

Nazwa inwestycji: **PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO
na dz. nr 89/13, obręb 0019 Józefosław
jedn. ewid. 141804_5 Piaseczno - obszar wiejski
ul. Julianowska 67A
Józefosław**

Kategoria obiektu: **XVII - budynki handlu i usług**

Inwestor: **GMINA PIASECZNO
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno**

Nazwa opracowania: **PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ II
INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Jednostka projektowa: **Architekt Piotr Zubala
ul. Halin 7,
05-502 Kamionka
t: +48 604 286 823,
e: a.p.z@wp.pl**

Cz. II	INSTALACJE ELEKTRYCZNE		
	Projektant: Nr uprawnień:	mgr inż. Wojciech Szyszka MAZ/0166/04, w specjalności instalacyjnej elektrycznej	
	Sprawdzający: Nr uprawnień:	mgr inż. Jan Ruciński 88/02/WŁ, w specjalności instalacyjnej elektrycznej	

Data: 14 grudnia 2018

Spis zawartości

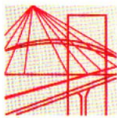
1. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego projektanta
2. Zaświadczenia o wpisie do izby samorządu zawodowego projektanta
3. Stwierdzenie posiadania przygotowania zawodowego sprawdzającego
4. Zaświadczenia o wpisie do izby samorządu zawodowego sprawdzającego
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego

Część opisowa

1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
2	WARUNKI ORGANIZACYJNE.....	7
2.1	Uwagi wstępne.....	7
2.2	Przedmiot opracowania.....	7
2.3	Zakres opracowania.....	7
3	WARUNKI TECHNICZNE.....	7
3.1	Charakterystyka obiektu	7
3.2	Źródła zasilania.....	8
3.3	Rozdział energii elektrycznej.....	8
3.4	Oświetlenie.....	11
3.5	Wysokości montażu osprzętu elektrycznego.....	11
3.6	Instalacja połączenia wyrównawcze.....	11
3.7	Zasady rozdziału energii elektrycznej w budynku.....	12
3.8	Sposób prowadzenia przewodów i kabli zasilających.....	12
3.9	Przycisk awaryjnego wyłączenia kotłowni.....	12
3.10	Bilans mocy.....	12
3.11	Charakterystyka ekologiczna.....	13
3.12	WARUNKI DLA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	13
4	Instalacje teletechniczne.....	13
4.1	System teleinformatyczny.....	13
4.2	Instalacja Wi-Fi.....	14
4.3	Instalacja wideodomofonowa.....	14
4.4	Rzutnik i ekran.....	15
4.5	Instalacja alarmowa.....	15
4.6	Instalacja przywoławcza w toalecie niepełnosprawnych.....	15
5	LISTA PRODUKTÓW REFERENCYJNYCH:.....	16

Część rysunkowa

1	Legenda	EE-01	NWS	str. 17
2	Plan instalacji elektrycznych-garaż	EE-02	1:100	str. 18
3	Plan instalacji elektrycznych-pater	EE-03	1:100	str. 19
4	Plan instalacji teletechnicznych-pater	EE-04	1:100	str. 20
5	Plan instalacji elektrycznych-piętro	EE-05	1:100	str. 21
6	Plan instalacji teletechnicznych-piętro	EE-06	1:100	str. 22
7	Schemat tablicy T-L	EE-07	NWS	str. 23
8	Schemat tablicy T-2	EE-08	NWS	str. 24
9	Schemat tablicy TSC	EE-09	NWS	str. 25
10	Schemat tablicy TW1	EE-10	NWS	str. 26
11	Schemat tablicy T-3	EE-11	NWS	str. 27
12	Schemat tablicy T-4	EE-12	NWS	str. 28
13	Schemat sieci IT/TEL	EE-13	NWS	str. 29



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



sygn. akt. MAZ/7131-7132/360/03/E

Warszawa, dnia. 25.06.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i 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 póź. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z póź. zm.) art. 2 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy – Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 93, poz. 888) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z póź. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Ryszard Chaciński, 2/ Krzysztof Latoszek, 3/ Leszek Ganowicz stwierdza, że:

Pan Wojciech Szyszka

magister inżynier

urodzony dnia 7 kwietnia 1973 roku w Kętrzynie, syn Józefa

uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr MAZ/0166/PWOE/04

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwołanie niniejszej decyzji

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Ryszard Chaciński
2/ mgr inż. Krzysztof Latoszek
3/ mgr inż. Leszek Ganowicz

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Prof. dr hab. inż. Kazimierz Szulborski

.....



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-XN5-L78-7R6 *

Pan WOJCIECH SZYSZKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/1261/04
adres zamieszkania PUSTOLA 20 M 25, 01-129 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-12-01 do 2019-11-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-29 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Łódź, dnia 23.12.2002r.

Łódzki Urząd Wojewódzki
w Łodzi

RR.II.7131/7132/88/02

DECYZJA WOJEWODY ŁÓDZKIEGO

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. Nr 106 z 2000r., poz. 1126) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 16 i 18.12.2002r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

n a d a j ę

mgr inż. Janowi Pawłowi Rucińskiemu
kierunek studiów - elektrotechnika

ur. 15.01.1972r. w Łowiczu
PESEL 72011506732

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 88/02 WL

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ

w zakresie:

sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Łódzkiego, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

- 1) Jan Ruciński
ul. Kasprówka 50 m. 4
01-813 Warszawa, kod teryt. 1005072
- 2) GUNB
- 3) a/a



Z up. Wojewody Łódzkiego

Jan Michałowski
p.o. Z-cy Dyrektora Wydziału
Rozwoju Regionalnego

90-926 ŁÓDŹ, ul. Piotrkowska 104
tel. (+48 42) 632 90 40, fax (+48 42) 636 52 76



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-13E-E67-Q17 *

Pan Jan Paweł RUCIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/3871/03
adres zamieszkania Dąbkowice Dolne m. Dąbkowice Dolne 35, 99-400 Łowicz
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-27 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. 1430) 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Warszawa, dnia 14.12.2018 r.

Oświadczenie projektantów

Zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 07.07.94 - Prawo Budowlane Dz.U.207.2016.2003 oświadczam, że projekt budowlany

Instalacji elektrycznych

**Przebudowy budynku usługowego na dz. nr 89/13, obręb 0019 Józefosław
jedn. ewid. 141804_5 Piaseczno - obszar wiejski ul. Julianowska 67a, Józefosław**

opracowany na zlecenie

Inwestora:

Gmina Piaseczno
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

został wykonany zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej oraz, że jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć i jest zgodny z pozostałymi projektami branżowymi, stanowiącymi część niniejszego opracowania.

Projektant:
mgr inż. Wojciech Szyszka
nr upr. bud. MAZ/0166/04

Sprawdzający:
mgr inż. Jan Ruciński
nr upr. Bud. 88/02/WŁ

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zamówienie inwestora
- projekt powykonawczy instalacji elektrycznych
- opracowanie architektoniczne
- opracowanie instalacji sanitarnych
- wizja lokalna na terenie inwestycji
- obowiązujące normy i przepisy

2 WARUNKI ORGANIZACYJNE

2.1 Uwagi wstępne

Przed rozpoczęciem robót montażowych sprawdzić możliwość wykonania instalacji w warunkach realizacji. W szczególności dotyczy to koordynacji z innymi instalacjami. Wszelkie niejasności konsultować z nadzorem autorskim.

Wszelkie odstępstwa wykonawstwa od rozwiązań projektowych (zarówno w zakresie instalacji sanitarnych jak i elektrycznych, czy konstrukcji i rozwiązań budowlanych) należy uzgadniać z nadzorem autorskim.

2.2 Przedmiot opracowania

Instalacje elektryczne i teletechniczne wewnętrzne w przebudowywanej części budynku usługowego, który zlokalizowany jest w miejscowości Józefosław przy ulicy Julianowskiej 67A na działce nr ewidencyjny 89/13 obręb 0019 Józefosław.

2.3 Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto:

Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teleinformatycznych w przebudowywanej części obiektu.

Instalacje elektroenergetyczne wewnętrzne w części przebudowywanej obiektu.

Instalacje teleinformatyczne wewnętrzne w części przebudowywanej obiektu.

3 WARUNKI TECHNICZNE

3.1 Charakterystyka obiektu

Istniejący budynek o konstrukcji tradycyjnej z 2 kondygnacjami naziemnymi i jedną podziemną. Obiekt zgodnie z przepisami można zaliczyć do budynków niskich.

Warunki wpływające na dobór środków ochrony przeciwporażeniowej:

Zaostrzone warunki występują wyłącznie w pomieszczeniach takich jak: łazienki, kotłownia, obszar na zewnątrz budynku.

3.2 Źródła zasilania

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| - dostawca energii: | PGE Dystrybucja S.A. |
| - sposób zasilania: | RE-Jeziorna |
| - liczba przyłączy: | z istniejącego złącza |
| - rodzaj przyłącza: | kablowego-pomiarowego |
| - napięcie zasilania: | ustawionego w granicy działki |
| - częstotliwość: | 1 |
| - system zasilania: | 50 Hz |
| - rozliczeniowy pomiar energii | 0,4kV |
| | TN-C w sieci ZE, |
| | TN-S w budynku |
| | półpośredni mocy czynnej i |
| | biernej (istniejący) |

Inne źródła zasilania:

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| - oświetlenie awaryjne: | zestawy akumulator/zasilacz |
| | montowane indywidualnie w |
| | oprawach oświetleniowych |
| - sterowanie i sygnalizacja, | |
| systemy komputerowe: | zasilacze prądu |
| | przemiennego i stałego |
| | 24/48V, w niektórych |
| | przypadkach z |
| | podtrzymaniem baterijnym |

3.3 Rozdział energii elektrycznej

Złącze kablowo-pomiarowe

Istniejące ustawione w granicy działki obiektu obok kontenerowej stacji transformatorowej wyposażone w zabezpieczenia główne w postaci rozłącznika bezpiecznikowego, układ pomiaru półpośredniego z przekładnikami prądowymi oraz ogranicznik przepięć i gniazda serwisowe.

Tablica rozdzielcza główna licznikowa T-L

Istniejąca umieszczona we wnętrzu na poziomie garażu podziemnego wyposażona w zabezpieczenie główne w postaci wyłącznika z wyzwalaczem wzrostowym, układy pomiarowe poszczególnych najemców (podpomiar) w postaci liczników elektronicznych, zabezpieczenia odbiorów administracyjnych. Należy wymienić istniejący wyłącznik główny 125A na 200A. Należy zamontować dodatkowe zabezpieczenia dla odbiorów administracyjnych w tym oświetlenia awaryjnego i pompy zbiornika retencyjnego.

Instalacje elektryczne i teleinformatyczne w przebudowywanej części obiektu

Istniejące instalacje należy zdemontować. Elementy instalacji, które niezbędne są do prawidłowej pracy obiektu w tym zasilania wentylacji i klimatyzacji w

przebudowywanej części należy przenieść do nowych tablic. Nowe instalacje należy wykonać zgodnie z częścią graficzną dokumentacji.

