

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA ELEKTRYCZNA

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

PRZEBUDOWA BUDYNKU ORAZ ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Adres obiektu budowlanego: **Budynek Posterunku Policji w Tychowie
78-220 Tychowo, ul. Leśna 4**

Kategoria obiektu budowlanego: **XII**

Numer działki: **działka nr 91/2 obręb 0001 Tychowo,
jednostka ewidencyjna 320104_4**

Inwestor: **Komenda Wojewódzka Policji w Szczecinie
70-515 Szczecin , ul. Małopolska 47**

Projektant	inż. Grażyna Kalita Uprawnienia budowlane nr A/PNB/8300/23/79 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Zakres opracowania branża elektryczna	XII.2022	podpis
Projektant sprawdzający	mgr inż. Tomasz Juszkiewicz Uprawnienia budowlane nr ZAP/0188/PWOE/14 w specjalności Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Zakres opracowania branża elektryczna	XIIS.202 2	podpis

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Załączniki
- II. OPIS TECHNICZNY
- III. Obliczenia techniczne
- IV. Informacja BiOZ
- V. Rysunki:
 - E1. Zagospodarowanie terenu
 - E2. Schemat ideowy zasilania nn 0,4 kV
 - E3. Plan w/z – I kondygnacja
 - E4. Plan w/z - II kondygnacja
 - E5. Instalacja gniazd wtyczkowych i siłowa – I kondygnacja
 - E6. Instalacja gniazd wtyczkowych i siłowa – II kondygnacja
 - E7. Tablica główna TG – schemat ideowy
 - E8. Tablica główna TG – rozmieszczenie aparatury
 - E9. Tablica piętrowa T1 – schemat ideowy
 - E10. Tablica piętrowa T1 – rozmieszczenie aparatury
 - E11. Tablica TW – schemat ideowy
 - E12. Tablica TS – schemat ideowy
 - E13. Tablica TS – rozmieszczenie aparatury
 - E14. Tablica TS1 – schemat ideowy
 - E15. Tablica TS1 – rozmieszczenie aparatury
 - E16. Schemat ideowy instalacji strukturalnych
 - E17. Podłączenie gniazd RI45 – I kondygnacja
 - E18. Podłączenie gniazd RI45 – II kondygnacja
 - E19. Podłączenie instalacji kontroli dostępu, kamer i monitoringu – I kondygnacja
 - E20. Podłączenie instalacji kontroli dostępu, kamer i monitoringu – II kondygnacja
 - E21. Instalacja antywłamaniowa – I kondygnacja
 - E22. Instalacja antywłamaniowa – II kondygnacja
 - E23. Schemat ideowy instalacji kontroli dostępu
 - E24. Schemat ideowy instalacji kamer
 - E25. Schemat ideowy instalacji antywłamaniowej
 - E26. Rzut dachu – instalacja fotowoltaiczna i odgromowa
 - E27. Schemat ideowy instalacji fotowoltaicznej

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy "Prawo budowlane" (Dz. U. 2020 poz.1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że dokumentacja projektowa instalacji elektrycznych w budynku Posterunku Policji w Tychowie, ul. Leśna 4 dz. nr ew. 91/2 obręb 0001, jednostka ewidencyjna 320104_4, została wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
inż. Grażyna Kalita

Sprawdzający
mgr inż. Tomasz Juskiewicz

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych dla Posterunku Policji w Tychowie, ul. Leśna 4, dz. nr 91/2, obręb 0001, jednostka ewidencyjna 320104_4 związany z przebudową tego obiektu.

1.2. Podstawy opracowania

Podstawy opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem
- wytyczne Inwestora
- wytyczne branżowe
- wizja lokalna i inwentaryzacja w zakresie niezbędnym do wykonania projektu
- obowiązujące przepisy i normy
-

1.3. Projekty związane

Z niniejszym opracowaniem związany jest projekt modernizacji instalacji obejmujący oświetlenie, instalację odgromową i zasilanie kotłowni wykonany w roku 2019 przez MB-MAXIPROJEKT Koszalin.

1.4. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje:

- zasilanie
- tablice rozdzielcze i wlv
- wyłączenie p.poż.
- instalację gniazd wtyczkowych i siłową
- instalacje strukturalne (podłączenia RI45 komputerów, instalację kontroli dostępu, kamery, instalację antywłamaniową, instalację radiofoniczną i telewizyjną)
- instalację fotowoltaiczną
- ochronę odgromową
- ochronę przepięciową
- ochronę od porażeń
- demontaż

1.5. Dane energetyczne

Napięcie zasilania:	400V / 230V
Moc zainstalowana:	27,5 kW
Moc obliczeniowa:	13,0 kW

1.6. Uwagi ogólne

Obiekt jest istniejący i posiada zasilanie nn 0,4kV z sieci energetyki zawodowej. Zasilanie doprowadzone do złącza kablowego i następnie do tablicy z licznikiem energii elektrycznej usytuowanej na I kondygnacji. Z tablicy zasilana jest tablica rozdzielcza na II kondygnacji. Tablice rozdzielcze przeznacza się do demontażu ze względu na wyburzenie ścian oraz ze względu na przestarzałą aparaturę (gniazda bezpiecznikowe i bezpieczniki topikowe).

Licznik energii elektrycznej zostanie przeniesiony na zewnątrz i zamontowany obok złącza kablowego. Wymiana instalacji oświetleniowej i odgromowej ujęta jest w projekcie termomodernizacji.

Projektuje się nową:

- instalację gniazd wtyczkowych i siłową
- przeniesienie serwera
- instalacje strukturalne.

Istniejące instalacje przeznacza się do demontażu.

2. Rozwiązania techniczne

2.1. Zasilanie

Zasilanie podstawowe

Istniejące przyłącze nn 0,4kV wykonane kablem YAKY doprowadzonym do złącza kablowego ZK1 pozostaje bez zmian. Obok istniejącego złącza kablowego ZK1 zostanie zamontowana skrzynka z licznikiem energii elektrycznej.

Zaprojektowano skrzynkę wolnostojącą, izolacyjną z zabezpieczeniem przedlicznikowym, bez członu zwarciovego i tablicę do zamontowania licznika trójfazowego energii czynnej, z zamkiem typu Master – key ustawioną na fundamencie prefabrykowanym. Wymiary skrzynki 1000 x 395 x 224.

Od skrzynki do projektowanej tablicy głównej TG wykonać linię zasilającą, kablem YKY w rurze ochronnej. Układ TN-S. Z uwagi na wzrost zapotrzebowania należy zwiększyć moc umowną, która obecnie wynosi 10,0 kW (taryfa C11). Proponowana wartość: 13,0 kW.

Zasilanie rezerwowe.

Tablicę główną obiektu przystosowano do podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego poprzez gniazdo wtyczkowe usytuowane w garażu.

Zasilanie gwarantowane.

Zasilanie gwarantowane poprzez UPS-y przewidziano dla:

- serwera
- punktu dystrybucyjnego
- centrali kontroli dostępu
- pulpitu radiofonicznego
- zasilania 230V stanowisk komputerowych

2.2. Tablice rozdzielcze i wlv

Zaprojektowano:

- tablicę główną TG
- tablicę piętrową T1
- tablicę w serwerowni TS
- tablicę do zasilania komputerów na II kondygnacji TS1
- tablicę wentylacji TW.

Wyposażenie tablicy głównej TG:

- ochronnik przepięciowy typ 1+2
- przełącznik rodzaju zasilania
- rozłącznik główny
- analizator sieci
- zabezpieczenie zasilania instalacji fotowoltaicznej
- zabezpieczenie pozostałych tablic rozdzielczych
- zabezpieczenia UPS-a
- zabezpieczenie takich odbiorów jak kurtyna powietrzna, klimatyzator, napędy bram

- zabezpieczenia obwodów oświetlenia zewnętrznego z załączeniem poprzez zegar astronomiczny
- zabezpieczenia obwodów oświetleniowych na I kondygnacji
- zabezpieczenia obwodów gniazd wtyczkowych na I kondygnacji

Wyposażenie tablicy T1:

- ochronnik przepięciowy typ 2
- rozłącznik główny
- zabezpieczenie UPS-a
- zabezpieczenia obwodów oświetleniowych II kondygnacji
- zabezpieczenia obwodów gniazd wtyczkowych II kondygnacji

Wyposażenie tablicy TW (wentylacja szatni):

- rozłącznik główny
- zabezpieczenia wentylatorów i nagrzewnicy dla szatni
- układ sterowania

Tablice TG i T1 wykonać jako wnękowe, zamykane drzwiczkami. Stopień ochrony obudowy: IP40. Tablice TS, TS1 i TW wykonać jako naścienne. Stopień ochrony obudowy: IP41. Aparaturę dobrano do montażu na szynach TH.

Zasilanie tablic wykonać przewodami YDY ułożonymi w rurkach pod tynkiem.

Wyposażenie tablic TS i TS1 (dla serwera i punktu dystrybucyjnego):

- przełącznik zasilania UPS – sieć
- zabezpieczenia serwera i centralek (dla TS)
- zabezpieczenia gniazd wtyczkowych oznaczonych Z przy stanowiskach komputerowych.

2.3. Wyłączenie p.poż.

Tablica TG

W tablicy TG zaprojektowano rozłącznik samoczynny z cewką napięciową wzrostową. Wyłączanie – za pomocą przycisku 1z (PA).

UPS-y

Wyłączanie UPS-ów – za pomocą osobnego przycisku 2z (PA1).

Przyciski zainstalować przy wejściu głównym do obiektu i odpowiednio oznaczyć.

Podłączenie – za pomocą przewodu HDGs 3x1,5mm² w rurkach pod tynkiem.

2.4. Instalacja gniazd wtyczkowych i siłowa.

Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia.

Do zasilania przewidziano obwody podłączone do tablic TG i T1.

Gniazda wtyczkowe do zasilania stanowisk komputerowych montowane w zestawach.

Do zasilania przewidziano obwody zasilane napięciem gwarantowanym z tablic oznaczonych TS i TS1.

Klimatyzator, kurtyna powietrzna napędy bram, kocioł.

Do zasilania przewidziano obwody wyprowadzone z tablicy TG.

Wentylacja szatni.

Do zasilania przewidziano tablice TW. W tablicy zainstalowany jest układ sterowania współpracujący z czujnikiem temperatury w szatni i czujnikiem temperatury nagrzewnicy.

Instalacje wykonać przewodami YDY ułożonymi pod tynkiem.

W pomieszczeniach suchych stosować osprzęt podtynkowych. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Układ TNS. Do podłączenia komputerów stosować gniazda DATA.

2.5. Instalacje strukturalne.

UPS-y

Przewidziano dwa UPS-y jednofazowe 3,0 kVA / 2,4kV wyposażone w funkcję EPO (wyłączenie awaryjne). Do podtrzymania zasilania na 20,0 minut przewidziano dodatkowe baterie akumulatorów.

Serwer S i punkt dystrybucyjny PD.

Serwer jest istniejący. Przewiduje się jego przeniesienie z pomieszczenia na II kondygnacji do wydzielonego pomieszczenia na kondygnacji I. Do serwera wprowadzić istniejący światłowód. Zasilanie szafy serwera wykonać poprzez UPS z możliwością przełączenia na zasilanie bezpośrednio z tablicy TG. W pomieszczeniu serwerowni przewiduje się zainstalowanie klimatyzatora.

Punkt PD na II kondygnacji jest nowoprojektowany. Przewidziano szafę wiszącą 19".12.U. Zasilanie poprzez UPS z możliwością przełączenia na zasilanie bezpośrednie z tablicy T1. Podłączenie z tablic – przewód YDY pod tynkiem. Podłączenie do serwera i PD linka LYg.

Komputery

Przewidziano zestawy gniazd RJ45 kat 6e usytuowane przy stanowiskach komputerowych. Do gniazd doprowadzić przewody U/UTP kat 6e ułożone w rurkach pod tynkiem.

Kontrola dostępu

Przewidziano układ złożony z:

- centralki oznaczonej TKD
- ekspanderów
- manipulatorów
- czytników
- przycisków wyjścia.

Układ umożliwia wejście osobom uprawnionym z możliwością podziału na strefy. Centralkę przyjęto typu Integra która również posiada możliwość sygnalizacji włamania. Zasilanie centralki – napięciem gwarantowanym poprzez zasilacz w tablicy TS.

Centralka współpracuje z ekspanderami do których podłączone są czytniki kart, zwory i przyciski umieszczone w drzwiach wejściowych do budynku.

Manipulatory umożliwiają załączenie poszczególnych stref, zmianę kody użytkowników, kasowanie alarmów oraz przeglądanie rejestru zdarzeń.

Wykonanie instalacji:

- podłączenie manipulatorów, ekspanderów, czytników i przycisków – przewód YTKSY
- podłączenie zwor przy drzwiach – przewód OMY.

Przewody prowadzić w rurkach.

Kamery

Przewidziano kamery oraz monitor w pomieszczeniu dyżurnego. W szafie serwera winien być zainstalowany rejestrator. Podłączenie kamer -przewód U/UTP kat 5e U/UTP kat 6e w rurkach. Podłączenie monitora – przewód U/UTP kat 5e.

Pulpit radiofoniczny

Pulpit radiofoniczny zainstalowany będzie w pomieszczeniu dyżurnego (pom. 107). Zasilanie – napięciem gwarantowanym z tablicy TS. Do pulpitu doprowadzić kabel z istniejącego masztu radiowego na dachu budynku. Kabel ułożyć w rurce.

Instalacja telewizyj.

Od istniejącej na dachu anteny telewizyjnej doprowadzić kabel antenowy do gniazda telewizyjnego (pom. 108). Kabel ułożyć w rurce.

Instalacje monitoringu instalacji

Przewidziano podłączenie do serwera następujących sygnałów:

- sygnały z analizatora sieci
- sygnały z falownika
- sygnały z UPS-ów
- sygnały z kotła c.o.
- sygnały z tablicy kontroli dostępu.

Podłączenie wykonać przewodami U/UTP kat 6e w rurkach pod tynkiem.

2.6. Instalacja antywłamaniowa

W pomieszczeniach na I kondygnacji oraz w poczekalni na II kondygnacji przewidziano czujniki ruchu na podczerwień. Przy drzwiach wejściowych i oknach na I kondygnacji oraz w poczekalni na II kondygnacji przewidziano czujniki kontaktronowe. Urządzenia podłączyć do najbliższych ekspanderów. Niekontrolowane otwarcie okien i drzwi powoduje zadziałanie sygnalizatora SOA. Wykonanie instalacji: przewód YTKSM w rurkach.

