oprawa downlight 15W 1900 lm (np. DOWNLIGHT RC LED 3.0)	3 szt.	
EW+G –Oprawa awaryjna LED 3W 3h 390 lm IP 66 (np. OUTDOOR LED) + układ grzejny od-25 do 40°C	2 szt.	
EW+P – Oprawa awaryjna LED 2W 3h IP65 z piktogramem (np EXIT S)	4 szt.	
IN1 – oprawa przemysłowa 26W 4500 lm IP 66 (np.INDUSTRIAL LED 6.0 1 97/80/1277)	5 szt.	
IN2 – oprawa przemysłowa 17W 3000 lm IP 66 (np.INDUSTRIAL LED 6.0 1 97/80/1277)	8 szt.	
KCZ – Kinkiet zewnętrzny LED czujnikiem zmierzchu IP54 230V 10 w 700 lm	1 szt.	
KH1 – Kinkiet ścienny tażienkowy 15W IP 44 1200 lm	1 szt.	
KH2 – Oprawa elewacyjna zewnętrzny 10W IP 44 1055lm	2 szt.	
NP1 – oprawa okrągła plafonier 20W 2400 lm IP 65 (np. NEPTUNE LED 2.1)	5 szt.	
NP3 – oprawa okrągła plafonier 30 cm (NEPTUNE LED 2.1) 28W 3300 lm	2 szt.	
SK2 – oświetlacz wym 275/67/280 39W 5450lm IP 66 (np.SKYLIGHT LED 4.0 2)	5 szt.	
SQ1 – oprawa biurowa 60x60 (np. SQUIGHT LED 1.1 1) 19W 2700 lm IP 40	2 szt.	
SQ3 – oprawa biurowa 60x60 (np. SQUIGHT LED 1.1) 27W 3800 lm IP 40	8 szt.	
WE – Wentylator kanałowy 230V	1 szt.	
ŁP – Łącznik pojedynczy IP 20	2 szt.	
ŁPH – Łącznik pojedynczy hermetyczny IP 44	4 szt.	
ŁS – Łącznik schodowy podtynkowy IP 20	2 szt.	
ŁSH – Łącznik schodowy hermetyczny IP 44	4 szt.	
ŁS – Łącznik świecznikowy IP 20 biały 10A	3 szt.	
ŁSH – Łącznik świecznikowy hermetyczny IP 44	8 szt.	
ZSA – Złącze z przelącznikiem sieć-agregat. Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego (40x60x25) + fundament	1 szt.	
PWP – Złącze z "Przecwipowarowym wyłącznikiem prądu" Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego (40x60x25) + fundament	1 szt.	
PWP UU – Urządzenie uruchamiające przeciwpożarowego wyłącznika prądu	2 szt.	
R1 – Rozdzielnica podtynkowa 90–modułów, (5x18) (wg rys E3)	1 szt.	

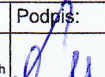
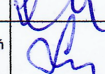
RZECZPOZNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWOPOŻAROWYCH
mgr inż. Piotr Karol Gościński Nr upr. 661/2017

Piotr Karol Gościński 15. 12. 2025

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej
bez uwag stwierdzam z uwagami

- Uwaga:
- Kolorem zielonym zaznaczono oświetlenie awaryjne
 - W zależności od ustawienia wyposażenie obiektu należy zweryfikować lokalizację oraz długości elementów instalacji elektrycznej
 - Na etapie realizacji inwestycji należy zweryfikować trasy prowadzenia instalacji elektrycznej z innymi instalacjami w budynku.
 - Lokalizację elementów instalacji sanitarnej zweryfikować z projektem branżowym.
 - Wszystkie przejścia kabli przez ściany i strop przegród oddzielenia pożarowego zabezpieczyć ogniochronnie. zabezpieczenia powinny zapewnić odporność ogniową przejść równą odporności ogniowej przegrody.
 - Ilości elementów inst. elektrycznej wskazane w tabeli należy zweryfikować na etapie wykonawczym.

