

INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE

Jacek Strzelecki

ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk

Rok zał. 1989

instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH

INWESTYCJA	Budowa budynku gospodarczego koło Urzędu Miejskiego Kategoria obiektu III
ADRES INWESTYCJI	Kamieńsk ul. Wieluńska, gm. Kamieńsk dz. nr ewid. 119/1 obręb 4 Miasta Kamieńsk
INWESTOR	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50

WYKONAWCA	Instalatorstwo Elektryczne Jacek Strzelecki 97-360 Kamieńsk ul. Słoneczna 3		
<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Zakres</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Pieczęć i podpis</i>
mgr inż. Paweł Niewiński	Opracował	asystent projektanta	
mgr inż. Jacek Strzelecki	Projektował	LOD/0883/PWOE/08	

Kamieńsk - wrzesień 2019

SPIS TREŚCI

Spis zawartości projektu

1	Strona tytułowa.....	- 1
2	Zawartość opracowania.....	- 2
3	Oświadczenie projektantów.....	- 3
4	Uprawnienia.....	- 4
5	Opis techniczny.....	- 7
6	Informacja BIOZ.....	- 10

Spis rysunków

Rys. 1	Schemat rozdzielni TB.....	- 13
Rys. 2	Widok rozdzielni TB.....	- 14
Rys. 3	Instalacja oświetlenia	- 15
Rys. 4	Instalacja gniazd wtykowych.....	- 16

Oświadczenie do projektu budowlanego instalacji elektrycznych wewnętrznych:

Budowa budynku gospodarczego koło Urzędu Miejskiego

Kamieńsk ul. Wieluńska, gm. Kamieńsk
dz. nr ewid. 119/1 obręb 4 Miasta Kamieńsk

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że sporządziłem w/w projekt budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest on kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań przyjętych w dokumentacji projektowej dokonane bez zgody zwalniają projektanta od odpowiedzialności prawnej za skutki wynikłe z dokonanej zmiany.

<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Zakres</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Pieczęć i podpis</i>
mgr inż. Paweł Niewiński	Opracował	asystent projektanta	
mgr inż. Jacek Strzelecki	Projektował	LOD/0883/PWOE/08	

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2921/687/08
sygn. akt KK/D/7131-2/883/08

D E C Y Z J A

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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e**

Panu Jackowi Strzeleckiemu

magistrowi inżynierowi elektrykowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu 7 kwietnia 1963 r. w Kamieńsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0883/PWOE/08

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

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 31 stycznia 2008 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Jacek Strzelecki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałązka



Pan Jacek Strzelecki jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi 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, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka



Otrzymują:

1. Jacek Strzelecki
ul. Słoneczna 3
97-360 Kamieńsk;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-R7A-4AP-3LT *

Pan Jacek Bogusław STRZELECKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/3879/03
adres zamieszkania ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-12-28 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- a) zlecenie inwestora
- b) projekty branżowe
- c) uzgodnienia z inwestorem
- d) aktualne normy i przepisy

2. Zakres opracowania

- zasilanie
- instalacje wewnętrzne
- tablica rozdzielcza

3. Wykonanie robót

3.1. Zasilanie

Projektowany budynek gospodarczy zasilany będzie z istniejącego przyłącza elektroenergetycznego kablowego usytuowanego na elewacji istniejącego budynku. Istnieje wystarczająca rezerwa mocy przyłączeniowej.

Rozdzielnię główną projektowanego budynku TB należy zasilić ze złącza pomiarowego kablem zalicznikowym YKY 4x10mm². W rozdzielni głównej należy dokonać podziału przewodu ochronno-neutralnego PEN na PE i N. Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 10\Omega$. W rozdzielni głównej zainstalować wyłącznik główny typu FR304 63A.

3.2. Instalacje wewnętrzne

Instalację gniazd wtykowych, oświetlenia i siłową należy wykonać jako podtynkową przewodami YDYpżo 750V lub jako podtynkową przewodami DY 750V w karbowanych rurach osłonowych typu peszel.

Rozmieszczenie urządzeń podano na rys. nr 3, 4.

Łączniki instalować na wysokości 1,3 m od podłoża.

Gniazda wtykowe instalować na wysokości 1,1 lub 0,3 m w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Wysokość montażu uzgodnić na etapie wykonawstwa z inwestorem. Zainstalować osprzęt w systemie ramkowym.