2.7. Instalacja fotowoltaiczna

2.7.1. Moduły fotowoltaiczne

Dla instalacji fotowoltaicznej przewidziano moduły monokrystaliczne. Moduły będą wolnostojące na systemowych konstrukcjach dwupodporowych mocowanych na dachu i na ścianie. Instalacja obejmuje dwie baterie z modułami o mocy 410Wp. Parametry modułów podane są w punkcie 1 obliczeń technicznych. Moduły fotowoltaiczne należy łączyć szeregowo w łańcuch za pomocą przewodów solarnych Cu 4 mm², odpornych na wysokie temperatury i promieniowanie UV. Przewody należy mocować do konstrukcji paneli fotowoltaicznych za pomocą opasek odpornych na promieniowanie UV oraz szkodliwe czynniki atmosferyczne. W miejscach gdzie przewody mogą być wystawione na bezpośrednie działanie promieniowania słonecznego należy je dodatkowo zabezpieczyć rurkami osłonowymi lub korytami kablowymi stalowymi ocynkowanymi krytymi. Konstrukcję wsporczą paneli uziemić linką LgYż o 6mm² podłączoną zacisków PE falownika i tablicy TE-AC. Wszystkie połączenia między modułami wykonać za pomocą złączek typu MC4 lub z nimi kompatybilnymi. Każdy moduł podłączyć poprzez optymalizator.

2.7.2. Falownik

Falownik montować do konstrukcji wsporczej paneli fotowoltaicznych. Projektuje się falownik o mocy 6,4 kW. Moc umowna wynosi 13,0 kW. Parametry projektowanego falownika:

Strona wejściowa DC

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| - max. napięcie wejściowe DC | $V_{\max} = 1100 \text{ V}$ |
| - liczba modułów MPPT | 2 |
| - max. prąd wejściowy DC | 15,0 A |
| - liczba przyłączy DC | min. 2 |

Strona wyjściowa AC

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| - znamionowe napięcie sieci | 230V/400V |
| - znamionowa częstotliwość | 50 Hz |
| - zakres temperatury otoczenia | -30°C ...+60°C |

Obudowa IP 65

Wbudowane zabezpieczenia:

- monitorowanie rezystancji izolacji
- ochrona przed polaryzacją DC
- ogranicznik przepięć DC – typ 2
- zabezpieczenie przepięciowe AC
- ochrona przed zwarciami AC

- zabezpieczenie różnicowoprądowe AC
- zabezpieczenie przed przegrzaniem
- zabezpieczenie przed pracą wyspową

Komunikacja

Falownik posiada wbudowane WiFi oraz RS 485. Przewidziano ułożenie kabla U/UTP kat. 6a do serwerowni. Kabel ułożyć obok kabla zasilającego i doprowadzić do serwerowni. Odpowiednią aplikację wykona użytkownik we własnym zakresie.

Tablica TE-AC

W tablicy TE-AC (prąd zmienny) przewidziano:

- ochronnik przepięciowy AC
- zabezpieczenie falownika

Tablicę TE-AC zasilić wydzieloną linią zasilającą z tablicy głównej. Zacisk PE uziemić.

2.8. Ochrona odgromowa.

Budynek posiada instalację odgromową. Jej przebudowa ujęta jest w projekcie związanym z termomodernizacją. Dla ochrony paneli fotowoltaicznych oraz wentylatorów wywiewnych zainstalować iglice odgromowe, które dołączyć do zwodów poziomych.

2.9. Ochrona przepięciowa.

W tablicy TG zainstalować ochronnik typu 1+2. W pozostałych tablicach zainstalować ochronniki typu 2.

2.10. Ochrona od porażeń.

Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjęto szybkie samoczynne wyłączenie zasilania oraz obniżenie napięcia.

2.11. Pomiary elektryczne pomontażowe.

Po zakończeniu robót, wykonać pomiary natężenia oświetlenia, rezystancji izolacji żył kabli i przewodów, rezystancji uziemiania tablicy głównej, skuteczności ochrony od porażeń i w formie protokołów, przedstawić przy odbiorze. Pomiary i protokół winna opracować osoba posiadająca wymagane uprawnienia pomiarowe.

2.12. Aspekty środowiskowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. budowa przyłącza kablowego energetycznego 0,4 kV nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, i nie wymaga sporządzenia raportu. Przyłącze kablowe nie emituje niedopuszczalnego poziomu drgań, hałasu oraz pola magnetycznego. W związku z powyższym nie wpływa na pogorszenie środowiska naturalnego. Projektowany zakres prac przy budowie przyłącza kablowego nie narusza w sposób znaczący istniejącego środowiska. Zaprojektowana trasa nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

2.13. Obszar oddziaływania.

Zgodnie z art.3 pkt 20 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.) analizie poddano obszar inwestycji oddziaływania obiektu w tym ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Dokonano analizy przepisów pod kątem ustalenia, czy obiekt swoim usytuowaniem i gabarytami będzie wpływał na sąsiednie nieruchomości.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2019r. poz. 1186 z późn. zm.) art. 5 ust. 1 obiekt objęty przedmiotowym projektem budowlanym wraz z urządzeniami został tak zaprojektowany, aby w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewnić spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego Dyrektywę Rady 89/106/EWG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:

- nośności i stateczności konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- higieny, zdrowia i środowiska,
- bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- ochrony przed hałasem
- oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,
- zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych.

Zgodnie z art.3 ust. 20 Ustawy Prawo Budowlane za obszar oddziaływania obiektu uważa się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.

- planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich, w tym zabudowy tego terenu,
- planowana inwestycja nie ograniczy: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i cieplnej, oraz dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,

- planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zapyleniem, itp.,
- planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby oraz istniejącej zieleni i drzewostanu przed zniszczeniem.
- Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z działkami, na których została zlokalizowana, do których Inwestor posiada tytuł prawny.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2022r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz 627 ze zmianami). Na rozpatrywanym terenie nie występują obszary objęte formami ochrony przyrody. Obiekt z uwagi na funkcję i przeznaczenie nie powoduje ograniczeń dla środowiska.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010r.) oraz jego zmianą z dnia 25 czerwca 2013r. (Dz. U. 2013 poz. 817 z dnia 17 lipca 2013r.). Inwestycja z uwagi na swoją skalę nie zalicza się do przedsięwzięć określonych w § 3 ust. 1 pkt 52.
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).
Projektowany obiekt spełnia wymogi ww rozporządzenia.
- Ustawa z dnia 21m marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460 z późn.zm.) art. 35, art. 38, art. 39, art.43. Projektowany obiekt spełnia wymogi ustawy.
- Prawo Energetyczne z dnia 10.04.1997 r. (Dz. U. z 2006r. Nr 89, poz. 625 z późn. zm.), rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93 poz. 623) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i odpowiednimi normami zapewniając spełnienie wymagań podstawowych i warunków użytkowych oraz wymienionych w art. 5 ust. 1 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).

Uwzględniając powyższe stwierdzam, że obszar oddziaływania inwestycji, dotyczy wyłącznie działek, które określono w projekcie i Inwestor posiada tytuł prawny.

Nie dopuszcza się wejścia z pracami budowlanymi na działki inne niż wymienione w projekcie budowlanym. Wszelki okład mas ziemnych powstający w trakcie realizacji wykopów może być

składowany jedynie na terenie działek wymienionych w projekcie budowlanym, dla których pozyskano tytuły prawne do nieruchomości.

W wyniku przedmiotowej inwestycji nie zostaną naruszone interesy prawne osób trzecich, ani nie zostaną pogorszone warunki użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz dostępu do mediów.

Projektant

inż. Grażyna Kalita

nr upr. A/PNB/8300/23/79

nr ew. ZAP/IE/2534/01

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Zestawienie mocy

Tablica TG

Wyszczególnienie	P_i [kW]	k	P_o [kW]
Tablica T1	6,8	0,6	4,0
Tablica TS i TS1	4,8	0,6	2,9
Tablica TW	5,1	-	5,1
Klimatyzator	1,5	-	1,5
Kurtyna	3,0	-	3,0
Napędy bram	0,5	-	0,5
Oświetlenie I kondygnacji	2,0	0,6	1,2
Gniazda wtyczkowe I kondygnacji	3,8	0,6	2,3
Razem [kW]	27,5		20,5

Moc zainstalowana:

$$P_i = 27,5 \text{ kW}$$

Moc obliczeniowa:

$$P_o = 20,5 \times 0,6 = 12,3 \text{ kW}$$

Prąd obliczeniowy:

$$I_o = \frac{12\,300}{1,73 \times 400 \times 0,9} = 19,8 \text{ A}$$

Zabezpieczenie przelicznikowe w złączu: gG25A

Linia zasilająca:

YKY 5x16 mm² / rs1"

$$I_z = 876 \text{ A}$$

wg PN-IEC 60364-5-523

Tablica T1 (II kondygnacja)

Moc zainstalowana:

- oświetlenie – 1,6 kW

- gniazda wtyczkowe – 5,2 kW

Razem 6,8 kW

Moc zainstalowana:

$$P_i = 6,8 \text{ kW}$$

Moc obliczeniowa:

$$P_o = 6,8 \times 0,6 = 4,1 \text{ kW}$$

Prąd obliczeniowy:

$$I_o = \frac{4\,000}{1,73 \times 400 \times 0,9} = 6,43 \text{ A}$$

Zabezpieczenie w TG: gG20A ze względu na stopniowanie zabezpieczeń.

Linia zasilająca:

YDY 5x10 mm² / RVS47

$I_z = 39 \text{ A}$

wg PN-IEC 60364-5-523

2. Instalacja fotowoltaiczna

Charakterystyka przyjętych modułów:

moc nominalna P_{MPP} : 410Wp

Parametry:

$V_{OC} - 37,45 \text{ V}$

$V_{MPP} - 31,59 \text{ V}$

$I_{SC} - 13,88 \text{ A}$

Temp. pracy - $-40^{\circ}\text{C} \div +85^{\circ}\text{C}$

$V_{MPPM} - 35,2 \text{ V}$

Wyznaczenie mocy falownika

Zakłada się dwa stringi:

String 1

$P_1 = 9 \times 410 = 3\,690 \text{ Wp}$

String 2

$P_2 = 6 \times 410 = 2\,460 \text{ Wp}$

Razem

$P = 3690 + 2460 = 6\,150 \text{ Wp} = 6,15 \text{ kWp}$

Moc falownika

Przyjmuje się falownik o mocy 6,4/4,0 kW

Liczba układów MPPT:2

Falownik posiada wbudowane zabezpieczenia:

- przed odwróconą polaryzacją DC
- rozłącznik DC
- ogranicznik przepięć DC typu 2
- zabezpieczenie przepięciowe AC
- ochronę przed zwarciami AC
- zabezpieczenie różnicowo-prądowe AC
- zabezpieczenie przed przegrzaniem
- zabezpieczenie przed pracą wyspową

Falownik posiada również możliwość komunikacji WiFi oraz RS 485.

3. Wyznaczenie mocy UPS-ów

Tablica TS:

- serwer	1,0 kW
- zestawy gniazd wtyczkowych 7 x 0,4 = 2,8 kW	
- centralki	<u>0,1 kW</u>
Razem	3,9 kW

Moc zainstalowana:

$$P_i = 3,9 \text{ kW}$$

Moc obliczeniowa:

$$P_o = 3,9 \times 0,6 = 2,3 \text{ kW}$$

Tablica TS1

- PD	1,0 kW
- zestawy gniazd wtyczkowych 10 x 0,4 = 4,0 kW	
- centralki	<u>0,1 kW</u>
Razem	5,0 kW

Moc zainstalowana:

$$P_i = 5,0 \text{ kW}$$

Moc obliczeniowa:

$$P_o = 5,0 \times 0,4 = 2,0 \text{ kW}$$

Przyjmuje się dwa UPS-y po 2,4 kW/3,0 kVA

4. Wyznaczenie maksymalnej powierzonej wartości oprow pętli zwarcia.

Zwarcie w tablicy TG

Zabezpieczenie gG 25A k = 5,5

$$R < \frac{230}{5,5 \times 25} = 1,67 \text{ oma}$$

Zwarcie w tablicy T1

Zabezpieczenie gG 20A k = 5,5

$$R < \frac{230}{5,5 \times 20} = 2,09 \text{ oma}$$

Projektant

inż. Grażyna Kalita

nr upr. A/PNB/8300/23/79

nr ew. ZAP/IE/2534/01

IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZĘŚĆ OPISOWA

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

Roboty budowlane obejmują wykonanie:

- a) linii zasilających
- b) tablic rozdzielczych
- c) instalacji elektrycznych
- d) instalacji fotowoltaicznej
- e) instalacji odgromowej i uziemiającej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Istniejące instalacje w budynku.

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

Istniejące uzbrojenie podziemne.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

5.

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skutek zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1.	Roboty, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m	upadek z wysokości, uderzenie spadającym czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
2.	Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów	przypięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	D	w strefie wykonywania robót – w zasięgu pracy dźwigu	w trakcie wykonywania robót przy użyciu dźwigu
3.	Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznej, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniej niż 3,0m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 15kV	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
4.	Roboty wykonywane w pobliżu czynnej stacji transformatorowej	porażenie prądem, poparzenie łukiem	D	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
5.	Przypadkowo odkryte w trakcie robót ziemnych przedmioty trudne do identyfikacji	przypięcie, uderzenie czynnikiem materialnym	M	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

6.	Możliwość znalezienia się osób postronnych na terenie budowy	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie łukiem	S	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
7.	Związane ze sprzętem eksploatacyjnym na budowie – narzędzia ręczne	przygniecenie, uderzenie czynnikiem materialnym, porażenie prądem, poparzenie łukiem	S	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót
8.	Prowadzenie wykopów liniowych	Zasypanie ludzi	S	w strefie wykonywania robót	w trakcie wykonywania robót

Skala zagrożenia (w skali pierwotnej, przed podjęciem działań redukujących zagrożenie):

M – mała: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy do 6 m-cy

S – średnia: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić niezdolność do pracy powyżej 6 m-cy

D – duża: gdy w skutek działania zagrożenia może nastąpić śmierć lub kalectwo

5. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. nr 7 poz. 41 – Prace Elektromontażowe należy wykonać zgodnie z rozdziałami:

Rozdział 6 – „Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne”.

Rozdział 8 – „Rusztowania i ruchome podesty”.

Rozdział 10 – „Roboty ziemne”.

6. Wykonanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników – zgodnie z ustawą z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks Pracy Dz. U. z 1998r. poz. 94 z późniejszymi zmianami i Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz. U. nr 47 poz. 401.

Przed przystąpieniem do realizacji robót kierownik budowy udzieli zespołom pracowników własnych oraz podwykonawcom robót budowlanych szczegółowego instruktażu w formie ustnej, obejmującego zaznajomienie z:

- zakresem robót budowlanych,
- technologiami realizacji robót budowlanych,
- harmonogramem robót z podaniem kolejności ich realizacji oraz czasu wymaganego do ich wykonania,
- przewidywanymi zagrożeniami przy wykonywaniu robót budowlanych, z podaniem ich rodzaju i skali, czasu i miejsca wystąpienia oraz sposobu wydzielenia i oznakowania miejsca prowadzenia robót,
- „instrukcją bezpiecznego wykonywania robót budowlanych”.

7. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów niebezpiecznych na terenie budowy.

Nie dotyczy.