Kable i przewody:

W sieciach zasilających: YKXS (1000V)

W instalacji odbiorczej: YDY (500V)

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - rozproszanie przewodu ochronnego: | oddzielny w całej instalacji (TN-S) |
| - sprawdzenie obciążalności: | wg IEC |
| - metoda instalacji: | B - dla przewodów pod wykończeniem budowlanym
C – dla przewodów w kontakcie ze ścianą, w listwach instalacyjnych
E/F – w korytkach kablowych jak przewodów fazowych |
| - przekrój przewodu neutralnego: | jak przewodów fazowych |
| - przekrój przewodu ochronnego: | jak przewodów fazowych |
| - napięcie znamionowe przewodów: | 300/500 V |
| - napięcie znamionowe kabli: | 750/1000 V |
| - materiał żył: | miedź |
| - oznaczenie kodowe żył: | kolory wg PNE |
| - minimalne przekroje: | 1,5 mm ² w obwodach oświetlenia 2,5 mm ² w obwodach gniazd wtyczkowych |

Przejścia kabli przez granice stref pożarowych zabezpieczyć/wydzielić od reszty budynku przez zastosowanie elementów budowlanych lub przepustów kablowych o klasie odporności ogniowej równej:

- wszystkie przejścia przez stropy EI120
- wszystkie przejścia przez ściany do odporności danej przegrody pożarowej (ściany)

Konstrukcje wsporcze:

Należy stosować wyłącznie wyroby o certyfikowanych parametrach wytrzymałościowych; dopuszcza się stosowanie:

- konstrukcji mocowanych do ścian
- konstrukcji mocowanych do sufitów
- zawieszonych z prętów gwintowanych
- konstrukcji dla drabinek w ciągach pionowych
- konstrukcje muszą być cynkowane warstwą o grubości ok. 20 µm.
- konstrukcje dla mocowania kabli ognioodpornych w wykonaniu certyfikowanym.

Korytka kablowe

- | | |
|--|--------------------------------|
| - zabezpieczenie: | cynkowanie o grubości ok. 20µm |
| - grubość blachy: | min. 1,0 mm |
| - szerokość standardowa: | 50 do 600 mm |
| - wysokość standardowa: | 45, 60 mm |
| - odległość między punktami podparcia: | ok. 1500 mm |
| - mocowanie kabli: | do perforacji korytka |
| - rezerwa miejsca: | 20% |

Zabezpieczenia przeciwpożarowe

Otwory dla ciągów kablowych przez ściany o założonej wytrzymałości ogniowej należy zabezpieczyć w sposób zapewniający odtworzenie tej wytrzymałości po przeprowadzeniu kabli; dopuszcza się każdą metodę aprobowaną przez Straż Pożarną – wolno stosować wyłącznie metody proponowane przez renomowane firmy.

Rurki ochronne

Rurki sztywne z tworzywa bezhalogenowego instalować w obszarach nad sufitem podwieszanym na ścianach i sufitach.

Rurki elastyczne instalować przy układaniu przewodów, wewnątrz ścian gipsowo-kartonowych oraz przy układaniu przewodów w posadzce.

- | | |
|--------------------------|---------------------------------|
| - średnice rurek: | min. 1,5 razy średnica przewodu |
| - podłączenie do puszek: | przez dławiki |
| - odejścia z korytek: | przez przepusty |
| - łuki rurek: | prefabrykowane zamknięte |

Zabezpieczenia

- zabezpieczenia nadprądowe i ochrona przeciwporażeniowa:

Zabezpieczenia nadprądowe powinny zapewnić samoczynne wyłączenie zasilania w określonym czasie zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41

- zabezpieczenia różnicowo-prądowe

Wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości 30mA należy zastosować w całości instalacji.

- ochrona przeciwprzepięciowa

W modernizowanej części instalacji należy zastosować ograniczniki przepięć typ. 2 .

3.4 Oświetlenie

Zaleca się zastosowanie natężeń oświetlenia zgodnych z wymaganiami zarówno PNE jak i innych norm i wytycznych europejskich np. CIBSE. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne zgodnie z Ekspertyzą Stanu Ochrony Przeciwpowodzi Budynku z września 2018r i Postanowieniem MKWPSP w W-wie nr WZ.5595.772.1.2018 z 12.12.2018 r.i WZ.5595.772.2.2018 z 14.12.2018r

Pomieszczenia biurowe	500 lx
Sala widowiskowa	300 lx
Garderoba	300 lx
Pokoje zajęć muzycznych	300 lx
Pokoje zajęć plastycznych	500 lx
Komunikacja	100 lx
Sanitariaty	200lx
Magazyn	100 lx
Recepcja	300 lx
Szatnia	200 lx
Aneks kuchenny	200 lx
Oświetlenie ewakuacyjne klatka schodowa, komunikacja klatki schodowej i przedsionek przeciwpożarowy	5,0 lx
Pozostałe oświetlenie ewakuacyjne	1,0 lx

Czas działania oświetlenia ewakuacyjnego min.1h. Odrębne oprawy awaryjne wyposażone w moduł przetwornica/ bateria.

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać certyfikat CNBOP.

Sterowanie oświetlenia: przewiduje się głównie sterowanie indywidualne grup opraw wyłącznikami ściennym. W pomieszczeniach sanitarnych i na korytarzach należy zastosować detektory obecności.

3.5 Wysokości montażu osprzętu elektrycznego

- łączniki oświetleniowe	1,4m
- kinkiety ścienne	1,7m
- gniazdko wtyczkowe w pomieszczeniach ogólnych	0,3m
- gniazdko wtyczkowe w pomieszczeniach socjalnych	1,0/0,3m
- gniazdko wtyczkowe w łazienkach	1,2m

3.6 Instalacja połączenia wyrównawcze

Rozdział przewodu PEN na PE i N znajduje się w złączu kablowo-pomiarowym. Ze złącza kablowo-pomiarowego wyprowadzony jest kabel pięciodrutowy z odrębnym przewodem PE i N. Główną szynę wyrównawczą obiektu stanowi szyna PE tablicy TGL obiektu. Do tej szyny należy podłączyć wszystkie miejscowe połączenia wyrównawcze wykonane w obiekcie. Połączenia wyrównawcze miejscowe należy wykonać dla wszystkich węzłów sanitarnych i podobnych.

3.7 Zasady rozdziału energii elektrycznej w budynku.

Z istniejącej tablicy głównej obiektu T-L zza zamontowanych układów pomiarowych należy wyprowadzić linie kablowe zasilające projektowane tablice piętrowe przebudowywanej części obiektu. Z tablic tych zasilane będą wszystkie urządzenia techniczne i technologiczne wymagające energii elektrycznej do prawidłowej pracy w tym obwody gniazd wtyczkowych i oświetlenie budynku.

Obecne linie zasilające domontowane tablice piętrowe należy usunąć.

3.8 Sposób prowadzenia przewodów i kabli zasilających.

Kable i przewody w obiekcie należy prowadzić prostopadłe lub równoległe do ścian po optymalnych trasach z zachowaniem odpowiedniej odległości od sufitu i ościeżnic drzwiowych, zgodnie z odpowiednimi normami, przepisami i ze sztuką budowlaną.

Przewody prowadzić pod wykończeniem ścian i sufitów.

Przewody teleinformatyczne i alarmowe prowadzić w rurkach ochronnych pvc.

3.9 Przycisk awaryjnego wyłączenia kotłowni.

Przed drzwiami wejściowymi do pomieszczenia kotłowni znajdującej się na poziomie garażu należy zainstalować przycisk wyłączający zasilanie tablicy kotłowni. Tablicę kotłowni należy wyposażyć w wyłącznik główny z wyzwalaczem wzrostowym i podłączyć do przycisku PAK.

3.10 Bilans mocy

Energia elektryczna używana będzie w budynku do:

- zasilania instalacji oświetleniowej
- zasilania instalacji gniazd wtyczkowych
- zasilania urządzeń instalacji sanitarnych wymagających energii elektrycznej do prawidłowej pracy a w tym klimatyzacji, wentylacji i instalacji wod-kan.

Bilans mocy dla modernizowanej części obiektu

Tablica T-2

Rodzaj odbioru	Moc zainstalowana	Współczynnik wykorzystania	Moc przyłączeniowa
	Pi	kw	Pp
	kW		kW
Oświetlenie	4,8	0,8	3,84
Gniazda	28	0,4	11,2
Teleinformatyka	3	0,8	2,4
Scena	10	0,7	7
Wentylacja	12	0,8	9,6
Wod-kan	3,5	0,8	2,8
Klimatyzacja	18	1	18
w sumie:	79,3	0,69	54,84

Tablica T-3

Rodzaj odbioru	Moc zainstalowana	Współczynnik wykorzystania	Moc przyłączeniowa
	Pi	kw	Pp
	kW		kW
Oświetlenie	1,1	0,9	0,99
Gniazda	7,5	0,7	5,25
Wentylacja	0,16	1	0,16
Wodkan	3	0,7	2,1
Piec do wypalania ceramiki	7,2	0,8	5,76
w sumie:	18,96	0,75	14,26

Tablica T-4

Rodzaj odbioru	Moc zainstalowana	Współczynnik wykorzystania	Moc przyłączeniowa
	Pi	kw	Pp
	kW		kW
Oświetlenie	0,5	0,9	0,45
Gniazda	18	0,4	7,2
Wodkan	3	0,7	2,1
w sumie:	21,5	0,45	9,75

Ze względu na istniejącą infrastrukturę oraz charakter obiektu nie ma możliwości zasilania obiektu z alternatywnych źródeł energii.

Istniejąca obecnie moc przyłączeniowa nie jest wystarczająca dla zapewnienia prawidłowego działania projektowanego obiektu i należy wystąpić z wnioskiem do zakładu energetycznego o jej zwiększenie na etapie wykonawstwa.

3.11 Charakterystyka ekologiczna

Zagrożenia, czy też uciążliwości ekologiczne związane z instalacjami elektrycznymi i teletechnicznymi nie występują w obiekcie.

3.12 WARUNKI DLA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Instalacje elektryczne – wymagania opisano wyżej.

Oświetlenie awaryjne – wymagania opisano wyżej.

Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu istniejący.

4 Instalacje teletechniczne

4.1 System teleinformatyczny

W obiekcie zakłada się wykonanie instalacji teleinformatycznej. Główny punkt dystrybucyjny telefoniczny i okablowania strukturalnego będzie się znajdował w pomieszczeniu recepcji we wnęce. Standardem wykonania okablowania strukturalnego będzie F/UTP kat 6. W pomieszczeniu tym zakłada się zainstalowanie elementów systemu w szafie RACK19", gdzie zostaną

zainstalowane panele RJ45 kat. 6. W szafie zostaną skrosowane gniazda komputerowe i telefoniczne znajdujące się w budynku, listwy krosownicze do doprowadzenia wewnętrznych linii telefonicznych oraz centrala telefoniczna. Zakłada się, że każde stanowisko pracy zostanie wyposażone w co najmniej dwa gniazda RJ 45. Wszystkie elementy systemu należy wykonać i połączyć zgodnie wytycznymi zawartymi w instrukcjach DTR zakupionych urządzeń.

Szafa Rack

Proponuje się zastosowanie 19" szafy min. 32U stojącej z otworami na przewody od góry i dołu. Szafę należy wyposażać w panel wentylatorów, 2 panele zasilające (u góry i dołu szafy), patch panele, organizery kabli, panele przelotowe, złącze uziemiające oraz zamek umożliwiający zamknięcie szafy na klucz.

Router

W szafie rack należy zamontować Router wyposażony co najmniej w 1 gigabitowy port WAN oraz 4 gigabitowe porty LAN z wbudowanym zasilaczem 230V.

Switch

Szafę należy wyposażać w co najmniej dwa 48 portowe switchy. Dla podłączenia wi-fi oraz telefoni należy zamontować dodatkowo dwa 24 portowe switchy POE.