Należy zainstalować osprzęt podtynkowy.

Połączenia obwodów wykonać przy pomocy puszek zwykłych i hermetycznych w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. Połączeń w puszkach należy dokonywać za pomocą złączek (np. Wago) wcześniej oczyszczonych żył.

W pomieszczeniach gdzie występuje wilgoć lub kurz zainstalować osprzęt oraz oprawy oświetleniowe o podwyższonym stopniu ochronny przed przedostawaniem się ciał stałych i wody IP44 lub wyższym.

W sanitariatach zainstalować wentylatory włączane razem z oświetleniem. Wentylacja według odrębnego opracowania.

Wszystkie instalację należy wykonać ze szczególną starannością oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3.3. Tablica rozdzielcza

Tablicę rozdzielczą należy wykonać według załączonych schematów (rysunki nr 1-2) w obudowie natynkowej z drzwiczkami 4x18, IP40.

Tablicę rozdzielczą należy wyposażać w listwy przyłączeniowe PE i N. Do okablowania wewnętrznego rozdzielni stosować przewody miedziane jednożyłowe giętkie o odpowiednim przekroju.

Rozdzielnię zamontować na wysokości 1,5 m od podłoża.

4. Ochrona od porażen

Ochronę przeciwporażeniową stanowią wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie wyłączenia 30 mA. W rozdzielni należy zainstalować szynę połączeń wyrównawczych. Części przewodzące powinny być połączone z uziemionym przewodem ochronnym PE jako połączenia wyrównawcze miejscowe powoduje to samoczynne odłączenie zasilania w warunkach zakłóceń. Układ sieci TN-S. Po wykonaniu instalacji sprawdzić skuteczność ochrony pomiarem.

Instalacje elektryczne wewnętrzne – budowa budynku gospodarczego koło Urzędu Miejskiego
Kamieńsk ul. Wieluńska, gm. Kamieńsk, dz. nr ewid. 119/1 obręb 4 Miasta Kamieńsk

Uwagi końcowe:

1. Całość robót należy wykonać solidnie i zgodnie z przepisami podanymi na wstępie.
2. Prace montażowe i nadzór zlecić firmie posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie.
3. Przestrzegać przepisy B.H.P. i technologię poszczególnych robót.
4. Materiały użyte do budowy powinny posiadać atest oraz być dopuszczone do powszechnego stosowania.
5. Po wykonaniu instalacji elektrycznych należy wykonać odpowiednie pomiary
6. Protokoły pomiarów i badań oraz certyfikaty zastosowanych materiałów należy przekazać Inwestorowi.

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA

Inwestycja: Budowa budynku gospodarczego koło Urzędu Miejskiego

**Adres: Kamieńsk ul. Wieluńska, gm. Kamieńsk
dz. nr ewid. 119/1 obręb 4 Miasta Kamieńsk**

**Inwestor: Gmina Kamieńsk
97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50**

Projektant: mgr inż. Jacek Strzelecki

Kamieńsk, 2019r.

1. Zakres robót do wykonania.

- Prace związane z instalacją elektryczną.
- Wykonywanie pomiarów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek, w którym będą prowadzone prace jest obiektem projektowanym.

3. Wykaz obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Dla zakresu prac objętego niniejszym projektem nie występują zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi ze strony elementów zagospodarowania terenu. Należy jednak zwrócić uwagę na prawidłową organizację placu budowy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania:

Przy organizowaniu prac należy uwzględnić specyfikację wykonywania robót budowlanych, montażowych i instalacyjnych, występujących przy realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego, których charakter, organizacja i miejsce powadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Miejsce zagrożenia – cały teren objęty robotami związanymi z robotami ziemnymi prowadzonym w terenie.
- Czas występowania zagrożeń – czas prowadzenia wszelkich prac od przekazania placu budowy do ich zakończenia z dokonaniem inwentaryzacji i odbioru końcowego,
- Rodzaj urządzeń – zagrożenia wypadkowe, praca maszyn i urządzeń.
- Prowadzenie prac na wysokości powyżej 1m – a w szczególności niebezpieczeństwo upadku z rusztowań bądź z dachu.
- Zanieczyszczenie powietrza pyłami i gazami.
- Hałas
- Praca w pobliżu urządzeń będących pod napięciem.
- Możliwość porażenia prądem.
- Możliwość poparzenia podczas prac spawalniczych.
- Możliwość odniesienia urazów mechanicznych.