8. **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:**

- a) zapewnienie łączności radiowej lub telefonicznej z wykorzystaniem telefonu komórkowego,
- b) zagospodarowanie terenu budowy lub robót oraz ich prowadzenie winno odbywać się zgodnie z obowiązującymi zasadami i przepisami BHP i planem BIOZ,
- c) uwzględnienie wymagań związanych z organizacją i wykonywaniem robót, jakie wynikają z uzgodnień z:
 - zarządcą drogi publicznej lub terenu osiedla
 - właścicielem lub użytkownikiem infrastruktury technicznej znajdującej się w obszarze prowadzonych robót,
- d) rozmieszczenie pojazdów, sprzętu, materiałów, ziemi z wykopów w taki sposób aby nie blokować dojazdów do stanowisk pracy,
- e) zabezpieczenie miejsc prowadzenia robót przy użyciu:
 - taśm ostrzegawczych
 - barier
 - balustrad
 - ogrodzeń
 - tablic bezpieczeństwa
 - daszków ochronnych,
- f) stosowanie sprzętu ochronnego i środków ochrony indywidualnej dobranych do rodzaju przewidywanego zagrożenia podczas wykonywania robót,
- g) stosowanie sprzętu asekuracyjnego chroniącego przed upadkiem z wysokości,
- h) stosowanie sprawdzonych technologii wykonania robót, w których pracownicy są przeszkoleni,
- i) wykonywanie prac na urządzeniach elektroenergetycznych wymaga uzyskania zgody od właściciela tych urządzeń. Prace te mogą się odbywać z zachowaniem zasad Inspekcji Bezpiecznej Pracy przy Urządzeniach i Instalacjach Elektroenergetycznych.

9. **Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.**

Dokumentację budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w miejscu zabezpieczonym, dostępnym tylko dla osób upoważnionych np.: w pomieszczeniu Kierownika budowy.

Powyższy zakres zgodnie z art. 42 pkt 2 Ustawy Prawo Budowlane wymaga opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

10. Uwagi końcowe

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami a w szczególności z wymienionymi poniżej:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. z 2003r. nr 47, poz. 401,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. z 1997r. nr 129, poz. 884,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych – Dz. U. z 1999r. nr 80, poz. 912,
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonane przez, co najmniej dwie osoby – Dz. U. z 1996r. nr 62, poz. 228.

Opracowała
inż. Grażyna Kalita
nr upr. A/PNB/8300/23/79
nr ew. ZAP/IE/2534/01

UPRAWNIENIA I WPISY DO IZBY

Nr A/PNB/8300/23/79

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p 1 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 40) stwierdza się, że

Obywatel **Grażyna K A L I T A**
(wymienić imię i nazwisko)
inżynier elektryk
(wymienić tytuł zawodowy)

rodzony dnia 3 listopada 1946 r. w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności **instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych**
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **Grażyna K A L I T A** jest upoważniony do:
(imię i nazwisko)

1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

- 1/ Ob. Grażyna Kalita
Koszalin
ul. Mireckiego 12/2
2/ a/a

Z up. Wojewody Koszalińskiego
Lobyski
Inż. Józef Lobyski
Z sz. Głównego Arch. i B. Województwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ZZ4-B26-M6F *

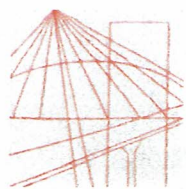
Pani Grażyna KALITA o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/2534/01
adres zamieszkania ul. Mireckiego 12/2, 75-506 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-20 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.



Sygn. akt: OKK-0054-0055-0025(3)/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 i art. 11 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz. U. z 2013 r. poz. 932, ze zm.), art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, ze zm.) i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2013 r. poz. 267, ze zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Tomasz Jarosław Juskiewicz
urodzony dnia 27 marca 1976 r. w Koszalinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0188/PWOE/14

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

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 10 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;

- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

Uzasadnienie


W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

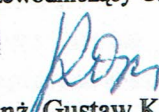
Pouczenie

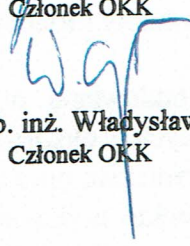
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej




mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Przewodniczący OKK


mgr inż. Gustaw Kordas
Członek OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Jarosław Juskiewicz
ul. Kołłątaja 17/4, 75-448 Koszalin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK - aa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-LMG-FU3-FDX *

Pan Tomasz Jarosław JUSZKIEWICZ o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0024/15
adres zamieszkania ul. Kołłątaja 17/4, 75-448 KOSZALIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-08 roku przez:

Zygmunt Meyer, Zastępca Przewodniczącego Rady Zachodniopomorskiej 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.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

gm. Tychowo [320104_4], obr. Tychowo [320104_4.0001], dz. nr 91/2

Mapa w układzie współrzędnych 2000(5)
Układ wysokościowy PL-EKR2007-NH
Skala 1:500

Wykonał:
Kartograf
Joanna Filip-Mohr
ul. Plac Kilińskiego 2
tel.094 341-15-74; 790-671-177; 506- 44 - 51 - 56
Geodeta uprawniony: Roman Malinowski, 6620,1,3

Obszar opracowania
Oznaczenie kancelaryjne GK.6640.972.2022
pracy geodezyjnej:

Data opracowania: 03.10.2022r.

W zakresie pomiaru nie stwierdzono istnienia obciążen nieruchomości w postaci służebności przechodu lub przejazdu.

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zostały pozytywnie zweryfikowane i przyjęte do państwowego zasobu geodezyjnego w Biłogardzie

Nazwa organu Służby Geodezyjnej i Kartograficznej	STAROSTA BIAŁOGARDZKI
do którego zgłoszono pracę	
Identyfikator ewidencyjny przyjętego materiału do zasobu geodezyjnego	P.3201.2022.1070(GK.6640.972.2022)
Numer i data pozytywnej weryfikacji operatu technicznego	GK.6640.972.2022_9777 z dnia 21.10.2022r.
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia	Geodeta uprawniony Roman Malinowski, 6620

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W SZCZECINIE
70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Przebudowa budynku Posterunku Policji
w Tychowie przy ul. Leśnej 4

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JEDNOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

Inż. Grażyna Kałta
nr upr. bud. A/PNB/630023/79
nr izdy zawod. ZAP/IE/2534/01

SPRAWDZAJĄCY

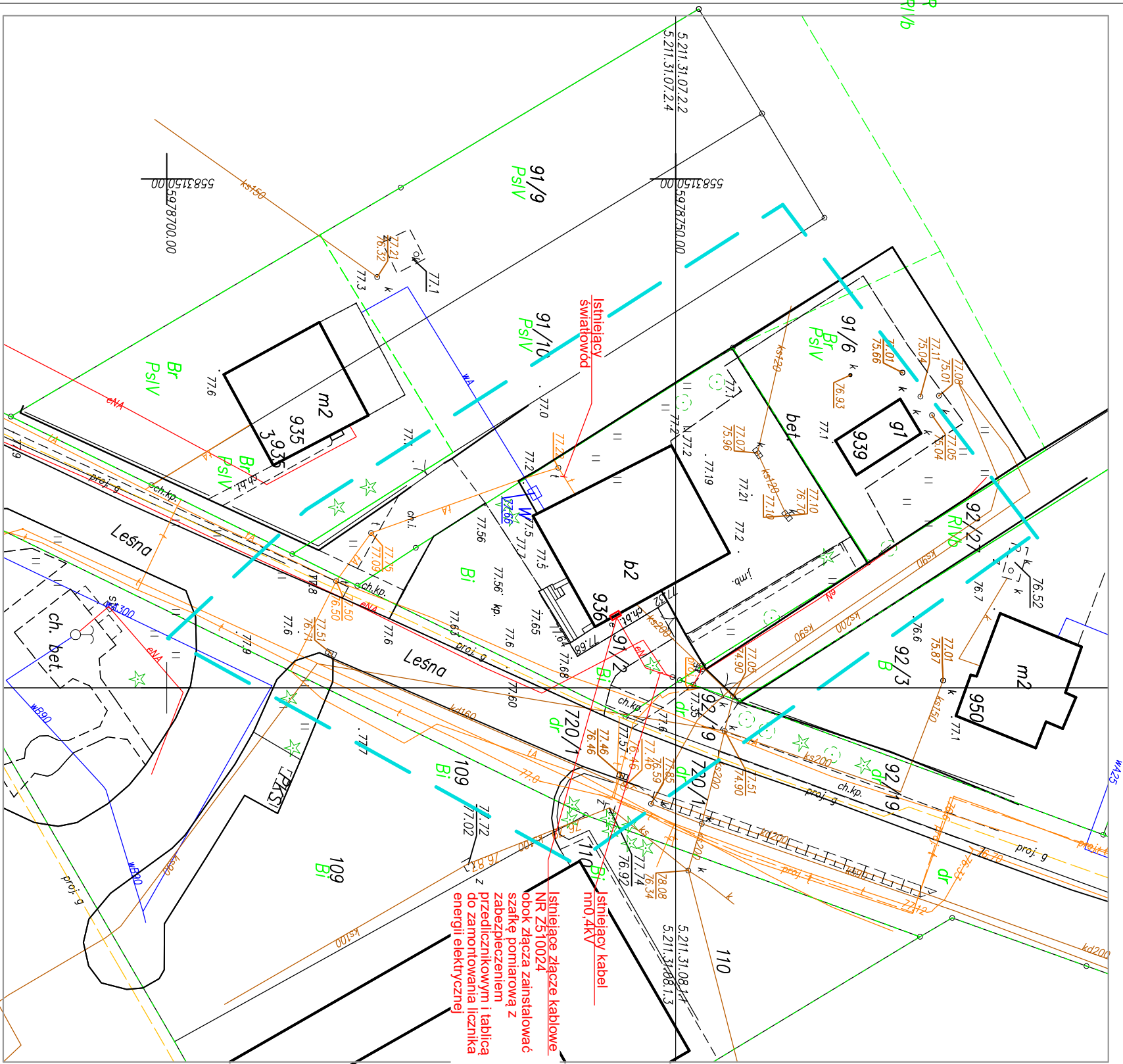
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14
nr izdy zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

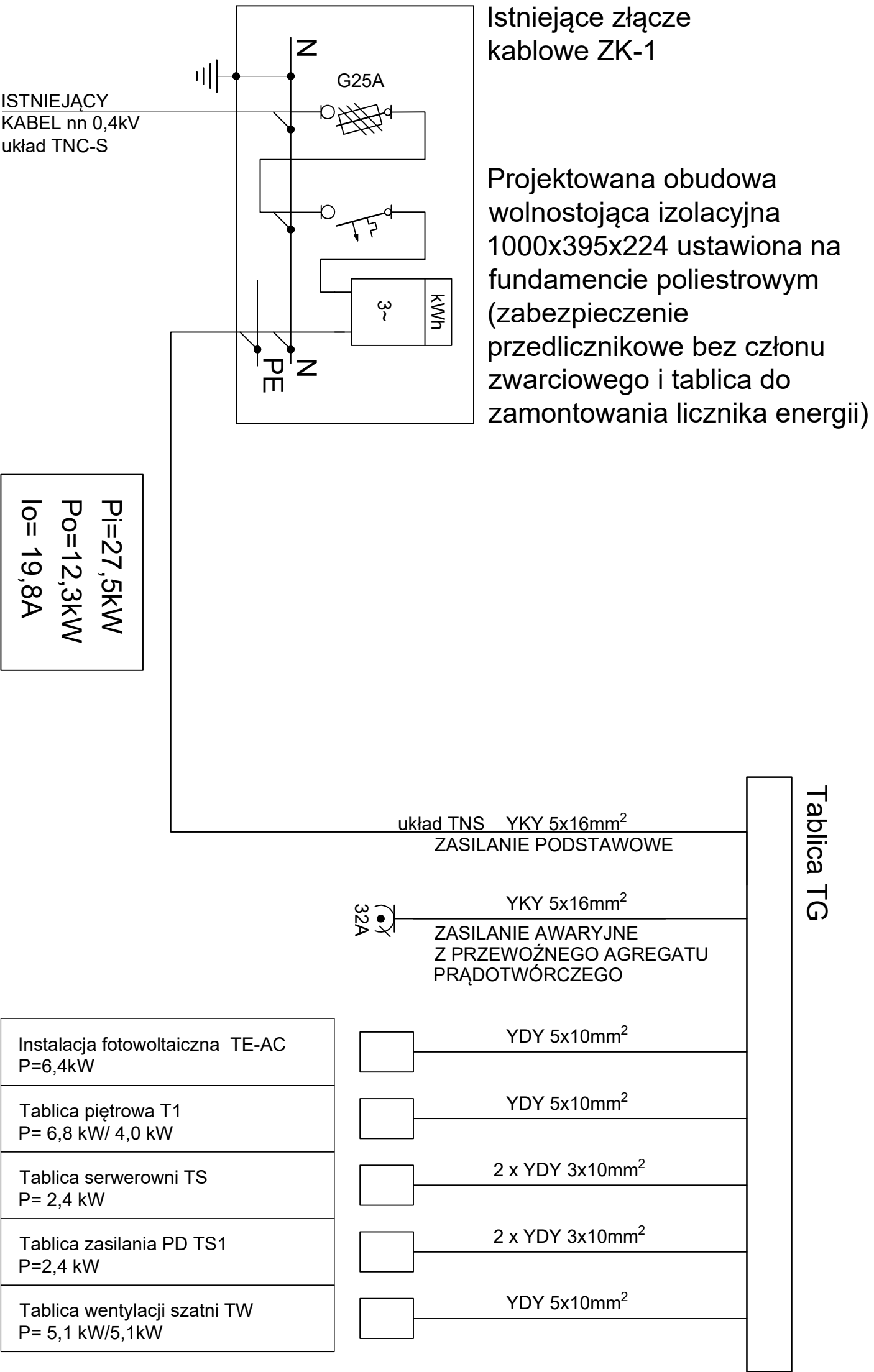
ZAGOSPODAROWANIE TERENU

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
------	-------	------------

XI.2022	1:500	E1
---------	-------	----



SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA nn 0,4kV



JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

**KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI
W SZCZECINIE**
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JEDNOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

inż. Grażyna Kalita
nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01

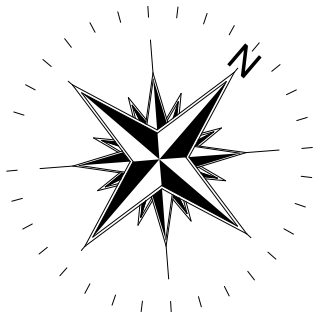
SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Juszkiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