Centrala telefoniczna

W szafie rack należy zamontować centralę telefoniczną umożliwiającą podłączenie co najmniej 20 aparatów telefonicznych VoIP oraz min. 4 linii analogowych miejskich, 1 linii GSM.

Okablowanie

Należy przewidzieć pełne okablowanie systemu umożliwiające jego prawidłową pracę po uruchomieniu.

4.2 Instalacja Wi-Fi

W wybranych pomieszczeniach i na korytarzu zostaną rozmieszczone punkty dostępowe wi-fi. Zakłada się, że urządzenia zostaną zainstalowane do sufitu. Przewiduje się zasilanie punktów dostępowych poprzez zasilacz POE.

4.3 Instalacja wideodomofonowa

W budynku przewiduje się wykonanie instalacji wideodomofonowej w oparciu o technologię IP. Panel wywoławczy będzie się znajdował przy wejściu do obiektu. Panel wewnętrzny umieszczony będzie w pokoju portiera oraz

wybranych pomieszczeniach obiektu. System musi mieć możliwość rozbudowy o dodatkowych abonentów (należy zapewnić rezerwę przycisków wywoławczych do podłączenia na panelu zewnętrznym).

4.4 Rzutnik i ekran

W pomieszczeniu sali widowiskowej należy zainstalować rzutnik. Gniazda zasilające oraz wizyjne i przesyłu danych należy zainstalować na ramie rzutnika.

Do sufitu należy zamontować ekran zwijany. Sterowanie zwijaniem i rozwijaniem ekranu elektryczne za pomocą przełącznika oraz pilota. Ustawienie odległości ekranu od rzutnika na podstawie wytycznych producentów zakupionych urządzeń.

4.5 Instalacja alarmowa

System Sygnalizacji Włamania i Napadu jest nowoczesnym zestawem urządzeń elektronicznych służącym do ochrony przed włamaniem i napadem. System wywołuje alarm akustyczny miejscowo, oraz automatycznie powiadamia służby interwencyjne. System został tak zaprojektowany aby w nocy, pracował całkowicie bezobsługowo. Każde z urządzeń wchodzących w skład systemu posiada ochronę antysabotażową, która uniemożliwia ingerencję osób niepowołanych.

Alarm powstaje przy próbie otwarcia przez osoby niepowołane obudów urządzeń lub czujek dozorowych oraz przy przecięciu lub zwarceniu linii kablowych.

System alarmowy realizuje dozór ciągły, ściśle wg. programu ustalonego z organizacją pracy w obiekcie. Pomieszczenia są zabezpieczone następującymi urządzeniami:

1. Centralą alarmową wraz z modułami rozszerzeń i źródłem zasilania awaryjnego zapewniającego 12 godzin pracy systemu przy zaniku zasilania.
2. Dualnym czujkami PIR + MV

Przewiduje się ochronę wszystkich pomieszczeń podlegających modernizacji czujnikami PIR+MV.

Wizualizacja alarmów odbywać się będzie na stanowisku ochrony na wyświetlaczu centrali alarmowej.

Instalację alarmową należy wykonać w oparciu o wytyczne i uzgodnienia z wybraną firmą ochroniarską.

4.6 Instalacja przywoławcza w toalecie niepełnosprawnych

W toalecie dla niepełnosprawnych projektowanej na poziomie parteru należy zainstalować system alarmowo-przywoławczy. W skład systemu będą wchodzić:
























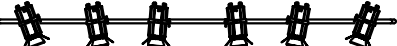





















- centralka alarmowa montowana w pomieszczeniu

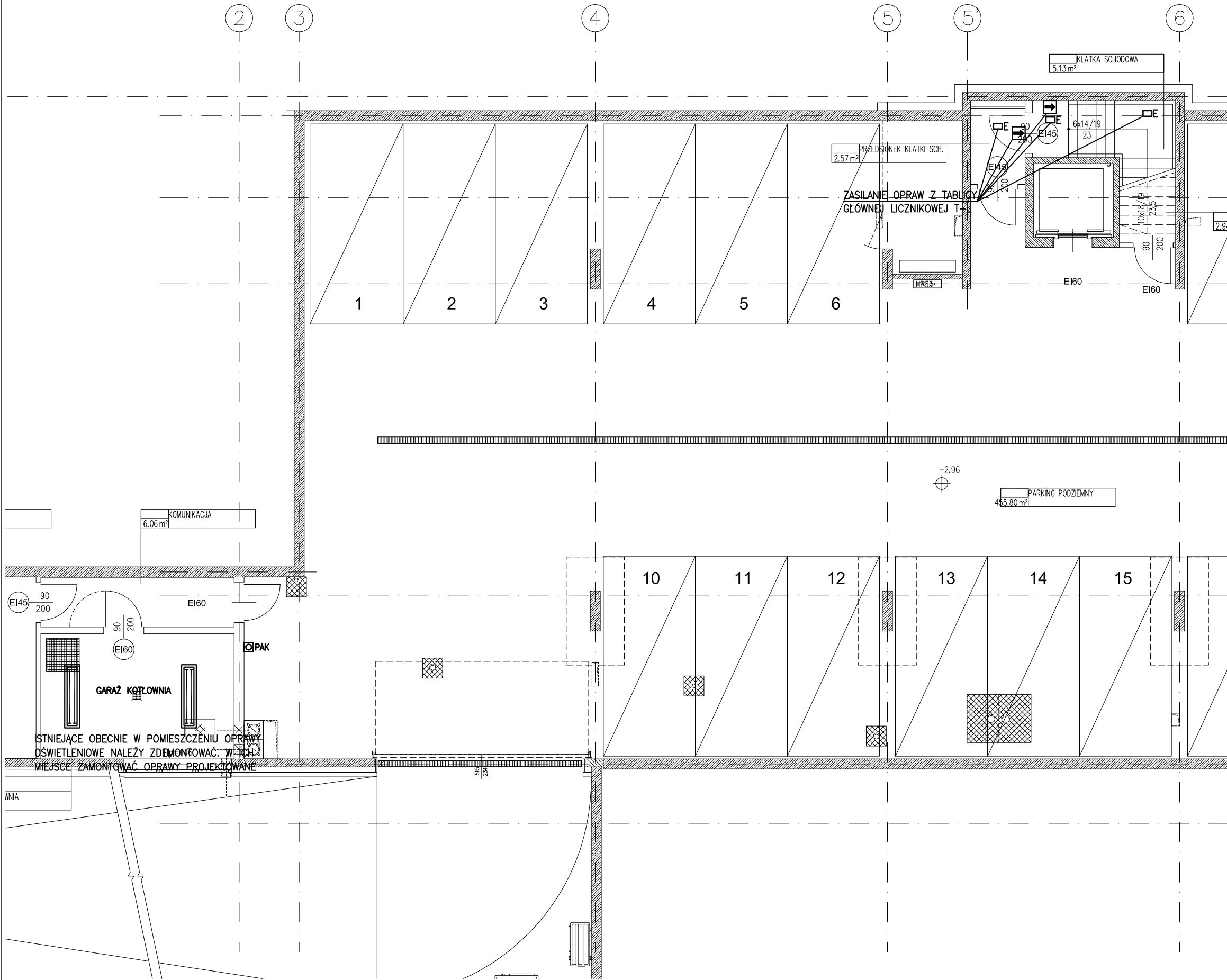
- | | |
|------------------------------------|---|
| - sygnalizator optyczno akustyczny | portierni
montowany nad drzwiami
toalety |
| - przycisk resetujący | montowany w pobliżu muszli
klozetowej |
| - sufitowy przełącznik ciągowy | montowany na suficie w pobliżu
muszli klozetowej |

5 LISTA PRODUKTÓW REFERENCYJNYCH:

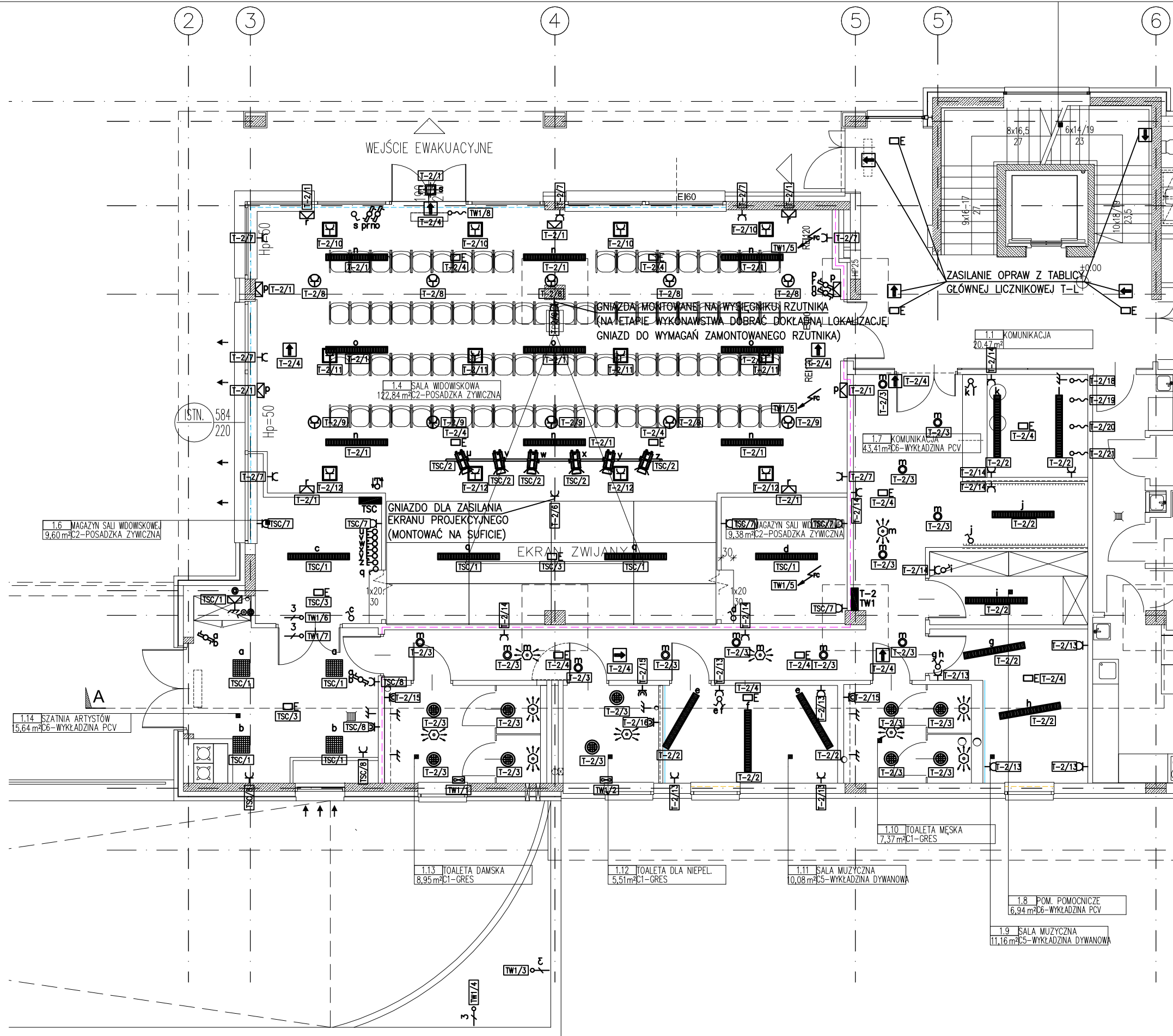
Produkt	Producent	Uwagi
Kable i przewody	Tele-Fonika Kable s.a. lub równoważne	
Tablice rozdzielcze wraz z wyposażeniem	Schrack lub równoważne	
Gniazda i łączniki	Legrand lub równoważne	
Oprawy oświetleniowe	PXF, Hybryd, Intelilight lub równoważne	
Rurki ochronne	Legrand, Arot lub równoważne	
Szafy teleinformatyczne wraz z wyposażeniem	Signal lub równoważna	
Router	TP Link lub równoważny	
Switch, Switch PoE	TP Link lub równoważny	
Centrala telefoniczna	Platan, Panasonic lub równoważna	
Acces point wi-fi	Ubiquiti lub równoważny	
Instalacja alarmowa	Satel lub równoważna	
Instalacja przywoławcza niepełnosprawnych	Alarmnet lub równoważna	
Wideodomofon	Derso lub równoważny	
Rzutnik	Epson lub równoważny	