Prowadzenie i wykonywanie powyższych robót może stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na całym terenie objętym pracami budowlanymi i przez cały czas ich trwania.

5. Informacja o sposobie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do prowadzenia robót.

Zadaniem instruktażu jest zapoznanie pracowników i obsługę maszyn i pojazdów z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed nimi oraz metodami bezpiecznej pracy na danych rodzajach prac.

Instruktaż winien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonania robót na początku każdego dnia pracy.

Instruktaż przeprowadza osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednio doświadczenie zawodowe.

Pracownicy powinni posiadać wymagane przepisami uprawnienia i kwalifikacje, aktualne badanie lekarskie i szkolenia BHP.

Kierownik robót przeprowadza instruktaż BHP każdego pracownika, a w szczególności zasady działania w przypadkach wystąpienia zagrożeń.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawą komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii innych urządzeń.

Pracownicy powinni zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, stosować środki ochrony osobistej takie jak:

- Podstawowe – ubranie robocze, atestowane kamizelki w kolorze ostrzegawczym z odpowiednimi odblaskami,
- Specjalistyczne – kaski ochronne, odpowiednie rękawice w tym antywibracyjne, ochronniki słuchu i maski.

- Przestrzeganie przepisów BHP zawartych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2006r (Dz.U Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywanych robót budowlanych (Dz. U nr 47, poz. 401).
- Zagospodarowanie terenu budowy wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych co najmniej w zakresie:
 - 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych
 - 2) urządzenia pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych
 - 3) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego
 - 4) zapewnienie łączności telefonicznej
 - 5) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów
 - właściwego składowania urobku materiałów i wyrobów
 - prawidłowego ruchu środków transportu w trakcie budowy
 - prace prowadzone na czynnych urządzeniach elektroenergetycznych winne odbywać się po wyłączeniu ich spod napięcia
 - zachowanie środków ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczenie powietrza pyłami, gazami i możliwością powstania pożaru
 - utrzymanie sprawnego sprzętu p.poż. na terenie zaplecza, w pojazdach
 - przestrzeganie przepisów p.poż.

7. Informacje na temat transportu i składowania materiałów.

Materiały masowe nie składować bez potrzeby i tylko w miejscach do tego przeznaczonych nie blokując budowy i miejsc prac, dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami do tego przystosowanymi w zależności od rodzaju materiału.

8. Informacje na temat bezpieczeństwa p.poż. i udzielania pierwszej pomocy.

Sprzęt techniczny wyposażać w gaśnice p.poż. przystosowane do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

Apteczka pierwszej pomocy winna znajdować się na placu budowy dostępna w każdym momencie prowadzenia prac.