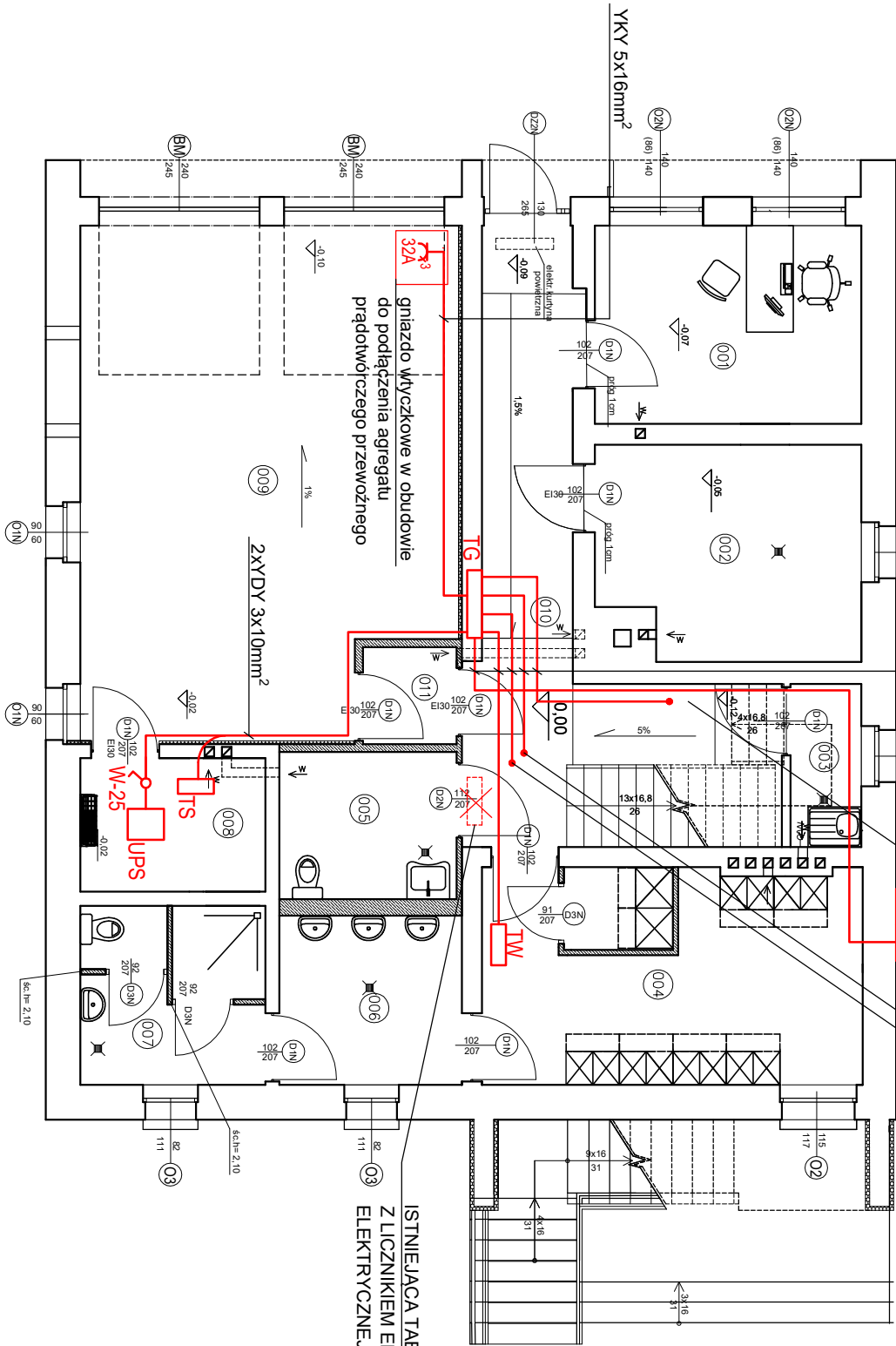
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA nn 0,4 kV

DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E2



YDY 5x10mm ²
2xYDY 3x10mm ²
YDY 5x10mm ²
YDY 5x10mm ²
YKY 5x16mm ²

- YKY 5x10mm do tablicy TE-AC na dachu
- Projektowana szafka pomiarowa SP
- ISTNIEJĄCE ZŁĄCZE KABLOWE
- 2x YDY 3x10mm² do tablicy TS1 i UPS1 na II kondygnacji
- YDY 5x10mm² do tablicy T1 na II kondygnacji



RZUT I KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
001	POK. BIUR.	BETON BETON+PVC	11,85
002	KOLTOWNIA	BETON GRES	12,21
003	POM. GOSP.	GRES	2,59
004	SZATNIA	GRES GRES	18,35
005	POM. HIG.-SAN. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES GRES	5,94
006	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	6,91
007	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	7,24
008	SERWEROWNIA	GRES GRES	5,54
009	GARAŻ	BETON BETON	41,40
010	KORYTARZ	BETON GRES	16,97
011	PRZEDSIÓNEK P.POŻ.	BETON GRES	1,96

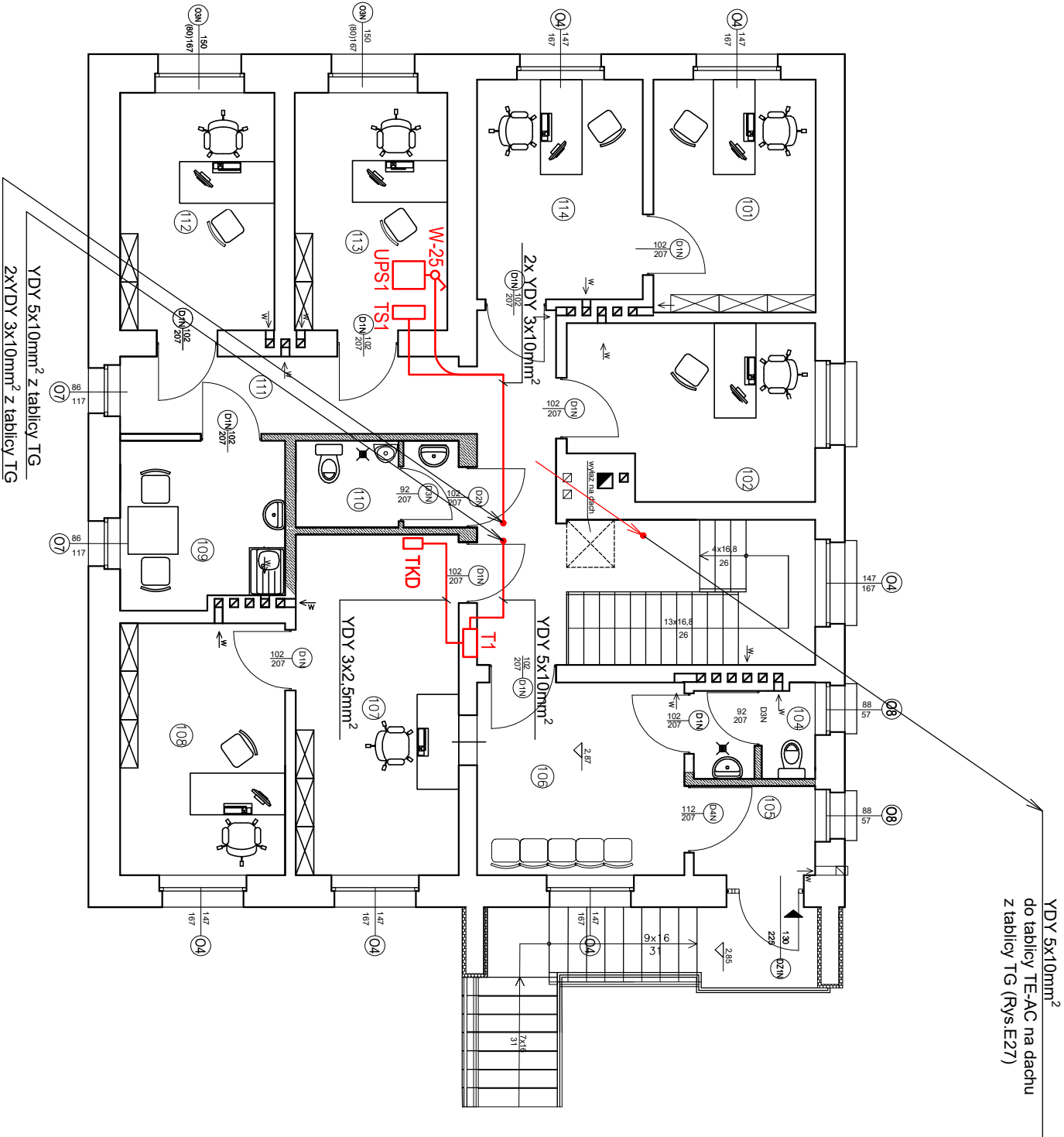
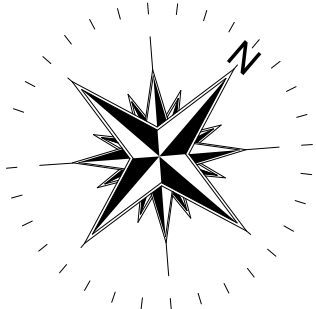
RAZEM: 130,97 m²

OZNACZENIA:

- ZK - ZŁĄCZE KABLOWE
- SP - SZAFKA POMIAROWA W OBUDOWIE
IZOLACYJNEJ NA FUNDAMENCIE
POLEISTROWYM
- TG - TABLICA GŁÓWNA Rys.E7, E8
- TS - TABLICA SERWEROWA Rys.E12, E13
- TV - TABLICA WENTYLACJI Rys.E11
- TE-AC - TABLICA DO INSTALACJI
FOTOWOLTAEICZNEJ NA DACHU Rys.E27
- UPS - UPS 2.4kW/3.0kVA
- W-25 - WYŁĄCZNIK 1-BIEG. W OBUDOWIE

UWAGA:
WŁZ ułożyć w rurkach pod tynkiem

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 80/9 tel. 09434 11527	
INWESTOR	KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47	
NAZWA ZADANIA	Przebudowa budynku Posternuku Policji w Tychowie przy ul. Leśnej 4	
OBIEKT	POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE	
ADRES INWESTYCJI	78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JDENOSTKA EWID. 320104_4	
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	inż. Grażyna Kałtia nr upr. bud. AP/NB/8300/23/79 nr Izdy zawod. ZAP/IE/2534/01	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Juskiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWCE/14 nr Izdy zawod. ZAP/IE/0024/15	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT I KONDYGNACJI PLAN WIZ	
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E3



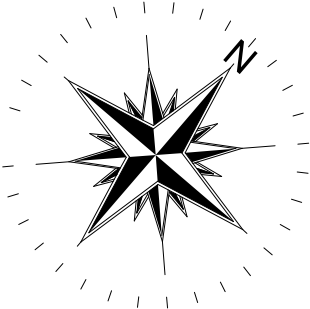
RZUT II KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

Zestawienie pomieszczeń			
Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
101	POK. BIUR.	BETON+PVC	10,70
102	POK. BIUR.	BETON+PVC	11,64
103	SCHODY	GRES	10,49
104	WC	GRES	3,17
105	PRZEDSIÓNEK	GRES	3,06
106	POCZĘKALNIA/ RECEPCJA	GRES	11,31
107	POM. DYŻ.	GRES	15,70
108	POK. BIUR.	GRES	11,78
109	POM. SOC.	GRES	7,61
110	WC	GRES	3,94
111	KORRYTARZ	GRES	15,70
112	POK. BIUR.	GRES	10,40
113	POK. BIUR.	GRES	10,28
114	POK. BIUR.	GRES	10,32

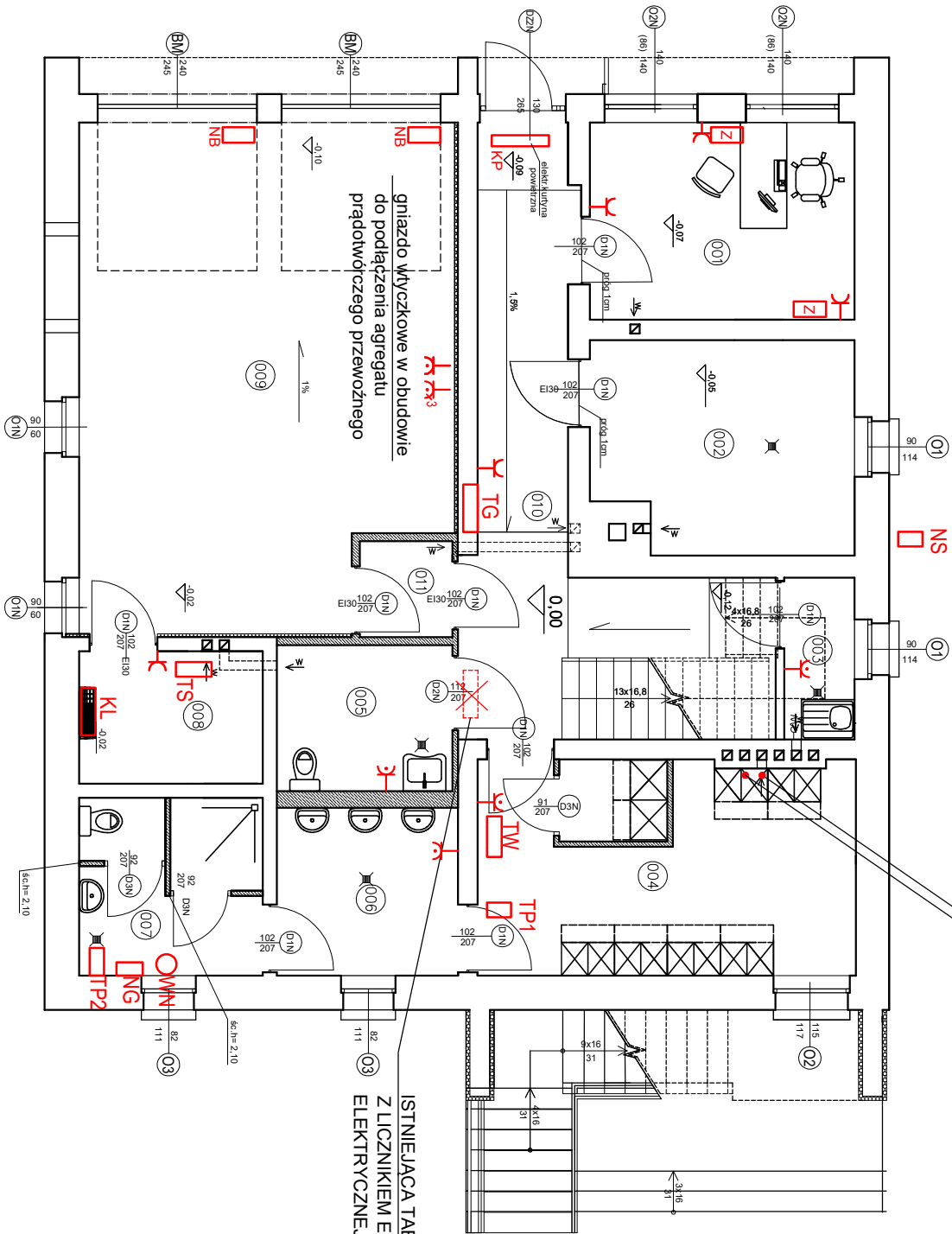
- OZNACZENIA:**
- T1 - TABLICA PIĘTROWA W MIEJSCU
 - TKD - TABLICZKA KONTROLI DOSTĘPU Rys.E9, E10
 - TS1 - TABLICZKA Rys. E14, E15
 - UPS1 - UPS 2,4kW/3,0kVA
 - W-25 - WYŁĄCZNIK 1-BIEG, 25A W OBUJĘCIU