opracował:
mgr inż. Wojciech Szyszka

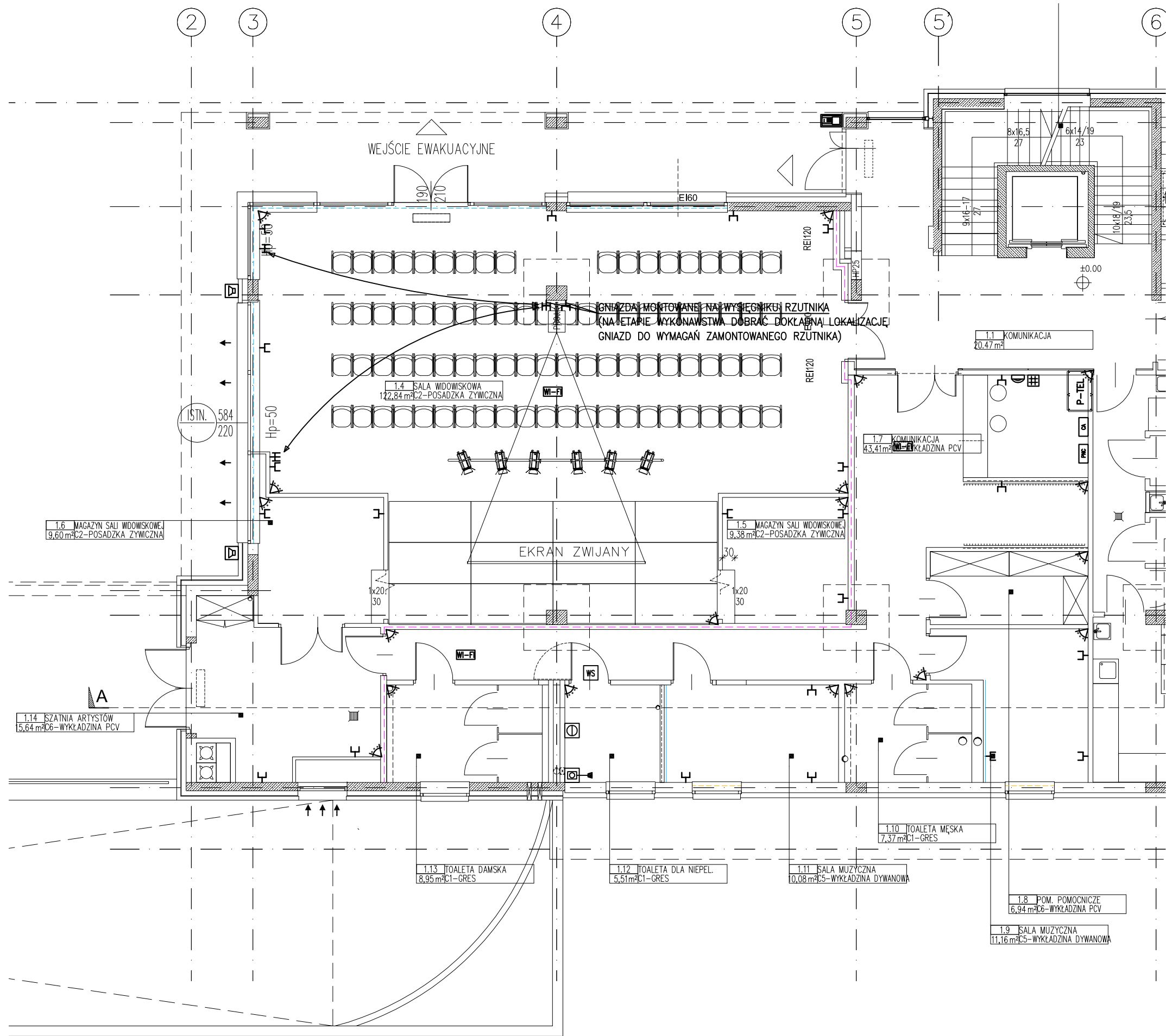
LEGENDA:		UWAGI:	
	–TABLICA ELEKTRYCZNA		–GNIAZDO PODWÓJNE 16A/230V IP20 WTYNKOWE GÓLNEGO UŻYTKU
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA 1x60W IP66 MONTAŻ BEZPOŚREDNIO DO STROPU (NP. FIBRA LED PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–GNIAZDO PODWÓJNE 16A/230V IP20 WTYNKOWE DEDYKOWANE
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA 1x38W IP40 Z RASTREM PRYZMATYCZNYM DO WBUDOWANIA W SUFIT PODWIESZANY (NP. PISA LED PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–GNIAZDO 16A/230V IP44 WTYNKOWE OGÓLNEGO UŻYTKU
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA 1x38W IP54 Z KŁOSZEM OPALOWYM DO WBUDOWANIA W SUFIT PODWIESZANY (NP. PISA LED IP54 PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–GNIAZDO 32A/400V IP44 WTYNKOWE DLA PIECA WYPIEKU CERAMIKI
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹÓDŁEM ŚWIATŁA TYPU UNIWERSALNEGO 1x38W IP20 Z RASTREM PRYZMATYCZNYM DO WBUDOWANIA W SUFIT PODWIESZANY/NABUDOWANIA NA SUFIT (NP. UNI LED PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–GNIAZDO 16A/230V IP20 W PUSZCE PODŁOGOWEJ
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA 1x40W IP40 Z KŁOSZEM MIKROPRYZMATYCZNYM MONTAŻ NA ZWISZAKACH (NP. TRACK PRO LED PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–PUSZKA PODŁOGOWA WYPOSAŻONA W 2 GNIAZDA SIECI OGÓLNEJ, GNIAZDO 2xRJ45 KAT.6 ORAZ REZERWĘ MIEJSCA NA 2 GNIAZDA SIECI DEDYKOWANEJ
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA TYPU DOWNLIGHT 1x28W IP44 DO NABUDOWANIA NA SUFIT (NP. BARI ECO DLN LED PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–WYPUST 1–FAZ. Z ZAPASEM PRZEWODU UMOŻLIWIAJĄCYM PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA TYPU DOWNLIGHT 1x29W IP65 DO WBUDOWANIA W SUFIT PODWIESZANY (NP. BARI DL IP65 PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–WYPUST 1–FAZ. Z ZAPASEM PRZEWODU UMOŻLIWIAJĄCYM PODŁĄCZENIE KLIMATYZATORA
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA 1x14W IP44 TYPU KINKIET DO NABUDOWANIA NA ŚCIANĘ (NP. VIP KINKIET IP44 LED PROD. PXF LUB RÓWNOWAŻNA)		–WYPUST 3–FAZ. Z ZAPASEM PRZEWODU UMOŻLIWIAJĄCYM PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA
	–OPRAWA AWARYJNA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA 3W IP20 DO WBUDOWANIA W SUFIT PODWIESZANY/NABUDOWANIA NA SUFIT WYPOSAŻONA W MODUŁ AWARYJNY O CZASIE PODTRZYMANIA MIN. 1h (NP. KWADRA LED PROD. HYBRYD LUB RÓWNOWAŻNA)		–SZAFKA TELEINFORMATYCZNA Z ZESTAWEM URZĄDZEŃ AKTYWNYCH I CENTRALĄ TELEFONICZNĄ
	–OPRAWA AWARYJNA Z LEDOWYM ŹRÓDŁEM ŚWIATŁA 1W IP40 DO NABUDOWANIA WYPOSAŻONA W MODUŁ AWARYJNY O CZASIE PODTRZYMANIA MIN. 1h I PIKTOGRAM (NP. CRYSTAL SGN LED PROD. HYBRYD LUB RÓWNOWAŻNA)	–GNIAZDO TELEINFORMATYCZNE 2xRJ45 KAT. 6	
	–OPRAWA Z LEDOWYM ŹÓDŁEM ŚWIATŁA TYPU PLAFONIERA 1x12W IP66 Z MODUŁEM AWARYJNYM O CZASIE PODTRZYMANIA MIN. 1h I UKŁADEM PODGRZEWANIA BATERII PRZY UJEMNYCH TEMPERATURACH. MONTAŻ BEZPOŚREDNIO DO STROPU (NP. COSMIC LED PROD. INTELIGHT LUB RÓWNOWAŻNA)		–PRZEWÓD HDMI RZUTNIKA (POZOSTAWIĆ ZAPAS UMOŻLIWIAJĄCY PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA)
	–OPRAWY OŚWIETLENIA SCENY PRZENIESIONE Z INNEJ LOKALIZACJI (BĘDĄCE W POSIADANIU INWESTORA)		–PUNKT DOSTĘPOWY WI–FI
	–PASEK LED IP44		–CENTRAŁKA ALARMOWA
	–DETEKTOR OBECNOŚCI		–CYFOWA CZUJKA DUALNA (MONTAŻ POD STROPEM)
	–ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY POJEDYŃCZY 10A/230V IP20 WTYNKOWY		–MANIPULATOR SZYFROWY Z WYŚWIETLACZEM
	–ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY POJEDYŃCZY 10A/230V IP20 WTYNKOWY		–SYGNALIZATOR OPTYCZNO–AKUSTYCZNY INSTALACJI ALARMOWEJ
	–ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY ŚWIECZNIKOWY 10A/230V IP20 WTYNKOWY		–UNIFON
	–ŁĄCZNIK OŚWIETLENIOWY ŚWIECZNIKOWY 10A/230V IP44 WTYNKOWY		–PANEL WYWOŁAWCZY INSTALACJI DOMOFONOWEJ
	–PRZELĄCZNIK SCHODOWY PODWÓJNY 10A/230V IP20 WTYNKOWY		–WENTYLATOR
	–ŁĄCZNIK ZWIERNY 10A/230V IP20 WTYNKOWY		–PRZYCISK AWARYJNEGO WYŁĄCZENIA KOTŁOWNI (ZAINSTALOWAĆ PRZED WEJŚCIEM DO KOTŁOWNI NA POZIOMIE GARAŻU). ZMODYFIKOWAĆ TABLICĘ KOTŁOWNI W TAKI SPOSÓB ABY BYŁO MOŻLIWE WYŁĄCZANIE ZASILANIA TABLICY PRZYCISKIEM.
	–PRZELĄCZNIK STEROWANIA EKRANEM ZWIJANYM RZUTNIKA		–CENTRAŁKA TOALETOWEGO SYSTEMU ALARMOWO–PRZYWOŁAWCZEGO NIEPEŁNOSPRAWNYCH
			–SUFITOWY PRZELĄCZNIK CIĘGNOWY
			–PRZYCISK KASUJĄCY
			–SYGNALIZATOR OPTYCZNO–AKUSTYCZNY
PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław		ILOŚĆ Żył. PRZEWODÓW DOBIERANA PRZEZ MONTERA NA BUDOWIE.	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno		WSZYSTKIE WYSOKOŚCI ZAWIESZENIA OSPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO WIDOCZNEGO PO WYKOŃCZENIACH KONSULTOWAĆ PRZED MONTAŻEM Z ARCHITEKTEM LUB INWESTOREM.	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY		W POMIESZCZENIACH WILGOTNYCH KABEL ZASILAJĄCY PROWADZIĆ W RURACH OCHRONNYCH PVC.	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		OPRAWY DOBIERAĆ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI ARCHITEKTA.	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBALA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com		W LOKALU NALEŻY WYKONAĆ SYSTEM POŁĄCZEŃ WYWRÓWNAWCZYCH PRZEWODEM Cu 4mm2. W SYSTEM NALEŻY WŁĄCZYĆ WSZYSKIE ELEMENTY METALOWE WYPOSAŻENIA LOKALU (BATERIE UMYWALEK, ITD).	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04		DO OPRAW WYPOSAŻONYCH W MODUŁ AWARYJNY DOPROWADZIĆ DODATKOWĄ ŻyłĘ PRZEWODU STERUJĄCEGO O PRZEKROJU ŻyłY PRZEWODU FAZOWEGO.	
OPRACOWANIE:		<u>WSZYSTKIE OPRAWY OŚWIETLENIA AWARYJNEGO I EWAKUACYJNEGO MUSZĄ POSIADAĆ CERTYFIKAT CNBOP.</u>	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03		<u>OPRAWY EWAKUACYJNE W KORYTARZACH I KLATCE SCHODOWEJ PRACA NA JASNO.</u>	
TREŚĆ RYSUNKU: LEGENDA		<u>PRZEWODY TELEINFORMATYCZNE W ŚCIANACH UKŁADAĆ W RURKACH OCHRONNYCH PVC</u>	
NR RYSUNKU: EE-01		<u>INSTALACJE ALARMOWA WYKONAĆ ZGODNIE Z WYTYCZNYMI I PO AKCEPTACJI WYBRANEJ FIRMY OCHRONIARSKIEJ.</u>	
DATA: 14.12.2018		WENTYLATORY WYPOSAŻYĆ W WYŁĄCZNIKI SERWISOWE.	
		SKALA: NWS	
		NR STR. 17	



NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRAWIANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRAWIANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – GARAŻ	
NR RYSUNKU: EE-02	SKALA: 1:100
DATA: 14.12.2018	NR STR. 18

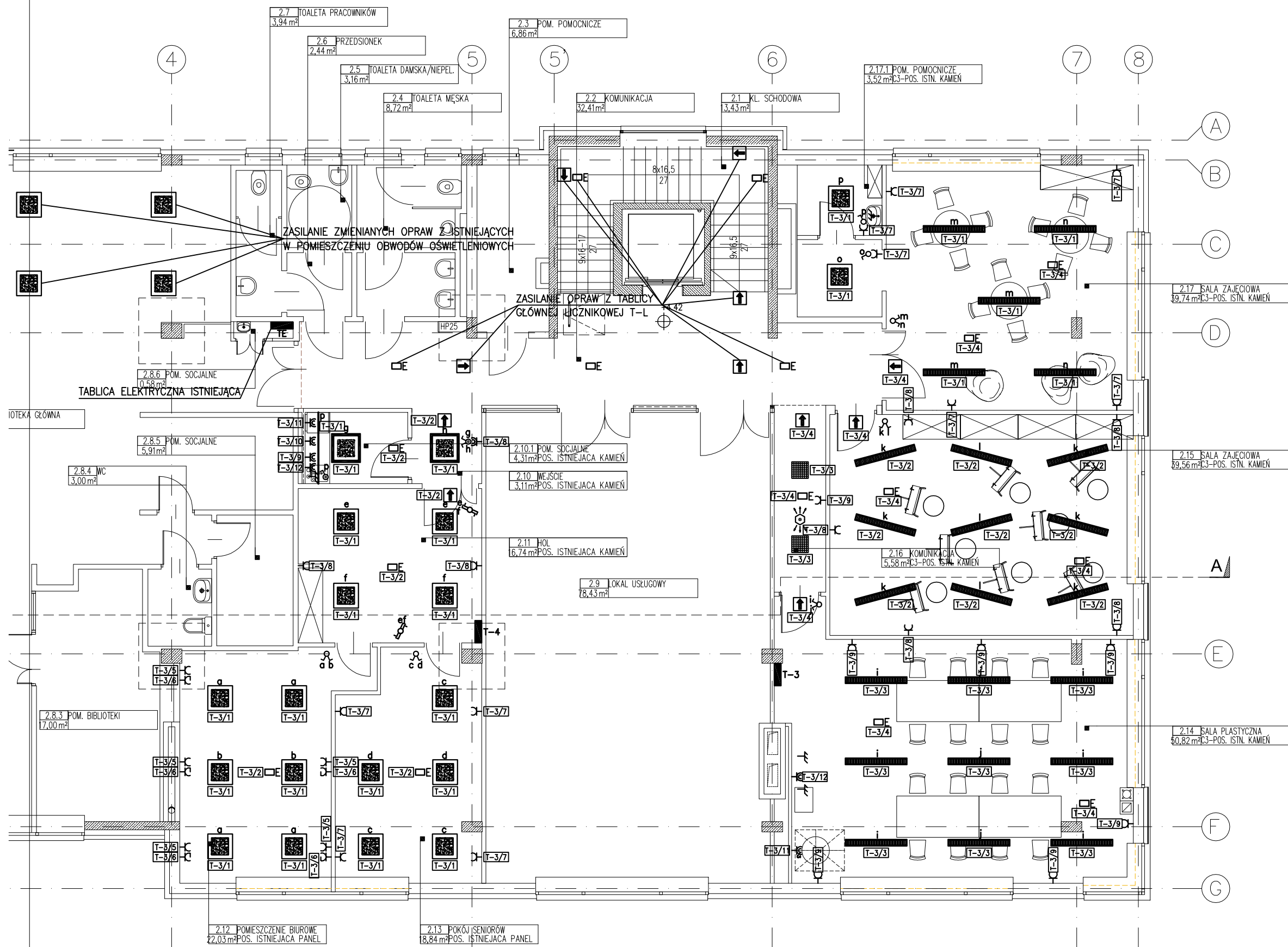


NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – PARTER	
NR RYSUNKU: EE-03	SKALA: 1:100
DATA: 14.12.2018	NR STR. 19