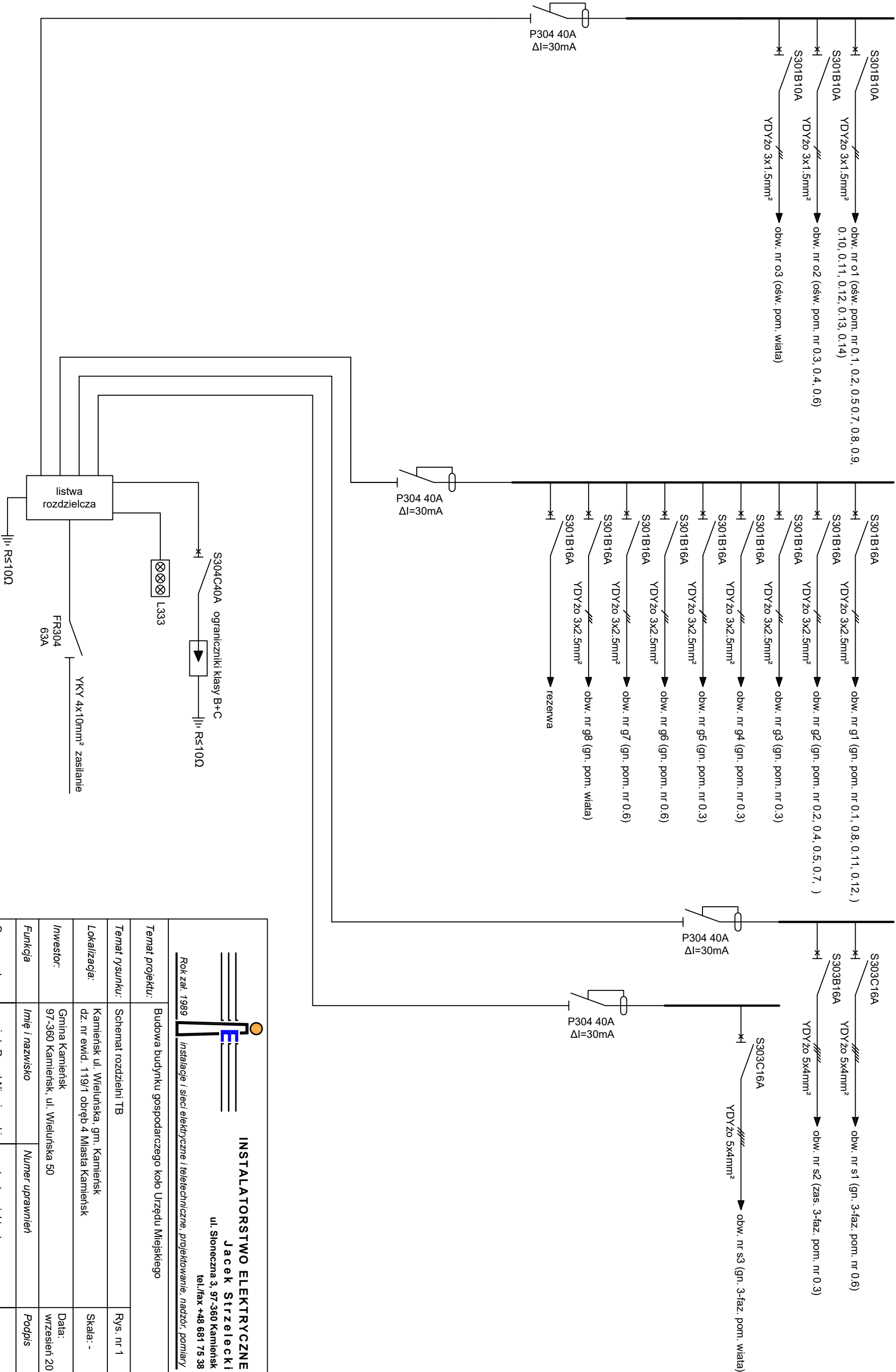
9. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

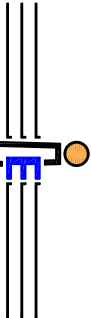
Szczegółowe zasady dotyczące uniknięcia zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz ich miejsce i czas występowania określi „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, który opracuje kierownik budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.(Dz.U. NR 122 poz. 1126 z 2003r).