UWAGA:
WLZ ułożyć w rurekch pod tynkiem

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 80/9		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI		
W SZCZECINIE		
70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud.		
przebudowy budynku posterunku policji		
w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO		
UL. LEŚNA 4		
DZ. 91/2 OBRĘB 0001		
JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
Inż. Grażyna Kałta		
nr upr. bud. A/PN/630023/79		
nr idzy zawod. ZAP/IE2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkievicz		
nr upr. bud. ZAP/0188P/NOE/14		
nr idzy zawod. ZAP/IE0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT II KONDYGNACJI		
PLAN WLZ		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E4



YDY 3x2,5mm²
YDY 3x2,5mm² } do wentylatorów wywiewnych WW
na dachu z tablicy TW



ISTNIEJĄCA TABLICA GŁÓWNA
Z LICZNIKAMI ENERGII
ELEKTRYCZNEJ - DO DEMONTAŻU

Zestawienie pomieszczeń			
Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
001	POK. BIUR.	BETON BETON+PVC	11,85
002	KOLTOŃNIA	BETON GRES	12,21
003	POM. GOSP.	GRES	2,59
004	SZATNIA	GRES	18,35
005	POM. HIG.-SAN, NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES GRES	5,94
006	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	6,91
007	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	7,24
008	SERWEROWNIA	GRES GRES	5,54
009	GARAŻ	BETON BETON	41,40
010	KORYTARZ	BETON GRES	16,97
011	PRZEDSIÓNEK P.POŻ.	BETON GRES	1,96

RAZEM: 130,97 m²

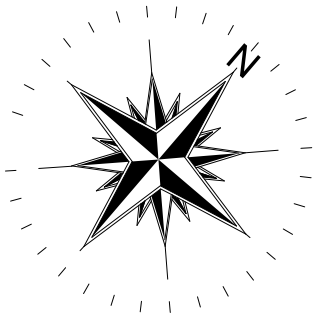
OZNACZENIA:

TG	- TABLICA GŁÓWNA Rys.E7, E8
TS	- TABLICA SERWEROWA Rys.E12, E13
TW	- TABLICA WENTYLACJI Rys.E11
Z1	- ZESTAW Gniazd wtyczkowych 4x(2x16A/N+PE DATA) + 4RJ45
Z2	- ZESTAW Gniazd wtyczkowych 2x(2x16A/N+PE DATA) + 2RJ45
ƒ	- Gniazdo wtyczkowe 2x16A/N+PE
ƒ	- Gniazdo wtyczkowe 2x16A/N+PE
ƒ	- Gniazdo wtyczkowe 3x16A/N+PE
ƒ	- Gniazdo wtyczkowe 3x16A/N+PE
WN	- Wentylator nawiewny
WW	- Wentylator wywiewny (na dachu)
NG	- Nagrzewnica
TP1	- Czujnik temperatury w szatni
TP2	- Czujnik temperatury w nagrzewnicy
KL	- Klimatyzator
KP	- Kurytna powietrzna
NB	- Napędy bram
NS	- Napęd szlabanu

UWAGA:

- Instalację wykonać pod tynkiem
- Zasilanie zestawów gniazd Z i Z1 wykonać z tablic TS i TS1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR	KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA	Przebudowa budynku Posternku Policji w Tychowie przy ul. Leśnej 4		
OBIEKT	POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI	78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
PROJEKTANT	BRANŻA ELEKTRYCZNA		
mgr inż. Grażyna Kałita nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79 nr izdy zawod. ZAP/IE/2534/01	SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14 nr izdy zawod. ZAP/IE/0024/15	TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT I KONDYGNACJI INSTALACJA SIŁOWA I GNIAZD WTYCZKOWYCH			
DATA	SKALA	NR RYSUNKU	
XI.2022	1:100	E5	



JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

**KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI
W SZCZECINIE**
70-515 Szczecin: ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JEDNOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

Inż. Grzegorz Kałta
nr upr. bud. A/PMB/8300/23/79
nr Izby zawod. ZAP/IE/2534/01

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Juszkiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14
nr Izby zawod. ZAP/IE/0024/15

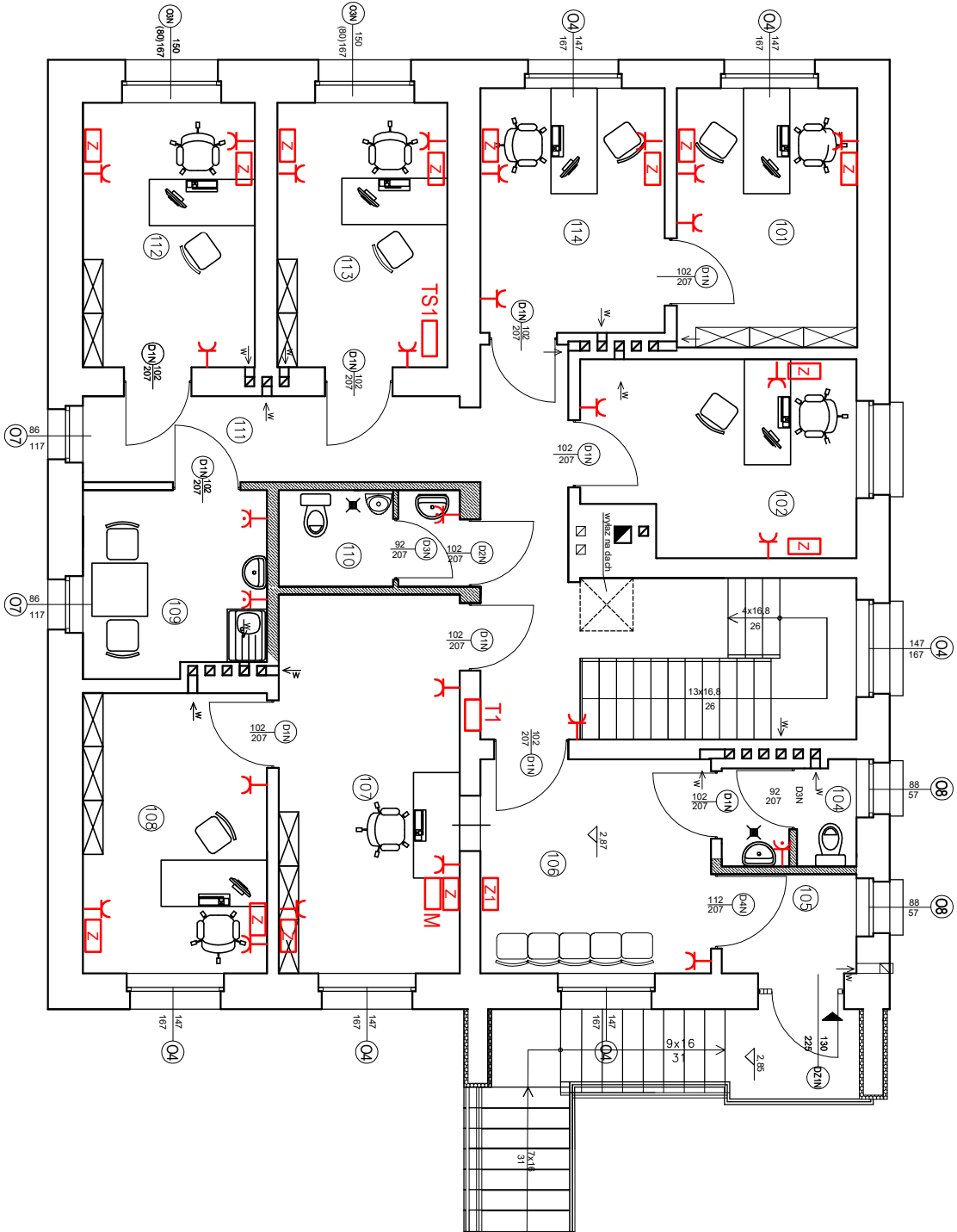
TYTUŁ RYSUNKU

RZUT II KONDYGNACJI
INSTALACJA SIŁOWA I GŹIAZD
WTYCZKOWYCH

DATA SKALA NR RYSUNKU

XI.2022

1:100 **E6**



RZUT II KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

OZNACZENIA:

- T1 - TABLICA PIĘTROWA W MIEJSCU
TABLICY ISTNIEJĄCEJ, Rys.E9, E10
- TS1 - TABLICA ZASILANIA KOMPUTERÓW
- Z - ZESTAW GŹIAZD WTTCZKOWYCH
4x(2x16A/N+PE DATA) + 4RJ45
- Z1 - ZESTAW GŹIAZD WTTCZKOWYCH
2x(2x16A/N+PE DATA) + 2RJ45
- GŹIAZDO WTTCZKOWE 2x16A/N+PE
PODTYNKOWE
- GŹIAZDO WTTCZKOWE 2x16A/N+PE
SZCZELNE
- M - MONITOR

RAZEM: 136,10 m²

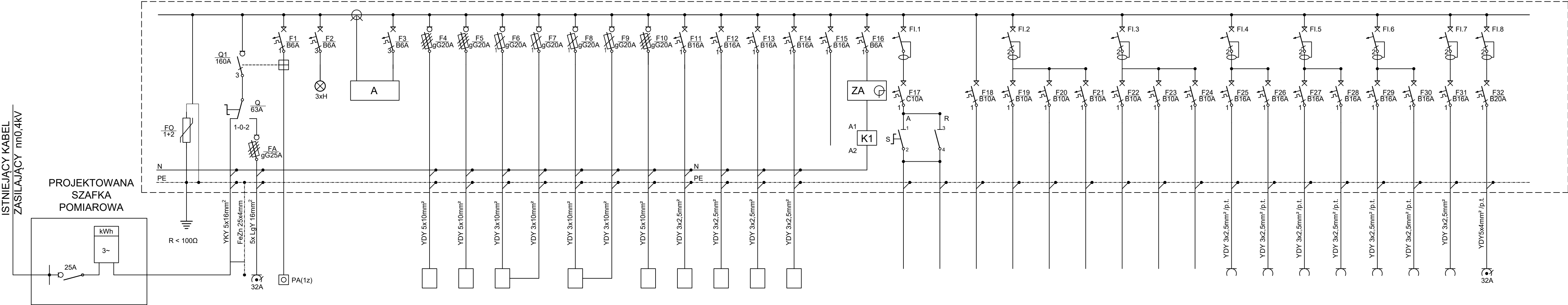
Zestawienie pomieszczeń

Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
101	POK. BIUR.	BETON+PVC	10,70
102	POK. BIUR.	BETON+PVC	11,64
103	SCHODY	GRES	10,49
104	WC	GRES	3,17
105	INTERESANTÓW	GRES	3,06
106	POCZĘKALNIA/ RECEPCJA	GRES	11,31
107	POM. DYZ.	GRES	15,70
108	POK. BIUR.	GRES	11,78
109	POM. SOC.	GRES	7,61
110	WC PRACOWNIKÓW	GRES	3,94
111	KORRYTARZ	GRES	15,70
112	POK. BIUR.	GRES PVC	10,40
113	POK. BIUR.	GRES PVC	10,28
114	POK. BIUR.	PVC	10,32

UWAGA:

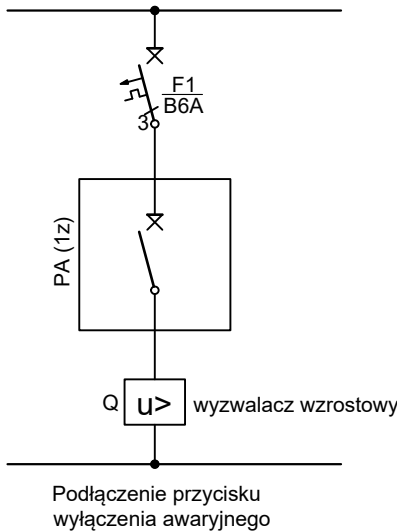
- Instalację wykonać pod tynkiem
- Zasilanie zestawów gniazd Z i Z1 wykonać z tablic TS i TS1

TABLICA GŁÓWNA TG - SCHEMAT IDEOWY



Pi=27,5kW
Po=12,3kW

Wyszczególnienie	Moc [kW]
Ochronniki przepięciowe typu 1+2	-
Zasilanie podstawowe	-
Zasilanie awaryjne z agregatu prądowczego	-
Wyłącznik ppoz.	-
Kontrola zasilania	-
Analizator parametrów sieci	
Tablica TE-AC (fotowoltaika)	-
Tablica T1 (I kondygnacja)	6,8
Tablica TS (serwerownia)	2,4
Zasilanie przez UPS i z sieci	
Tablica TS1 (komputery na II kondygnacji)	2,4
Zasilanie przez UPS i z sieci	
Tablica TW (wentylacja szatni)	5,5
Klimatyzator	1,5
Kurtyna powietrzna	3,0
Napędy bram wjazdowych do garażu	0,5
Napęd szlabanu	0,5
Rezerwa	-
	-
Zegar astronomiczny (ZA)	0,05
Oświetlenie terenu	0,05
Logo "POLICJA"	0,1
Oświetlenie awaryjne	
Zasilanie obwodów oświetleniowych	1,8kW
Gniazda wtyczkowe korytarz. pom.003	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 001,002	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 004,006	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 005	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 008	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 009	0,4
Kocioł C.O	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 009	1,0



Oznaczenie	Wyszczególnienie		Ilość
Q	Przełącznik źródła zasilania 3-bieg.	63A	kpl. 1
Q1	Wyłącznik mocy 3-bieg. 160A z wyzwalaczem napiciowym wzrostowym	160A	szt. 1
F1, F16	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg.	B6A	szt. 2
F2,F3	Wyłącznik instalacyjny 3-bieg.	B6A	szt. 2
F4,F5,F10	Rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg.	gG20A	szt. 3
F6+F9	Rozłącznik bezpiecznikowy 1-bieg.	gG20A	szt. 4
F11+F15 F19+31	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg	B16A	szt. 12
F18+F24	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg	B10A	szt. 7
F17	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg	C10A	szt. 1
F32	Wyłącznik instalacyjny 3-bieg	B20A	szt. 1
FA	Rozłącznik bezpiecznikowy 3-bieg.	B20A	szt. 1
FO	Ochronnik przepięciowy typ 1+2		szt. 1

FI.1-FI.7	Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy 2-bieg. 25A/0,03A	25A/0,03A	szt. 7
FI.8	Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy 4-bieg. 25A/0,03A	25A/0,03A	szt. 1
ZA	Zegar astronomiczny		szt. 1
K1	Stycznik 1-bieg.	16A	szt. 1
S	Przełącznik 1-0-2	10A	szt. 1
A	Analizator sieci		szt. 1
PP	Przekładnik prądowy	50A/SA kl1	szt. 3
3xH	Dioda LED 230V, trójfazowa		szt. 1

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41
SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV
układ TNS

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT

75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W SZCZECINIE
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JDENOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

inż. Grażyna Kalita
nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Juszkiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