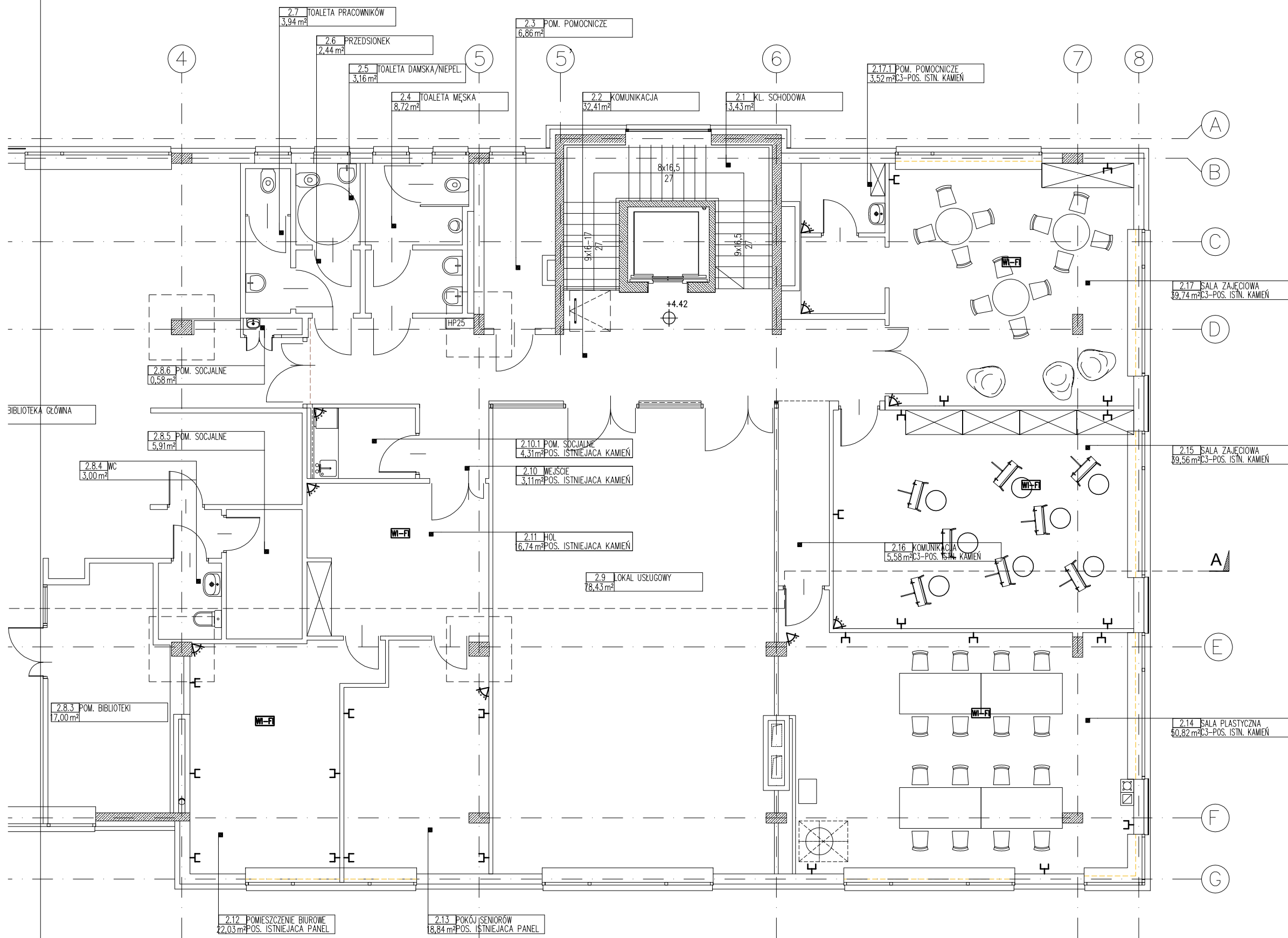


NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	

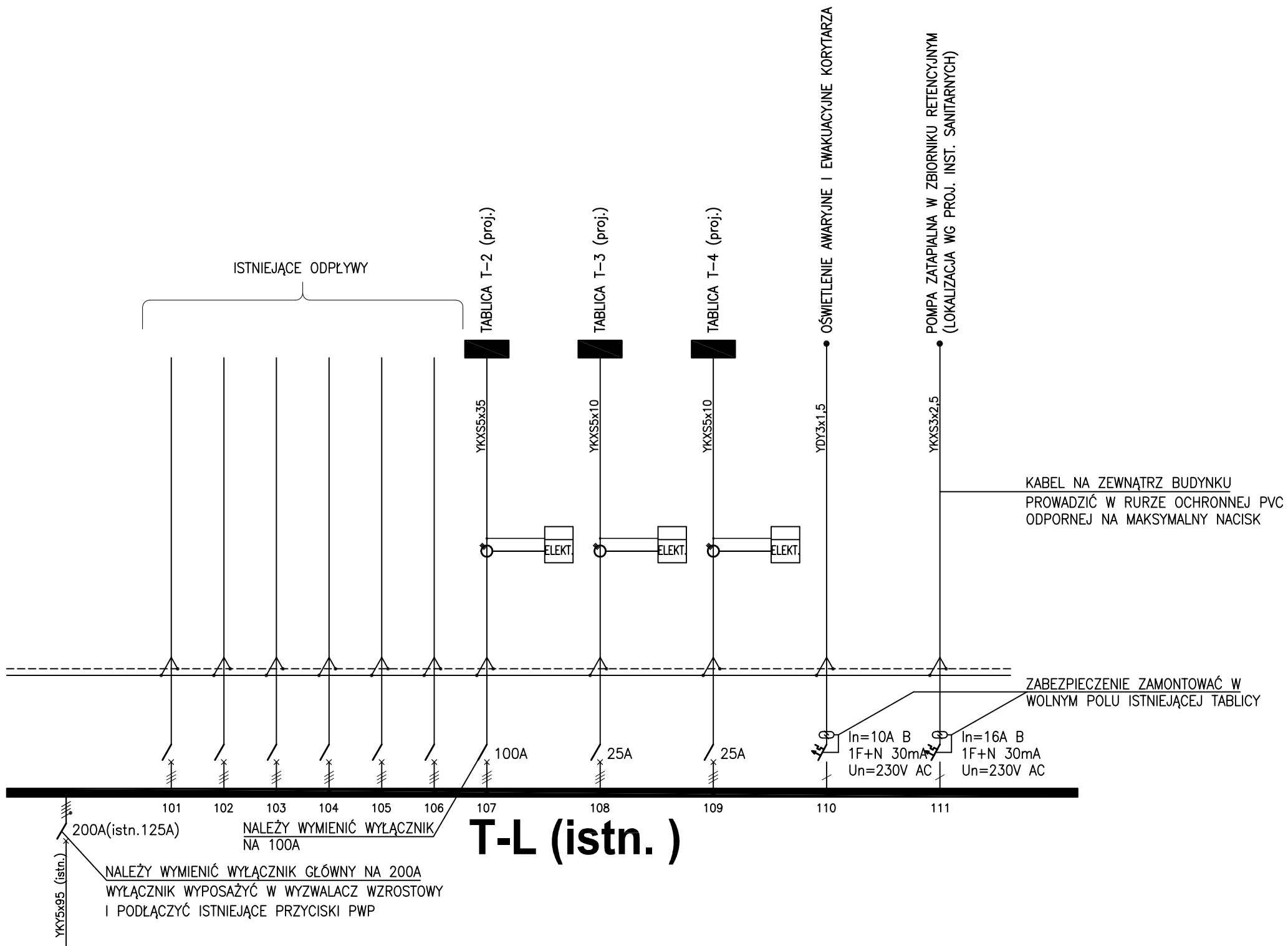
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI TELETECHN. – PARTER	
NR RYSUNKU: EE-04	SKALA: 1:100
DATA: 14.12.2018	NR STR. 20



NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH – PIĘTRO	
NR RYSUNKU: EE-05	SKALA: 1:100
DATA: 14.12.2018	NR STR. 21



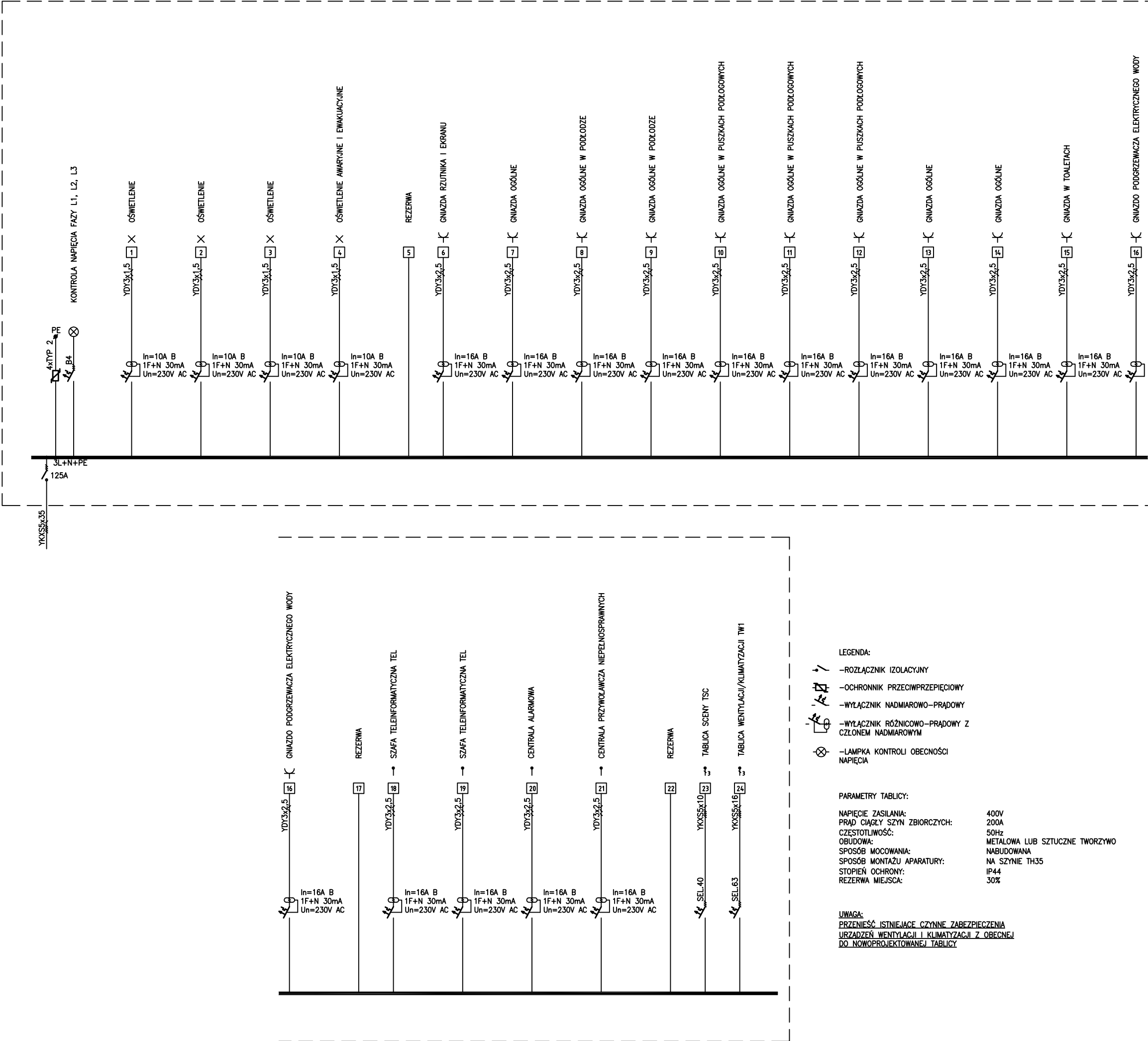
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: PLAN INSTALACJI TELETECHN. – PIĘTRO	
NR RYSUNKU: EE-06	SKALA: 1:100
DATA: 14.12.2018	NR STR. 22



T-L (istn.)

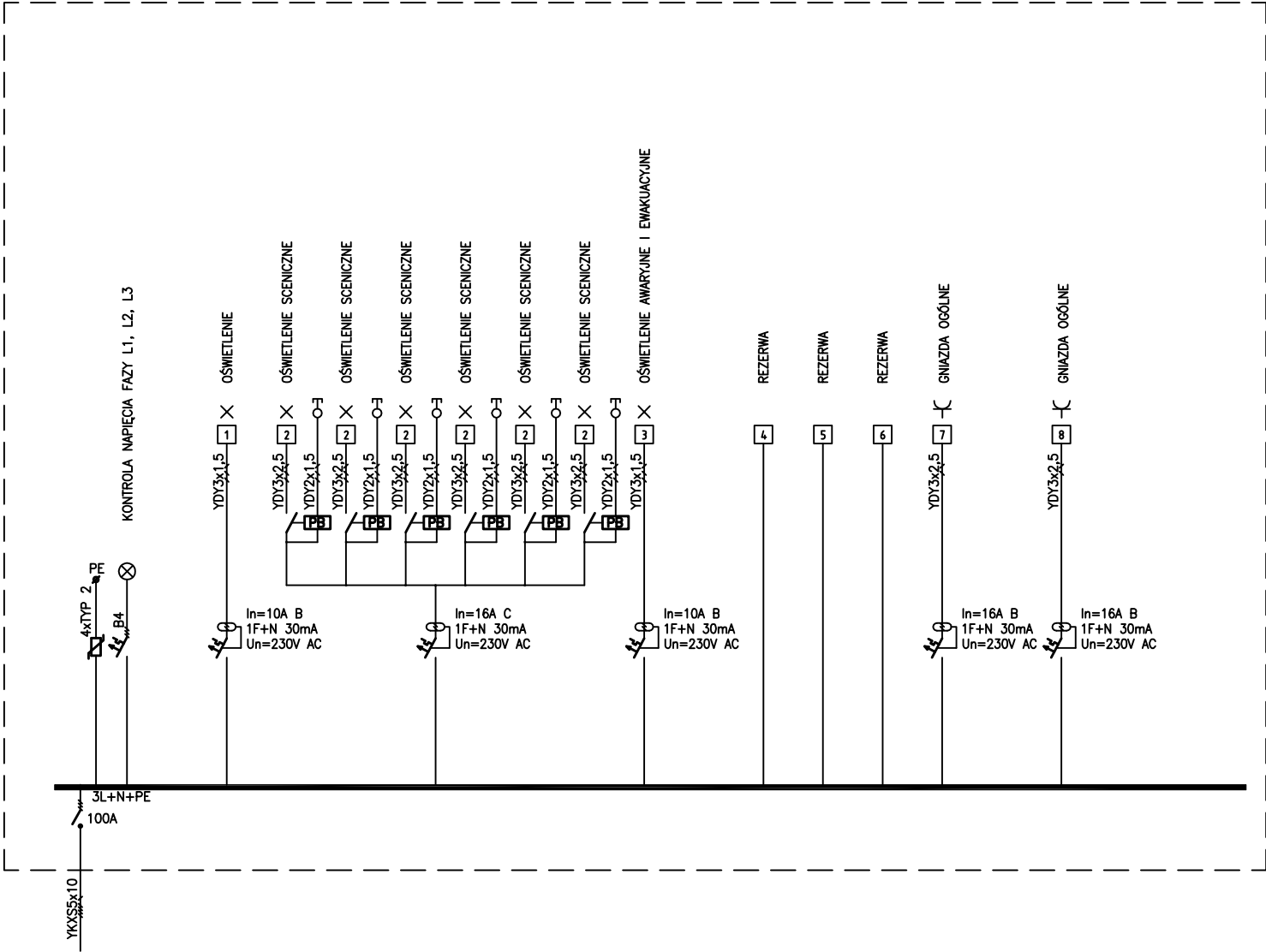
NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT TABLICY T–L	
NR RYSUNKU: EE-07	SKALA: NWS
DATA: 14.12.2018	NR STR. 23

TABLICA T-2



NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedd. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT TABLICY T-2	
NR RYSUNKU: EE-08	SKALA: NWS
DATA: 14.12.2018	NR STR. 24

TABLICA TSC



LEGENDA:

- ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY
- OCHRONNIK PRZECIWPŁYCIOWY
- WYŁĄCZNIK NADMIAROWO-PRĄDOWY
- WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY Z CZŁONEM NADMIAROWYM
- PRZEKAŹNIK BISTABILNY
- LAMPKA KONTROLI OBECNOŚCI NAPIĘCIA

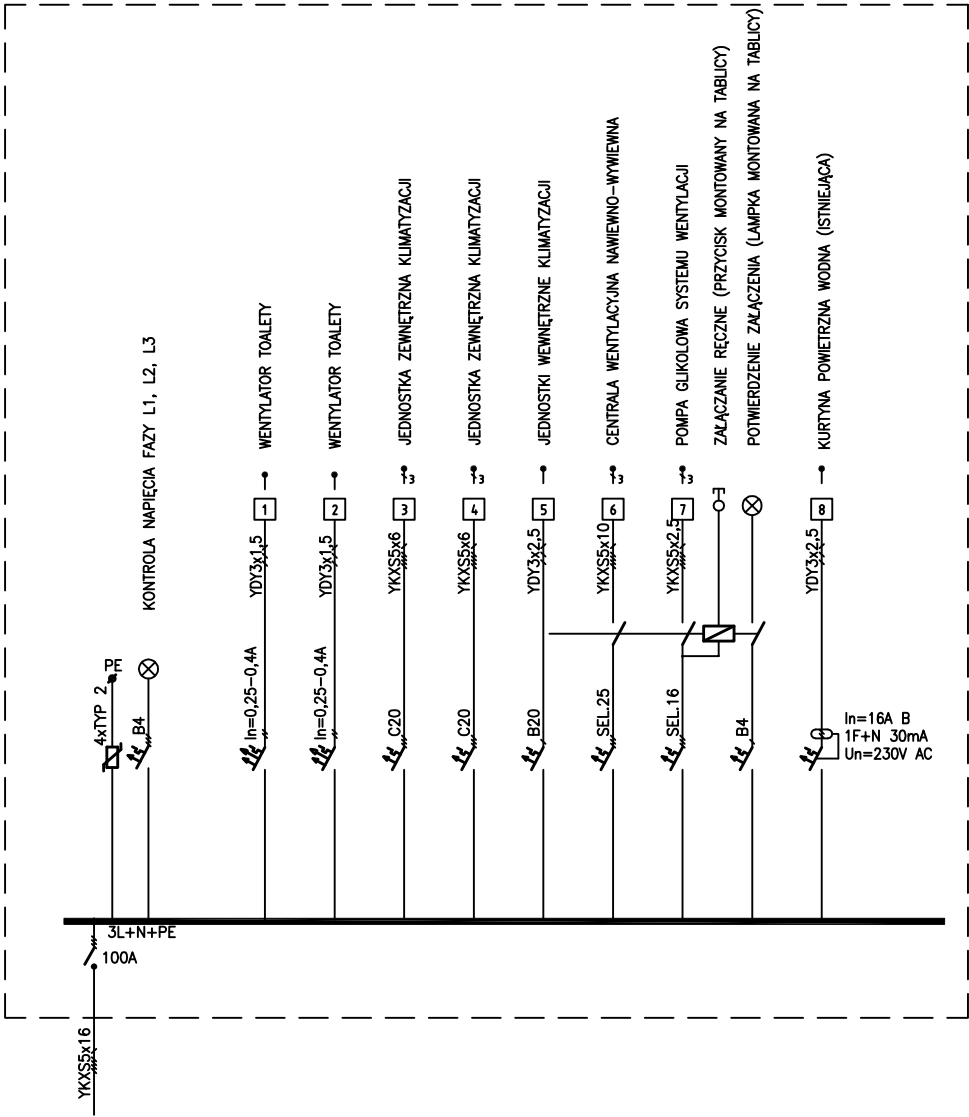
PARAMETRY TABLICY:

NAPIĘCIE ZASILANIA:	400V
PRĄD CIĄGŁY SZYN ZBIORCZYCH:	100A
CZĘSTOTLIWOŚĆ:	50Hz
OBUDOWA:	METALOWA LUB SZTUCZNE TWORZYWO
SPOSÓB MOCOWANIA:	NABUDOWANA
SPOSÓB MONTAŻU APARATURY:	NA SZYNIE TH35
STOPIEŃ OCHRONY:	IP44
REZERWA MIEJSCA:	30%

UWAGA:
PRZENIEŚĆ ISTNIEJĄCE CZYNNE ZABEZPIECZENIA
URZĄDZEŃ WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Z OBECNEJ
DO NOWOPROJEKTOWANEJ TABLICY

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBALA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT TABLICY TSC	
NR RYSUNKU: EE-09	SKALA: NWS
DATA: 14.12.2018	NR STR. 25

TABLICA TW1



- LEGENDA:
- ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY
 - OCHRONNIK PRZECIWPŁYCIOWY
 - WYŁĄCZNIK NADMIAROWO-PRĄDOWY
 - WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY Z CZŁONEM NADMIAROWYM
 - LAMPKA KONTROLI OBECNOŚCI NAPIĘCIA
 - WYŁĄCZNIK SILNIKOWY Z WYZWAŁACZEM TERMICZNYM I ELEKTROMAGNETYCZNYM (ZWERYFIKOWAĆ NASTAWY ZGODNIE Z DTR ZAKUPIONEGO WENTYLATORA)
 - STYCZNIK

PARAMETRY TABLICY:

NAPIĘCIE ZASILANIA:	400V
PRĄD CIĄGŁY SZYN ZBIORCZYCH:	100A
CZĘSTOTLIWOŚĆ:	50Hz
OBUDOWA:	METALOWA LUB SZTUCZNE TWORZYWO
SPOSÓB MOCOWANIA:	NABUDOWANA
SPOSÓB MONTAŻU APARATURY:	NA SZYNIE TH35
STOPIEŃ OCHRONY:	IP44
REZERWA MIEJSCA:	30%

UWAGA:
PRZENIEŚĆ ISTNIEJĄCE CZYNNIE ZABEZPIECZENIA
URZĄDZEŃ WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Z OBECNEJ
DO NOWOPROJEKTOWANEJ TABLICY

NAZWA INWESTYCJI:
**PRZEBUDOWA BUDYNKU
USŁUGOWEGO**
na dz. nr 89/13
obręb 0019 Józefosław
jedn. ewid. 141804_5
ul. Julianowska 67A
Józefosław

INWESTOR:
GMINA PIASECZNO
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

NAZWA OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ARCHITEKT PIOTR ZUBALA
ul. Halin 7
05-502 Kamionka
t: +48 604 286 823
e: piotr.zubala@gmail.com

PROJEKTANT:
mgr inż. Wojciech Szyszka
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04

OPRACOWANIE:

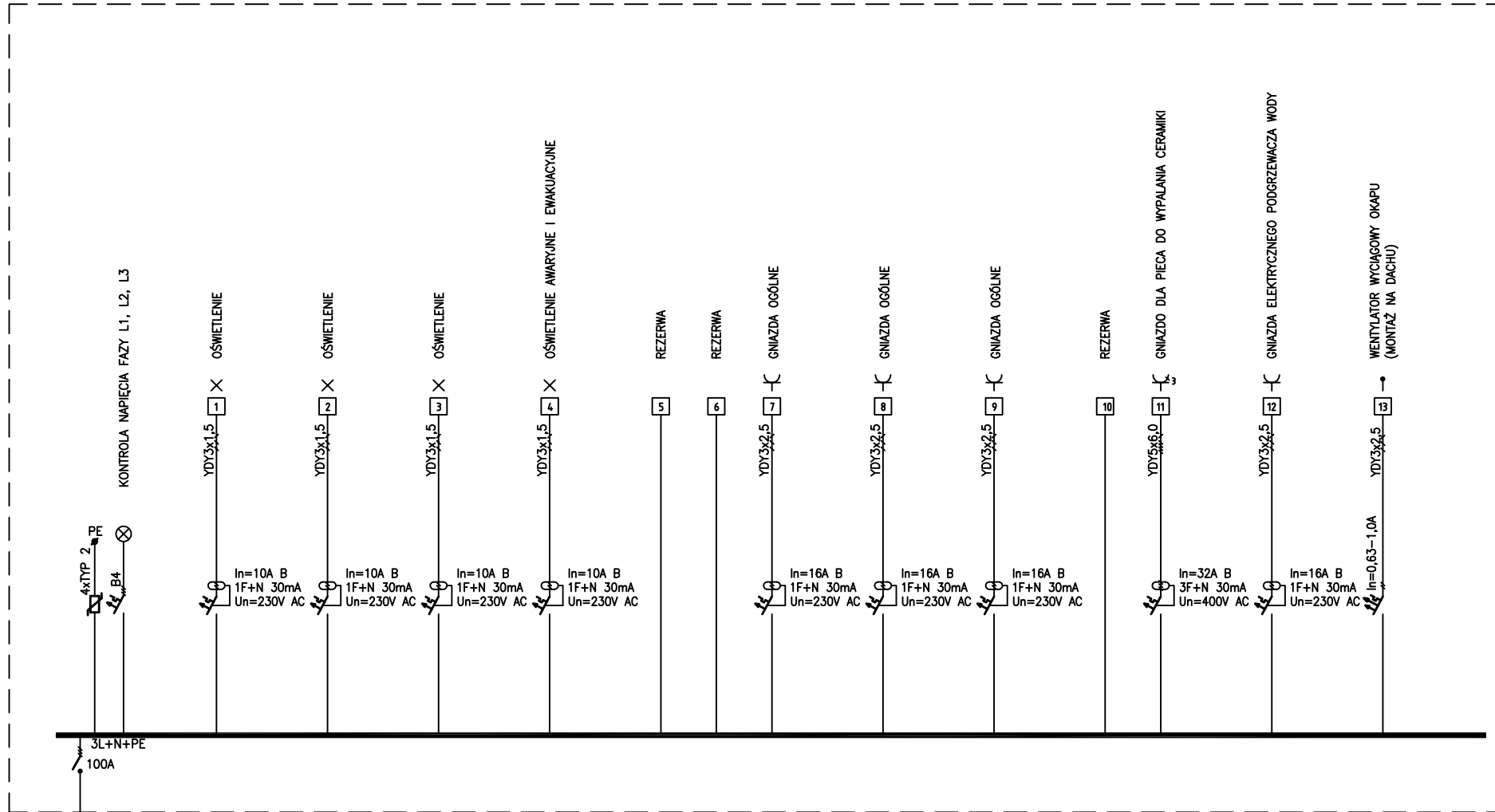
SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Jan Ruciński
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03

TREŚĆ RYSUNKU:

SCHEMAT TABLICY TW1

NR RYSUNKU: EE-10	SKALA: NWS
DATA: 14.12.2018	NR STR. 26

TABLICA T-3



- LEGENDA:
- ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY
 - OCHRONNIK PRZECIWPŁYNNY
 - WYŁĄCZNIK NADMIAROWO-PRĄDOWY
 - WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO-PRĄDOWY Z CZŁONEM NADMIAROWYM
 - LAMPKA KONTROLI OBECNOŚCI NAPIĘCIA

PARAMETRY TABLICY:

NAPIĘCIE ZASILANIA:	400V
PRĄD CIĄGŁY SZYN ZBIORCZYCH:	100A
CZĘSTOTLIWOŚĆ:	50Hz
OBUDOWA:	METALOWA LUB SZTUCZNE TWORZYWO
SPOSÓB MOCOWANIA:	NABUDOWANA
SPOSÓB MONTAŻU APARATURY:	NA SZYBIE TH35
STOPIEŃ OCHRONY:	IP44
REZERWA MIEJSCA:	50%