Informację „BIOZ” zakończono na pkt 10

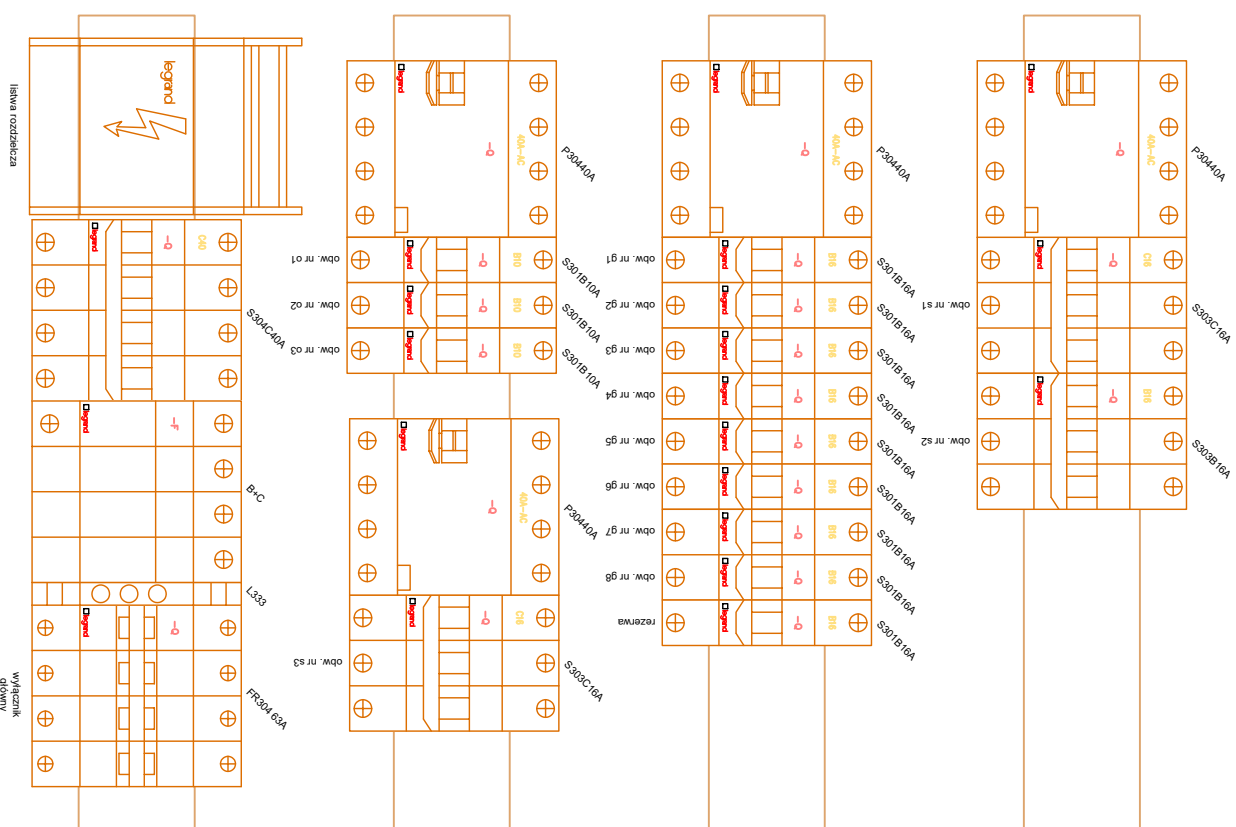
Sporządził:

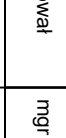
Rozdzielnia TB



<div><div><div><div>INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE</div><div>Jacek Strzelecki</div><div>ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk</div><div>tel./fax ++48 681 75 38</div></div></div><div><div>Rok zał. 1989</div><div>instalacje i sieć elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary</div></div></div>			
Temat projektu:	Budowa budynku gospodarczego koło Urzędu Miejskiego		
Temat rysunku:	Schemat rozdzielni TB	Rys. nr 1	
Lokalizacja:	Kamieńsk ul. Wieluńska, gm. Kamieńsk dz. nr ewid. 119/1 obręb 4 Miasta Kamieńsk	Skala: -	
Inwestor:	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50	Data: wrzesień 2019	
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Paweł Niewiemski	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LDD/0883/PWOE/08	

Rozdzielnia TB





INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE
Jacek Strzelecki
 ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk
 tel./fax +48 681 75 38