TABLICA GŁÓWNA TG - SCHEMAT IDEOWY

DATA

SKALA

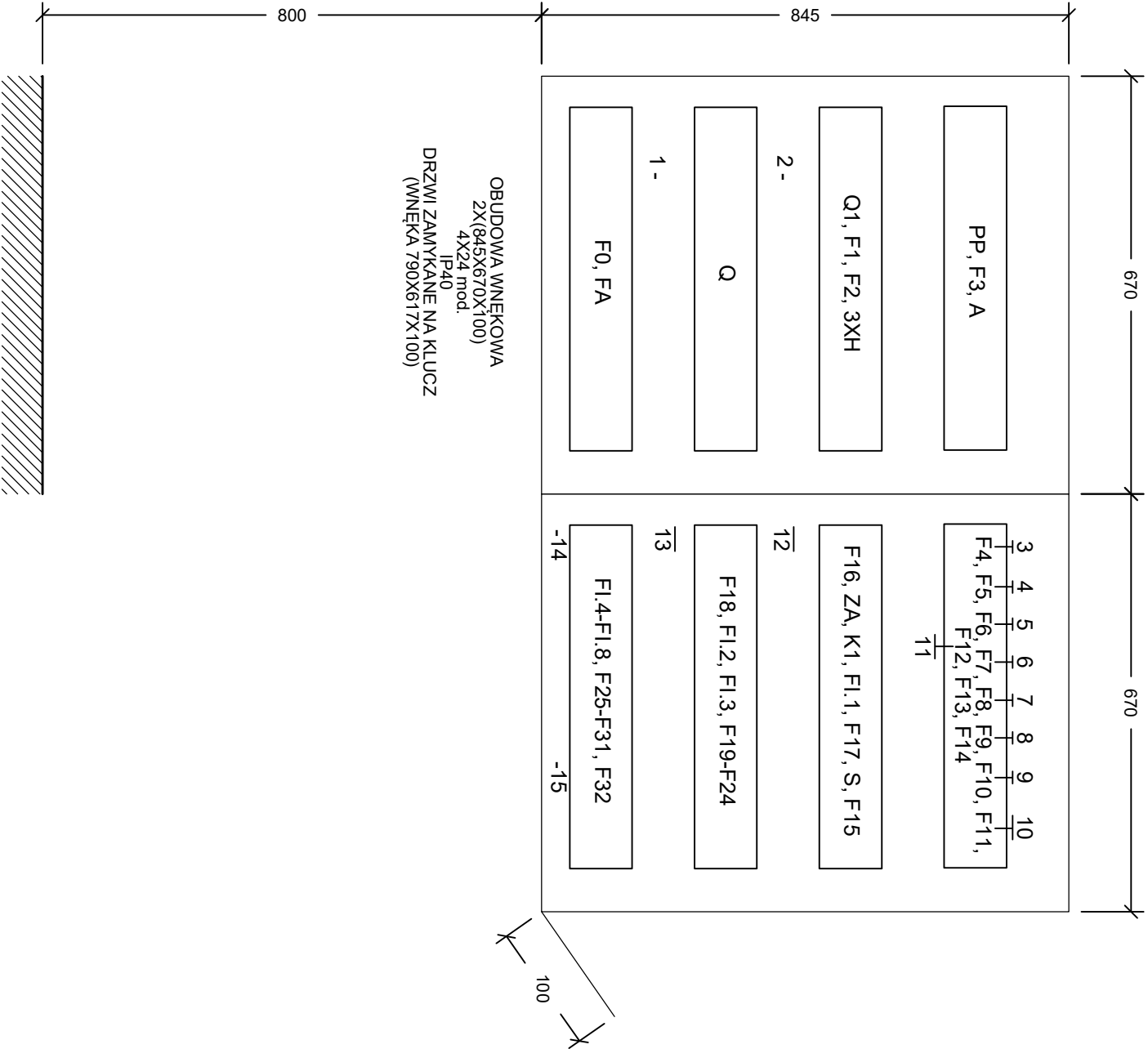
NR RYSUNKU

XI.2022

-

E7

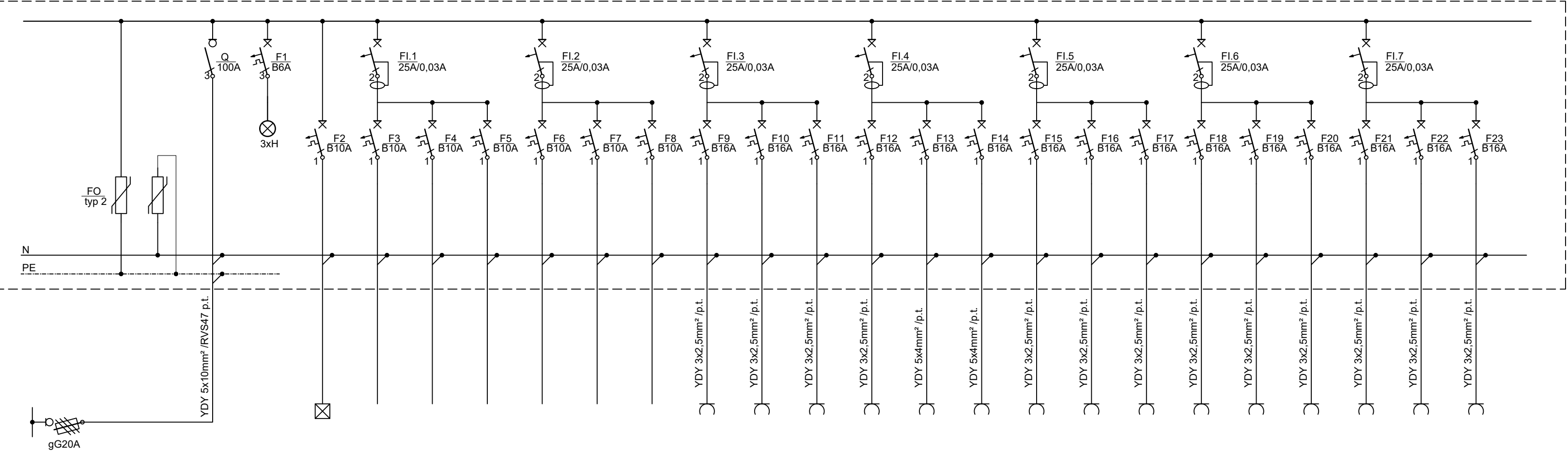
TABLICA GŁÓWNA TG -
ROZMIESZCZENIE APARATURY



SZYLDZIKI	
Oznaczenie	Wyszczególnienie
1	Przełącznik rodzaju zasilania
2	Rozłącznik główny
3	Tablica TE-AC
4	Tablica T1
5	Tablica TS
6	Tablica TS1
7	Tablica TW
8	Klimatyzator
9	Kurtyna powietrzna
10	Napędy bram
11	Napęd szlabnu
12	Oświetlenie zewnętrzne
13	Oświetlenie pomieszczeń
14	Gniazda wtyczkowe
15	Kocioł CO

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41 SZYBKE SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI m-0,4kV		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
Inż. Grzegorz Kallia nr upr. bud. APNB/8300/23/79 nr Izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14 nr Izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICA GŁÓWNA TG - ROZMIESZCZENIE APARATURY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E8

TABLICA T1 - SCHEMAT IDEOWY



Wyszczególnienie	Moc [kW]
Ochronniki przepięciowe typ 2	-
Zasilanie z rozdzielnic RG	-
Kontrola zasilania	-
Oświetlenie awaryjne	0,1
Zasilanie obwodów oświetleniowych	1,5kW
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia Korytarz	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 101	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 102	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 104	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 106	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 107	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 108	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 109	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 110	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 112	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 113	0,4
Gniazda wtyczkowe ogólnego przeznaczenia pom 114	0,4
Łódzka	0,4
Rezerwa	
Rezerwa	

Pi=6,8kW
Po=4,0kW
Io=6,47A

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41
SZYBKIE SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT

75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W SZCZECINIE
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBREB 0001
JDNOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

inż. Grażyna Kalita
nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Juszkiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

TABLICA T1 - SCHEMAT IDEOWY

DATA

SKALA

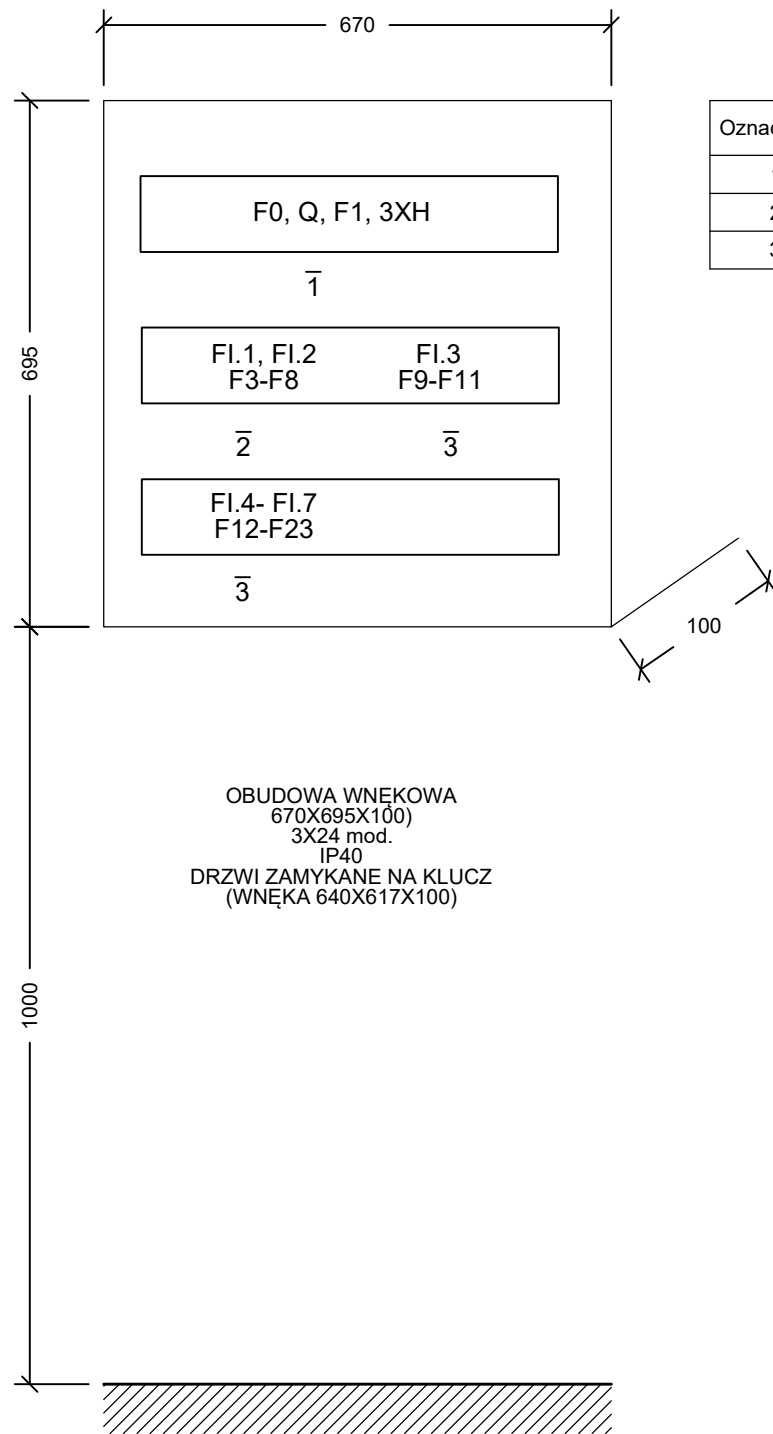
NR RYSUNKU

XI.2022

-

E9

TABLICA T1 -
ROZMIESZCZENIE APARATURY



SZYLDZIKI

Oznaczenie	Wyszczególnienie
1	Rozłącznik główny
2	Oświetlenie
3	Gniazda wtyczkowe

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41
SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT

75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W SZCZECINIE
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JDENOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

inż. Grażyna Kalita
nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Juskiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

TABLICA T1
ROZMIESZCZENIE APARATURY

DATA

XI.2022

SKALA

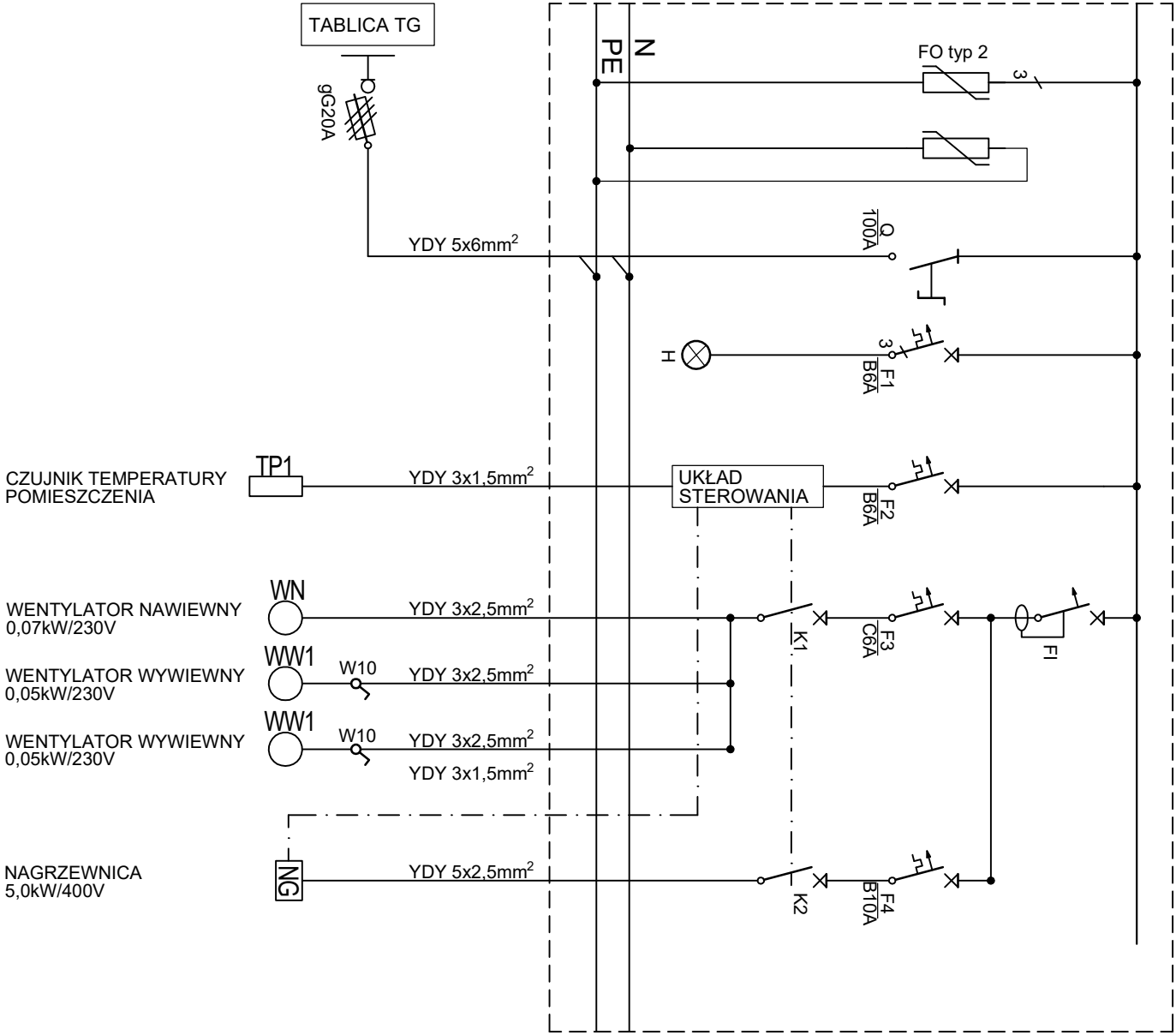
-

NR RYSUNKU

E10

Oznaczenie	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość
Q	Rozłącznik izolacyjny 3-bieg.	100A	kpl. 1
F1	Wyłącznik instalacyjny 3-bieg.	B6A	szt. 1
F2-F8	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg.	B10A	szt. 7
F9-F23	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg.	B16A	szt. 15
FI.1-FI.7	Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy 2-bieg. 25A/0,03A	25A/0,03A	szt. 7
3xH	Dioda LED 230V, trójfazowa		szt. 1
FO	Ochronnik przepięciowy typ 2		szt. 1