UWAGA:
PRZENIEŚĆ ISTNIEJĄCE CZYNNE ZABEZPIECZENIA
URZĄDZEŃ WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Z OBECNEJ
DO NOWOPROJEKTOWANEJ TABLICY

NAZWA INWESTYCJI:
**PRZEBUDOWA BUDYNKU
USŁUGOWEGO**
na dz. nr 89/13
obręb 0019 Józefosław
jedin. ewid. 141804_5
ul. Julianowska 67A
Józefosław

INWESTOR:
GMINA PIASECZNO
ul. Kościuszki 5
05-500 Piaseczno

NAZWA OPRACOWANIA:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
ELEKTRYCZNA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:
ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA
ul. Halin 7
05-502 Kamionka
t: +48 604 286 823
e: piotr.zubala@gmail.com

PROJEKTANT:
mgr inż. Wojciech Szyszka
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/03

OPRACOWANIE:

SPRAWDZAJĄCY:
mgr inż. Jan Ruciński
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03

TREŚĆ RYSUNKU:

SCHEMAT TABLICY T-3

NR RYSUNKU:

EE-11

DATA:

14.12.2018

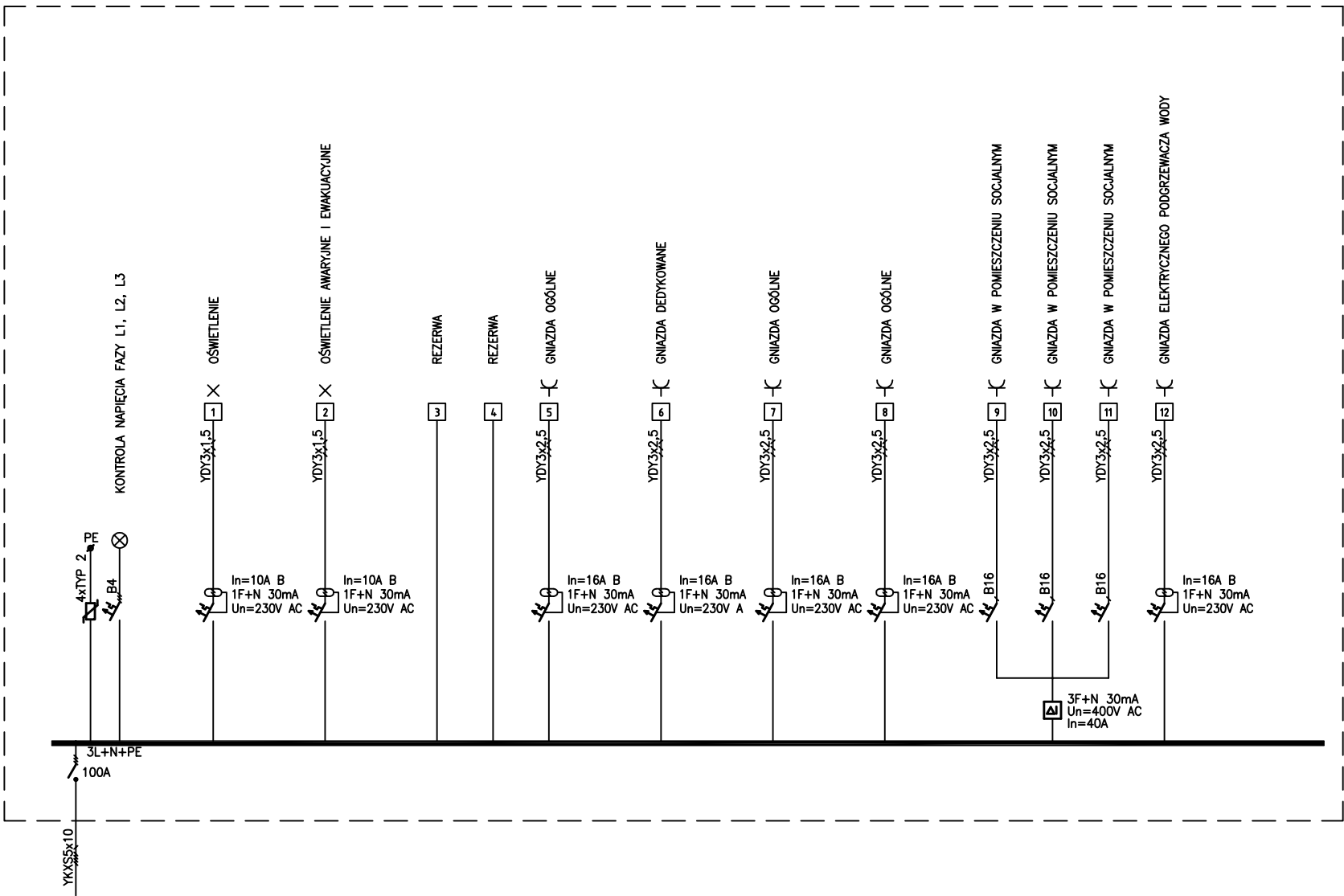
SKALA:

NWS

NR STR.

27

TABLICA T-4



LEGENDA:

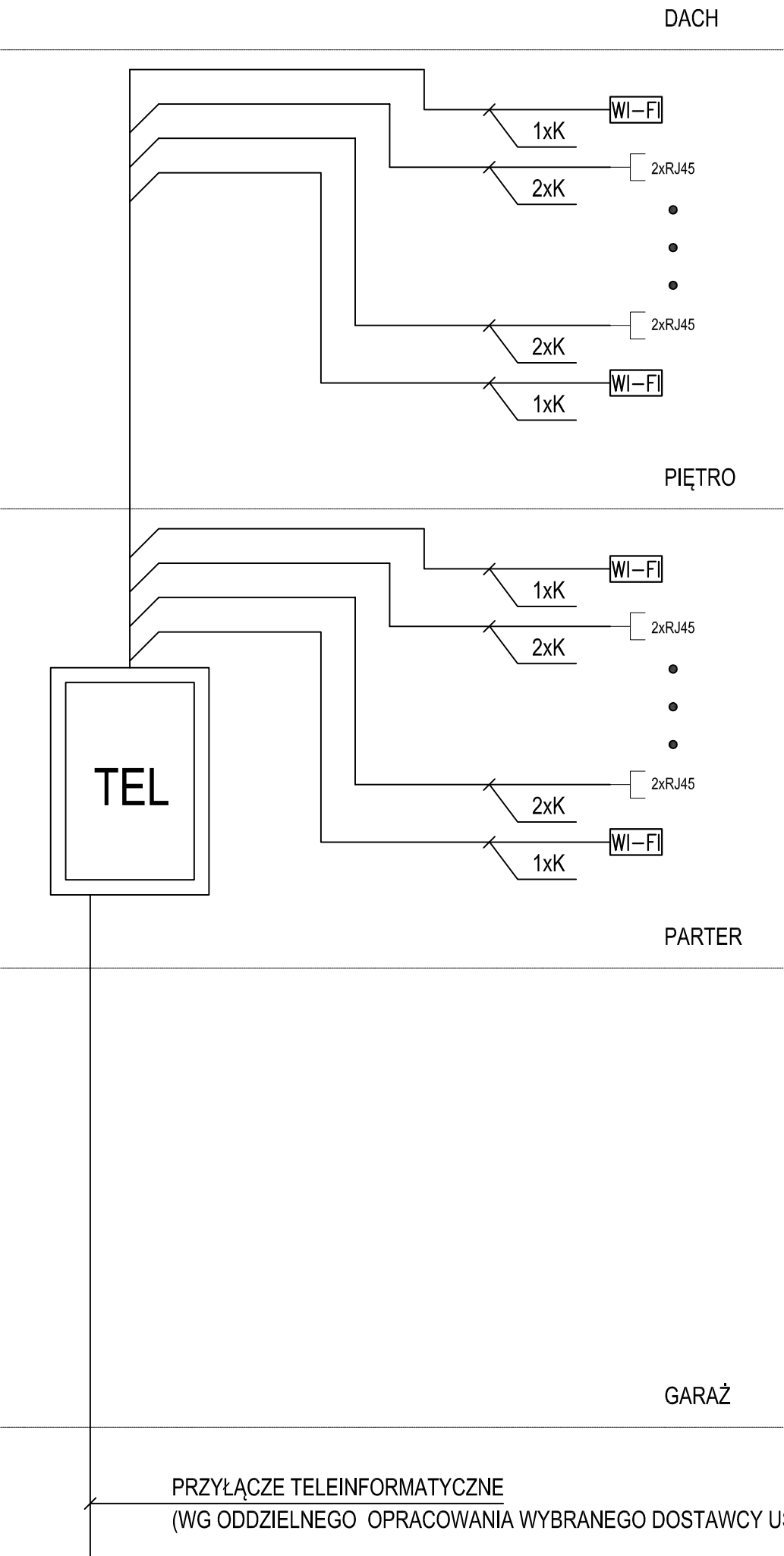
- ROZŁĄCZNIK IZOLACYJNY
- OCHRONNIK PRZECIWPŁYCIOWY
- WYŁĄCZNIK NADMIAROWO—PRĄDOWY
- WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO—PRĄDOWY Z CZŁONEM NADMIAROWYM
- WYŁĄCZNIK RÓŻNICOWO—PRĄDOWY
- LAMPKA KONTROLI OBECNOŚCI NAPIĘCIA

PARAMETRY TABLICY:

NAPIĘCIE ZASILANIA:	400V
PRĄD CIĄGŁY SZYN ZBIORCZYCH:	100A
CZĘSTOTLIWOŚĆ:	50Hz
OBUDOWA:	METALOWA LUB SZTUCZNE TWORZYW
SPOSÓB MOCOWANIA:	NABUDOWANA
SPOSÓB MONTAŻU APARATURY:	NA SZYNIE TH35
STOPIEŃ OCHRONY:	IP44
REZERWA MIEJSCA:	50%

UWAGA:
PRZENIEŚĆ ISTNIEJĄCE CZYNNE ZABEZPIECZENIA
URZĄDZEŃ WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Z OBECNEJ
DO NOWOPROJEKTOWANEJ TABLICY

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBALA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT TABLICY T—4	
NR RYSUNKU: EE-12	SKALA: NWS
DATA: 14.12.2018	NR STR. 28



LEGENDA:

- TEL

– PUNKT DYSTRYBUCYJNY
– CENTRALA TELEFONICZNA
- 2xRJ45

– GNIAZDO KOMPUTEROWE 2xRJ45
- K

– KABEL KOMPUTEROWY F/UTP KAT.6 EKW.
- WI-FI

– PUNKT DOSTĘPOWY WI-FI

NAZWA INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO na dz. nr 89/13 obręb 0019 Józefosław jedn. ewid. 141804_5 ul. Julianowska 67A Józefosław	
INWESTOR: GMINA PIASECZNO ul. Kościuszki 5 05-500 Piaseczno	
NAZWA OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY	
BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PIOTR ZUBAŁA ul. Halin 7 05-502 Kamionka t: +48 604 286 823 e: piotr.zubala@gmail.com	
PROJEKTANT: mgr inż. Wojciech Szyszka uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej MAZ/0166/04, MAZ/IE/1261/04	
OPRACOWANIE:	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Jan Ruciński uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 88/02/WŁ, ŁOD/IE/3871/03	
TREŚĆ RYSUNKU: SCHEMAT SIECI IT/TEL	
NR RYSUNKU: EE-13	SKALA: NWS
DATA: 14.12.2018	NR STR. 29