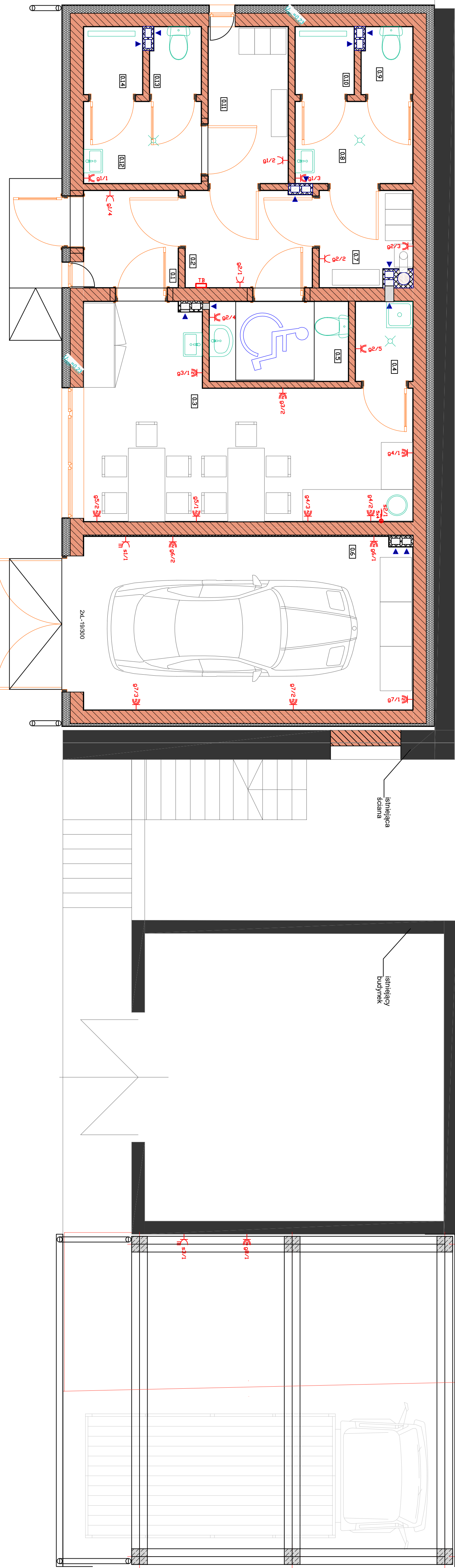
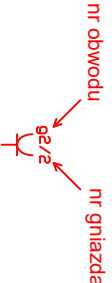
Rok zał. 1989 Instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary

Temat projektu:	Budowa budynku gospodarczego koło Urzędu Miejskiego		
Temat rysunku:	Widok rozdzielnii TB	Rys. nr 2	
Lokalizacja:	Kamieńsk ul. Wieluńska, gm. Kamieńsk dz. nr ewid. 119/1 obręb 4 Miasta Kamieńsk	Skala: -	
Inwestor:	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50	Data: wrzesień 2019	
Funkcja	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Opracował	mgr inż. Paweł Niewemski	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LOD/0883/PWOE/08	

0.1	Przedsiönek	3,56 m2
0.2	Komunikacja	4,52 m2
0.3	Pom. socjalne	19,61 m2
0.4	Pom. porz.	1,66 m2
0.5	WC dla NPS	4,03 m2
0.6	Garaz	21,49 m2
0.7	Szatnia meška	3,29 m2
0.8	Sz.m.-umywalnia	3,49 m2
0.9	Sz.m. - WC	1,23 m2
0.10	Sz. m. - natysk	1,44 m2
0.11	Szatnia damska	4,54 m2
0.12	Sz.d.-umywalnia	3,49 m2
0.13	Sz.d. - WC	1,23 m2
0.14	Sz. d. - natysk	1,44 m2
	Włata	45,91 m2

LEGENDA

- Y gniazdo jednofazowe pojedyncze 2P+Z, IP20
- Y gniazdo jednofazowe pojedyncze bryzgoszczelne 2P+Z, IP44
- Y gniazdo jednofazowe podwójne bryzgoszczelne 2 x 2P+Z, IP44
- Y gniazdo trójfazowe 3P+N+Z 32A z wyłącznikiem 0-1, IP44
- wypust 5x4mm² zakończony puszką łączeniową, IP55
- rozdzielnia wnękowa 4x18, IP40



<div><div><div></div><div></div><div></div></div><div><div>INSTALATORSTWO ELEKTRYCZNE</div><div>Jacek Strzelecki</div><div>ul. Słoneczna 3, 97-360 Kamieńsk</div><div>tel./fax +48 681 75 38</div></div></div>			
Rok zreal. 1989			
Instalacje i sieci elektryczne i teletechniczne, projektowanie, nadzór, pomiary			
Temat projektu: Budowa budynku gospodarczego kolo Urzędu Miejskiego			
Temat rysunku:	Instalacja gniazd wykrywanych	Rys. nr 4	
Lokalizacja:	Kamieńsk ul. Wieluńska, gm. Kamieńsk dz. nr ewid. 119/1 obręb 4 Miasta Kamieńsk	Skala: 1:50	
Inwestor:	Gmina Kamieńsk 97-360 Kamieńsk, ul. Wieluńska 50	Data: wrzesień 2019	
Funkcja	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Opracował	mgr inż. Paweł Niewieński	asystent projektanta	
Projektował	mgr inż. Jacek Strzelecki	LOD/0883/PV/OE/08	