Klimas REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Objekt:	Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji			
Lokalizacja:	ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4			
Inwestor:	Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołtata 7, 63-700 Krotoszyn			
BRANŻA ELEKTRYCZNA:				
	Nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis:	Data:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Durzewski	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elekt. i elektroenerge-tycznych nr upr.WKP/0440/POCE/18		12.12.2025
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elekt. i elektroenerge-tycznych nr upr.151-3231PW/2000		12.12.2025
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY			Rev.
Tytuł rys.:	Instalacja oświetlenia			Nr rys.
Skala	1:100	Nr archiwalny	58/11/KR/25	E5

Wszystkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. 2025.24.1), wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

Oznaczenia:

Oznaczenie lampy
Numer wyłącznika
L6 [W3]
R/11
Numer obw. zasilającego
Oznaczenie rozdzielni

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
Nr	Nazwa	Pow. [m ²]	Wykonczenie
1.1	Magazyn	15.80	posadzka ceramiczna
1.2	Magazyn	15.40	posadzka ceramiczna
1.3	Magazyn	8.82	posadzka ceramiczna
1.4	Magazyn	21.48	posadzka ceramiczna
1.5	Magazyn	20.44	posadzka ceramiczna
1.6	Magazyn	16.12	posadzka ceramiczna
1.7	Magazyn	46.28	posadzka ceramiczna
1.8	Magazyn	14.88	posadzka ceramiczna
1.9	Magazyn	10.07	posadzka ceramiczna
1.10	Magazyn	10.18	posadzka ceramiczna
1.11	Magazyn	8.97	posadzka ceramiczna
1.12	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.13	Magazyn	15.07	posadzka ceramiczna
1.14	Magazyn	14.65	posadzka ceramiczna
1.15	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.16	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.17	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.18	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.19	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.20	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.21	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.22	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.23	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.24	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.25	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.26	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.27	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.28	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.29	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.30	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.31	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.32	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.33	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.34	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.35	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.36	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.37	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.38	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.39	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.40	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.41	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.42	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.43	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.44	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.45	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.46	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.47	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.48	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.49	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.50	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.51	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.52	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.53	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.54	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.55	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.56	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.57	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.58	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.59	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.60	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.61	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.62	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.63	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.64	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.65	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.66	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.67	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.68	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.69	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.70	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.71	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.72	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.73	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.74	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.75	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.76	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.77	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.78	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.79	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.80	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.81	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.82	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.83	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.84	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.85	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.86	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.87	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.88	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.89	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.90	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.91	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.92	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.93	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.94	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.95	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.96	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.97	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.98	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.99	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna
1.100	Magazyn	12.24	posadzka ceramiczna

REWIZJE:		WYKONANIE:	
Nr.	Data	Opis rewizji	Wydana dla
Zestawienie danych z projektu			
	Typ	Ilość	
G2	Gniazdo podtynkowe podwójne 2x16A 230V IP20	20 szt.	
GH	Gniazdo pojedyncze z pokrywą 16A 250V IP44	1 szt.	
GH2	Gniazdo hermetyczne podwójne 2x16A/250V IP44	19 szt.	
GH3F	Gniazdo hermetyczne 3-fazowe 3P+N+PE z pokrywą 16A 400V IP44 (zas. napędu bramy)	2 szt.	
PWP	Złącze z "Przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu" Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego (40x60x25) + fundament	1 szt.	
PWP UU	Urządzenie uruchamiające przeciwpożarowego wyłącznika prądu	2 szt.	
R1	Rozdzielnica podtynkowa 90-modułów, (5x18) (wg rys E3)	1 szt.	
ZG1	Rozdzielnica R-BOX 380R 13S, 2x16A/5p, 4x250V/16A,	2 szt.	
ZSA	Złącze z przetwornikiem sieci-agregat. Obudowa z tworzywa termoutwardzalnego (40x60x25) + fundament	1 szt.	