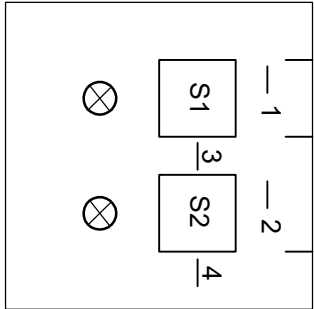
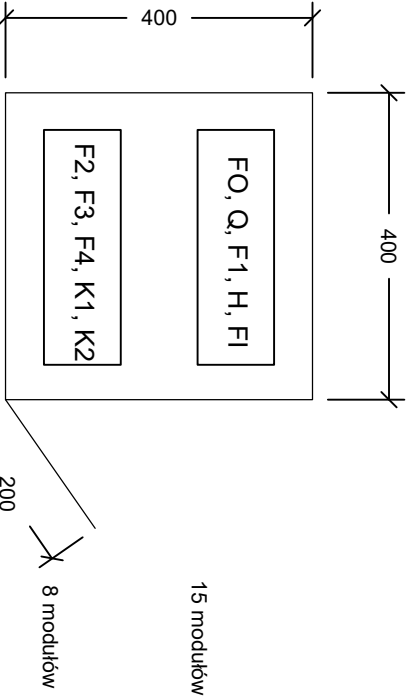
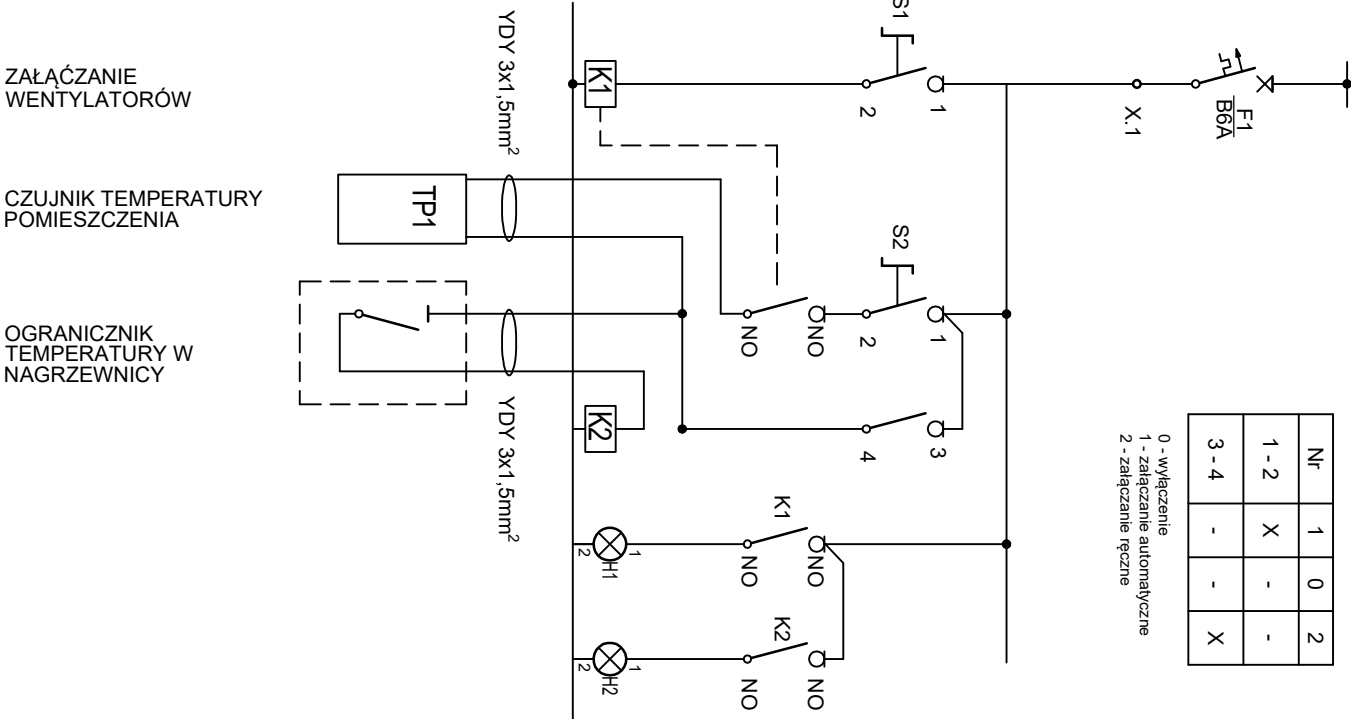
TABLICA TW



TABLICA TW
ZESTAWIENIE APARATURY

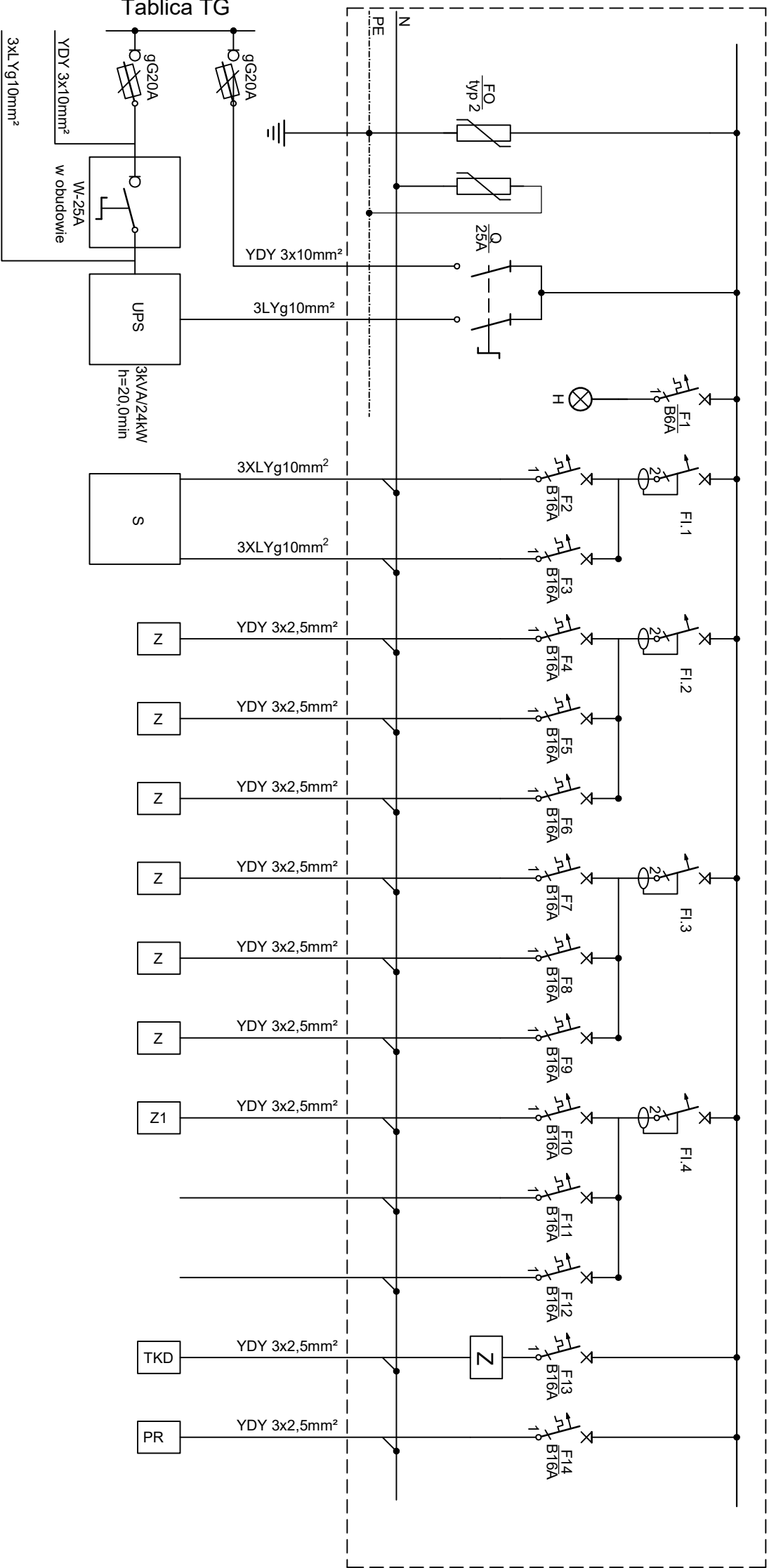
Oznaczenie	Wyszczególnienie	Wielkość	Ilość
FO	Ochronnik przepięciowy typ2		1
Q	Rozłącznik 3-bieg.	100A	1
F-1	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	6A	1
H	dioda LED 230V na szynę trójfazową		1
F1	Wyłącznik ochrony różnicowo-prądowy 4-bieg.	25A/0.03A	1
F2	Wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	C6A	1
F3	Wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	B10A	1
K1	Słycznik 2-bieg. 25A + słyki pomocnicze	25A	1
K2	Słycznik 4-bieg. 25A + słyki pomocnicze	25A	1

SCHEMAT STEROWANIA



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41 SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
inż. Grażyna Kała nr upr. bud. A/PNB/830023/79 nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juskiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14 nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICA TW/ (WENTYLACJA SZATNI)		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E11

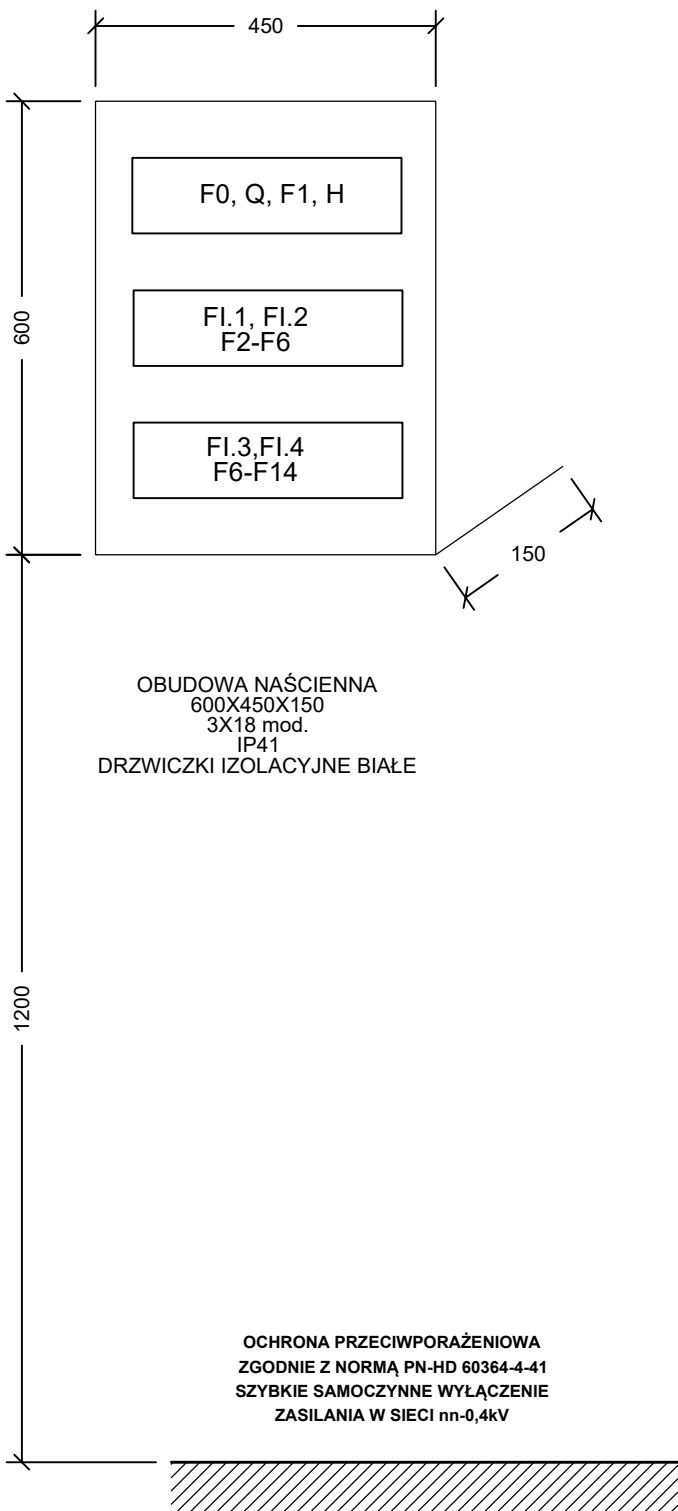
TABLICA TS - SCHEMAT IDEOWY



Wyszczególnienie	Moc [kW]
Ochronniki przepięciowe typ 2	-
UPS	-
Kontrola zasilania	-
Serwer	1,0
Gniazda wtyczkowe pom 113	0,4
Gniazda wtyczkowe pom 113	0,4
Gniazda wtyczkowe pom 115	0,4
Gniazda wtyczkowe pom 115	0,4
Gniazda wtyczkowe pom 001	0,4
Gniazda wtyczkowe pom 001	0,4
Gniazda wtyczkowe pom 108	0,4
Rezerwa	
Rezerwa	
Tablica kontroli dostępu	
Pulpit radiofoniczny	