- Uwaga:
- W zależności od ustawienia wyposażenie obiektu należy zweryfikować lokalizację oraz długości elementów instalacji elektrycznej
 - Na etapie realizacji inwestycji należy zweryfikować trasy prowadzenia instalacji elektrycznej z innymi instalacjami w budynku.
 - Lokalizację elementów instalacji sanitarnej zweryfikować z projektem branżowym.
 - Wszystkie przejścia kabli przez ściany i strop przegród oddzielenia pożarowego zabezpieczyć ogniochronnie. zabezpieczenia powinny zapewnić odporność ogniową przejść równą odporności ogniowej przegrody.
 - Ilości elementów inst. elektrycznej wskazane w tabeli należy zweryfikować na etapie wykonawczym.

Klimas

REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Objekt:

Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji

Lokalizacja:

ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn
działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4

Inwestor:

Miasto i Gmina Krotoszyn
ul. Kołtataja 7, 63-700 Krotoszyn

BRANŻA ELEKTRYCZNA:

Nazwisko:

Uprawnienia:

Podpis:

Data:

Projektant:

mgr inż. Łukasz Durzewski

uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr. WKP/0440/PO/06/18

Sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Słapek

uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr. 7151-3231PW/2000

Stadium:

PROJEKT TECHNICZNY

Rev.

Tytuł rys.:

Instalacja zas. odb. 230/400V i gniazdowa

Nr rys.

Skala:

1:100

Nr archiwalny

58/11/KR/25

E6

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. 2025.24 t.) wraz z dalszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe tylko za pisemną zgodą Klimas Realizacja Budów i Projektów Budowlanych spółka z ograniczoną odpowiedzialnością.

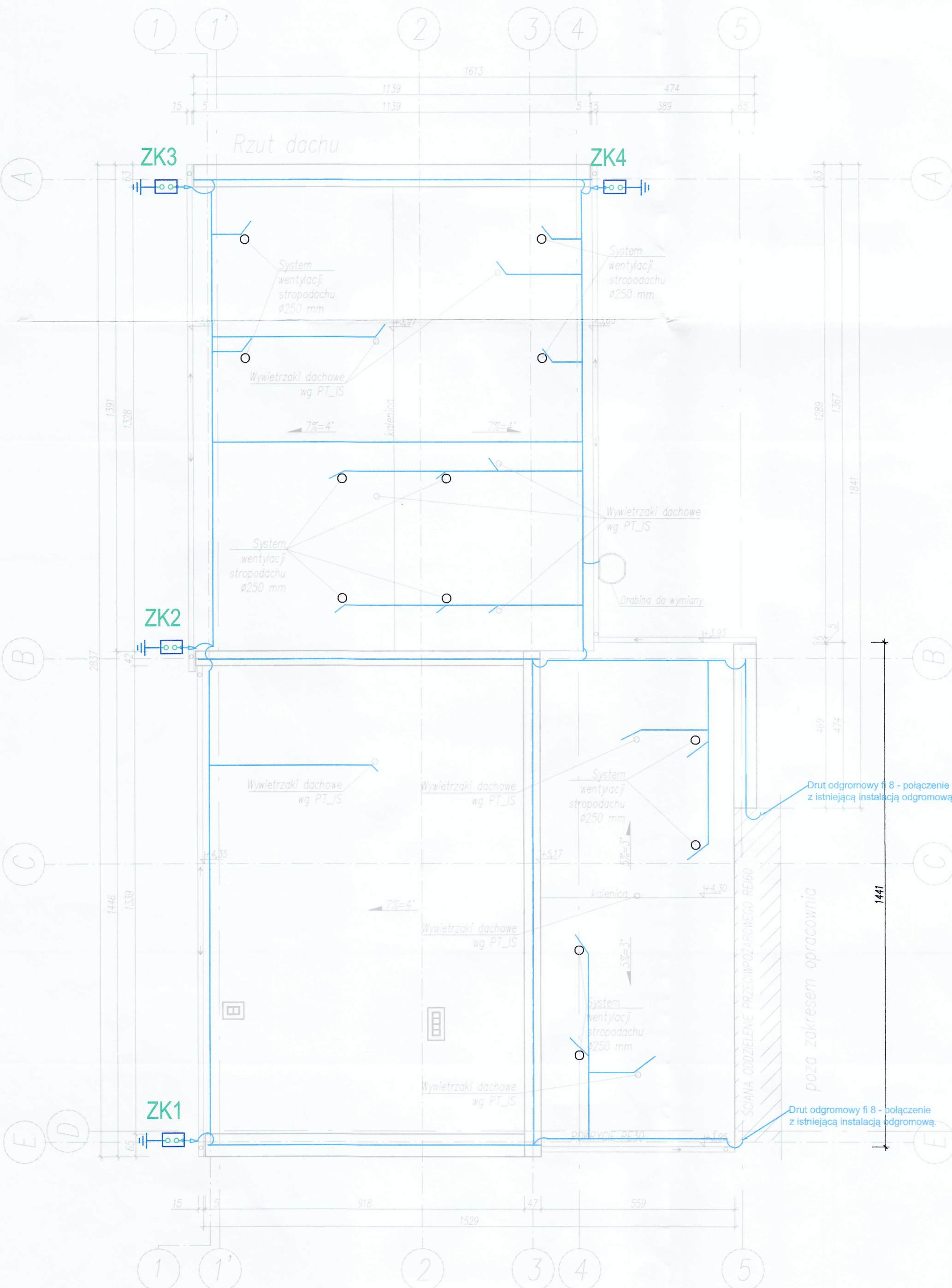
Oznaczenia:

G — Oznaczenie gniazda/ odbiornika

R1/11 — Numer obw. zasilającego

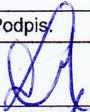
— Oznaczenie rozdzielni

Legenda		
	Nazwa	Ilość
	Drut odgromowy 8 OG	~70 kg
	Przewody odprowadzające - Drut odgromowy 8 OG	
	Złącze kontrolne 4-otworowe w obudowie elewacyjnej	4 szt.



UWAGI:

- W związku z pracami elewacyjnymi i dachowymi należy zdemontować istniejącą instalację odgromową. Istniejące uziomy pionowe należy wykorzystać ponownie. Wykonać nowe złącza kontrolne, zatopione w ociepleniu.
- Zwoody poziome należy wykonać z prętów ocynkowanych Ø8, prowadzonych na uchwytych dostosowanych do podłoża.
- Elementy metalowe dachu (rynny, obróbki blacharskie itp.) należy podłączyć do instalacji odgromowej.
- Elementy wystające ponad dach (np. wyiewtrzaki dachowe) należy zabezpieczyć dodatkowymi sztycami ochronnymi.
- Rezystancja uziomu nie powinna być większa niż 10 Ω.
- Przewody odprowadzające należy prowadzić w odgromowych rurach ochronnych.
- Podane w tabelach ilości materiałów podstawowych mają charakter szacunkowy. Na etapie wykonawczym należy zweryfikować ich ostateczną ilość.

Klimas					REALIZACJA BUDÓW I PROJEKTÓW BUDOWLANYCH	
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ						
Objekt:	Przebudowa istniejącego magazynu, budowa utwardzeń, przebudowa i budowa doziemnych instalacji					
Lokalizacja:	ul. Zdunowska 112, 63-700 Krotoszyn działka nr 4424/5, obręb 0001-Miasto Krotoszyn, jednostka 301204_4					
Inwestor:	Miasto i Gmina Krotoszyn ul. Kołłątaja 7, 63-700 Krotoszyn					
BRANŻA ELEKTRYCZNA:						
	Nazwisko:	Uprawnienia:		Podpis:	Data:	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Durzewski	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr. WKP/0440/P/OOE/18			12.12.	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Słapek	uprawniony projektant w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i inst. i urządzeń elektr. i elektroenergetycznych nr upr. 7151-32/31PW/2000			12.12.	
Stadium	PROJEKT TECHNICZNY					Rev.
Tytuł rys.:	Instalacja odgromowa					Nr rys.
Skala	1:100	Nr archiwalny		58/11/KR/25		E7