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41 SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV			JEDNOSTKA PROJEKTOWA			MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527			INWESTOR KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47			NAZWA ZADANIA Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie			OBIEKT			POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE			ADRES INWESTYCJI 78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JEDNOSTKA EWID. 320104_4			BRANŻA ELEKTRYCZNA			PROJEKTANT Inż. Grażyna Kałta nr upr. bud. A/PNB/830023/79 nr izdyz. zawod. ZAP/II/2834/01			SPRAWDZAJĄCY mgr inż. Tomasz Juszkiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PW/OE/14 nr izdyz. zawod. ZAP/II/2834/15			TYTUŁ RYSUNKU			TABLICA TS - SCHEMAT IDEOWY			DATA			SKALA			NR RYSUNKU			XI.2022			-			E12		
--	--	--	----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--	-------------------------------	--	--	--	--	--	--------------------	--	--	---	--	--	--	--	--	---------------	--	--	--------------------------------	--	--	------	--	--	-------	--	--	------------	--	--	---------	--	--	---	--	--	-----	--	--

TABLICA TS - **ROZMIESZCZENIE APARATURY**

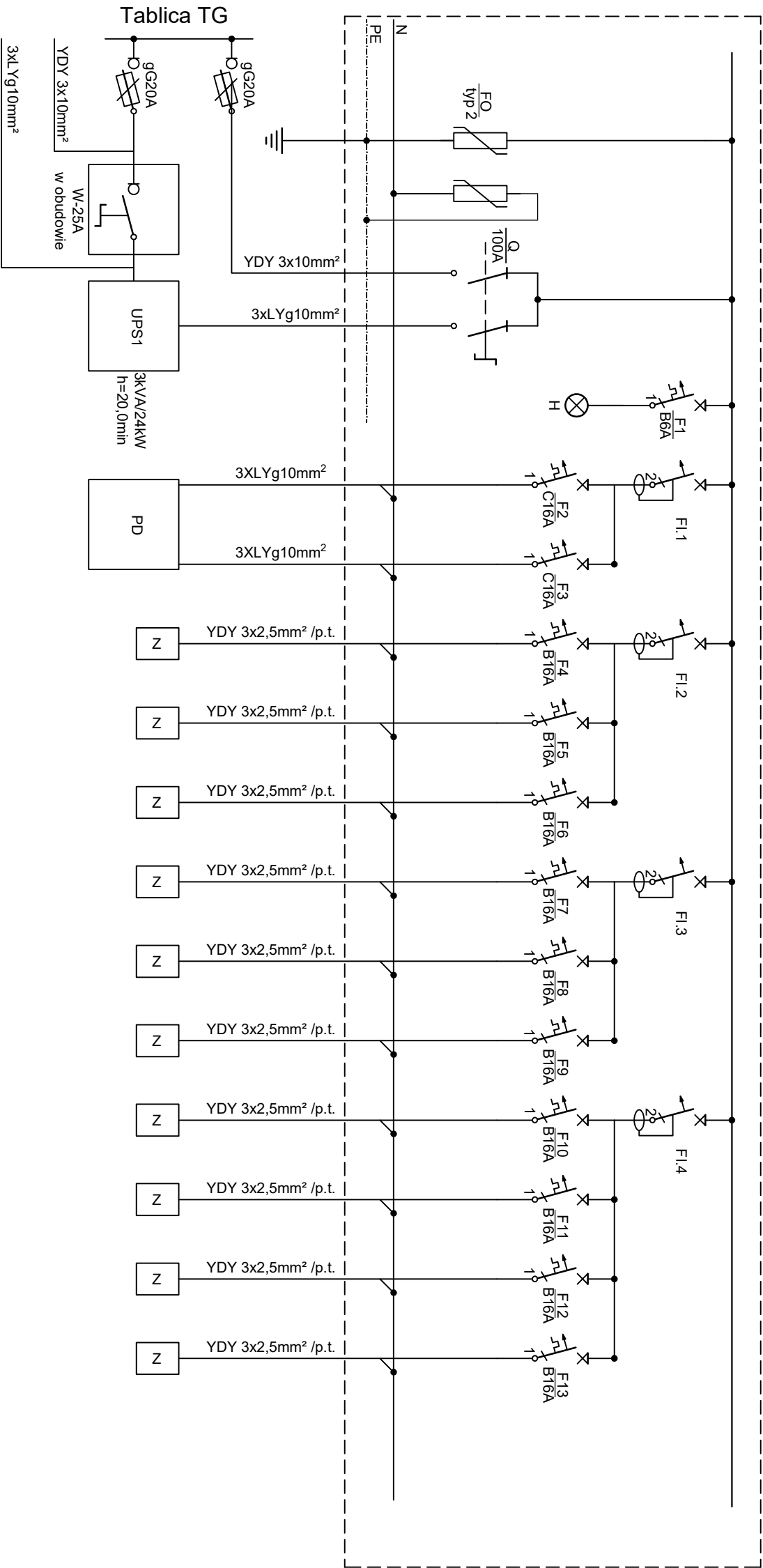


ZESTAWIENIE MOCY

SERWER - 1,0kW
ZESTAWY GNIAZD - $7 \times 0,4 = 2,8 \text{ kW}$
TKD, PR - 0,1kW
RAZEM - 3,9kW
Pi=3,9kW
Po=3,9x0,6=2,3kW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
<div>MB-MAXIPROJEKT</div> <div>75-227 Koszalin ul. Morska 60/9</div> <div>tel. 0943411527</div>		
INWESTOR		
<div>KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI</div> <div>W SZCZECINIE</div> <div>70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47</div>		
NAZWA ZADANIA		
<div>Projekt arch.-bud.</div> <div>przebudowy budynku posterunku policji</div> <div>w Tychowie</div>		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
<div>78-220 TYCHOWO</div> <div>UL. LEŚNA 4</div> <div>DZ. 91/2 OBREB 0001</div> <div>JEDNOSTKA EWID. 320104_4</div>		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
<div>inż. Grażyna Kalita</div> <div>nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79</div> <div>nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01</div>		
SPRAWDZAJĄCY		
<div>mgr inż. Tomasz Juszkiewicz</div> <div>nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14</div> <div>nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15</div>		
TYTUŁ RYSUNKU		
<div>TABLICA TS</div> <div>ROZMIESZCZENIE APARATURY</div>		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E13

TABLICA TS1 - SCHEMAT IDEOWY



Moc [kW]	-	-	-	1,0	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Wyszczególnienie	Ochronniki przepięciowe typ 2	UPS	Kontrola zasilania	Punkt dystrybutorski	Gniazda wtyczkowe pom 101	Gniazda wtyczkowe pom 101	Gniazda wtyczkowe pom 102	Gniazda wtyczkowe pom 102	Gniazda wtyczkowe pom 106	Gniazda wtyczkowe pom 106	Gniazda wtyczkowe pom 109	Gniazda wtyczkowe pom 110

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41
SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT

75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI
W SZCZECINIE
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JEDNOSTKA EWID. 3201 04_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

inż. Grażyna Kałita
nr upr. bud. A/PN/B300/23/79
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. Tomasz Juszkiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWDE/14
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

TABLICA TS1 -
SCHEMAT IDEOWY

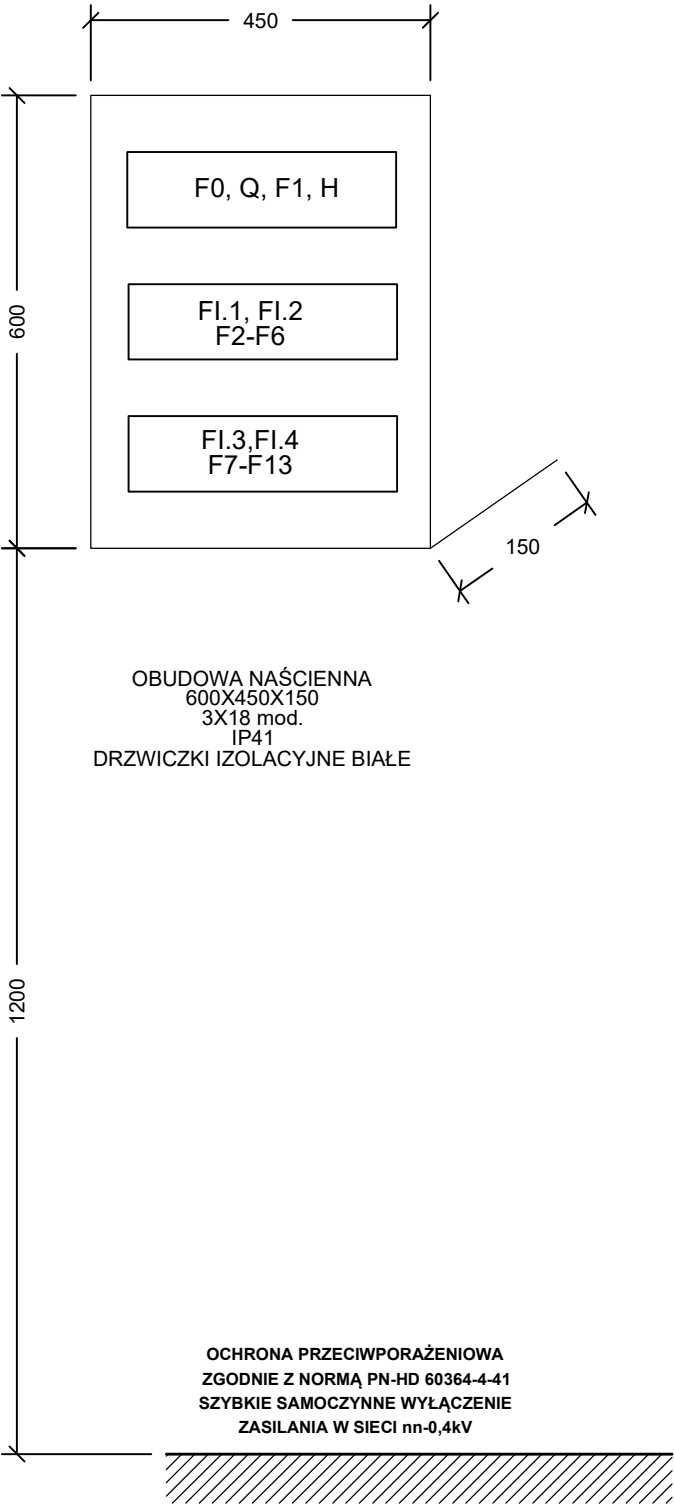
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
------	-------	------------

XI.2022

-

E14

TABLICA TS1 -
ROZMIESZCZENIE APARATURY



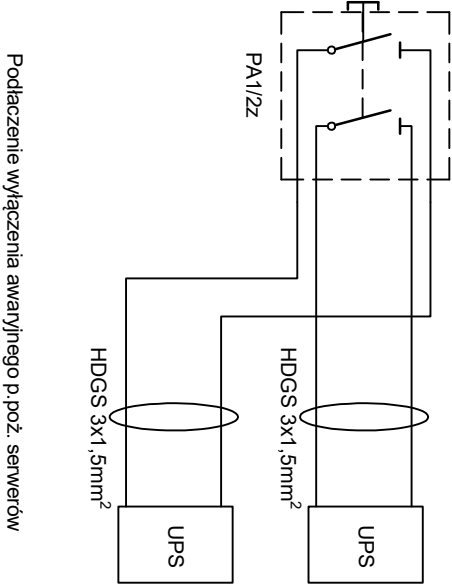
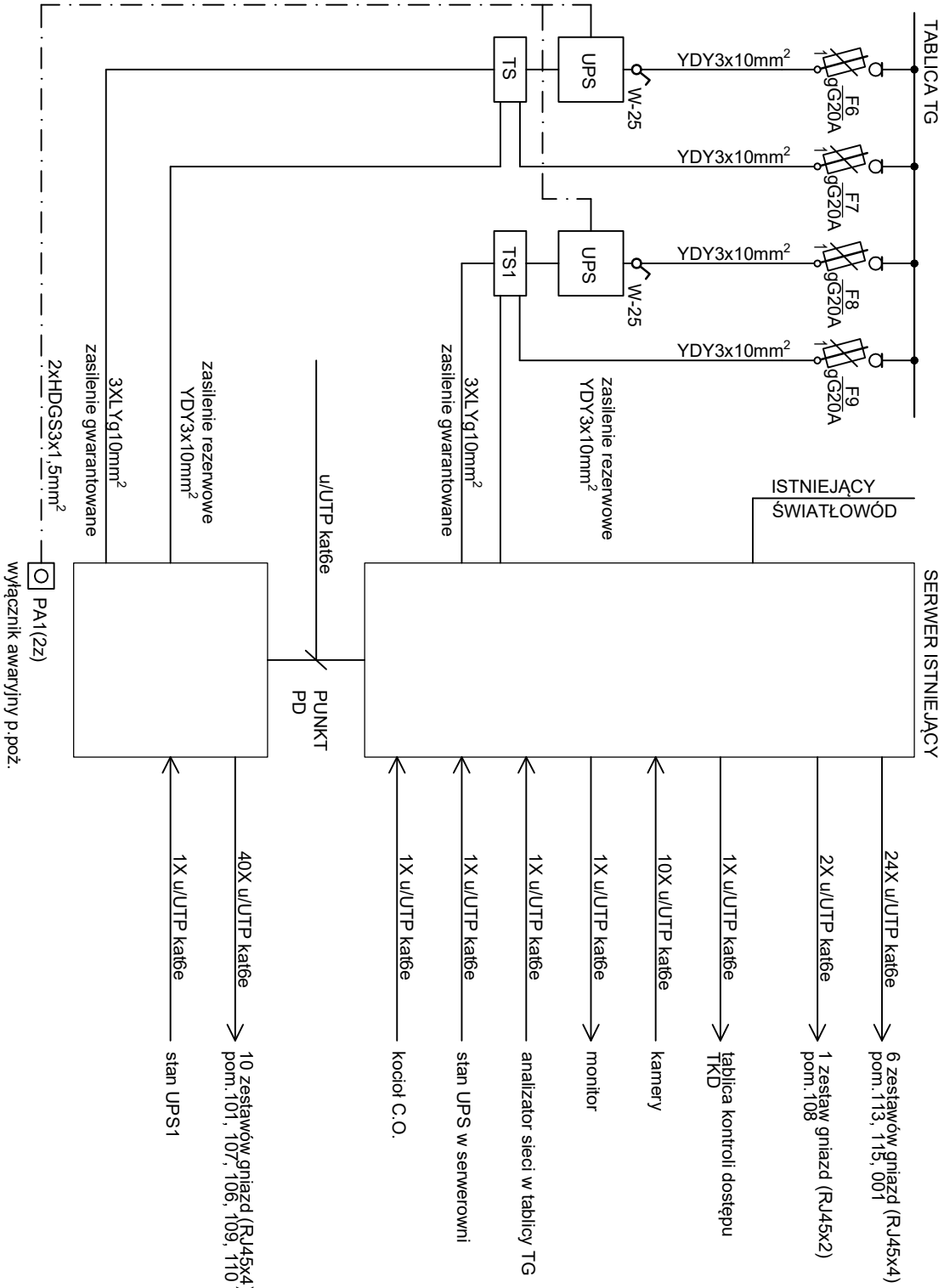
ZESTAWIENIE MOCY

PD	- 1,0kW
ZESTAWY GNIAZD - 10X0,4=4,0kW	
RAZEM - 5,0kW	
Pi=5,0kW	
Po=5,0x0,4=2,0kW	

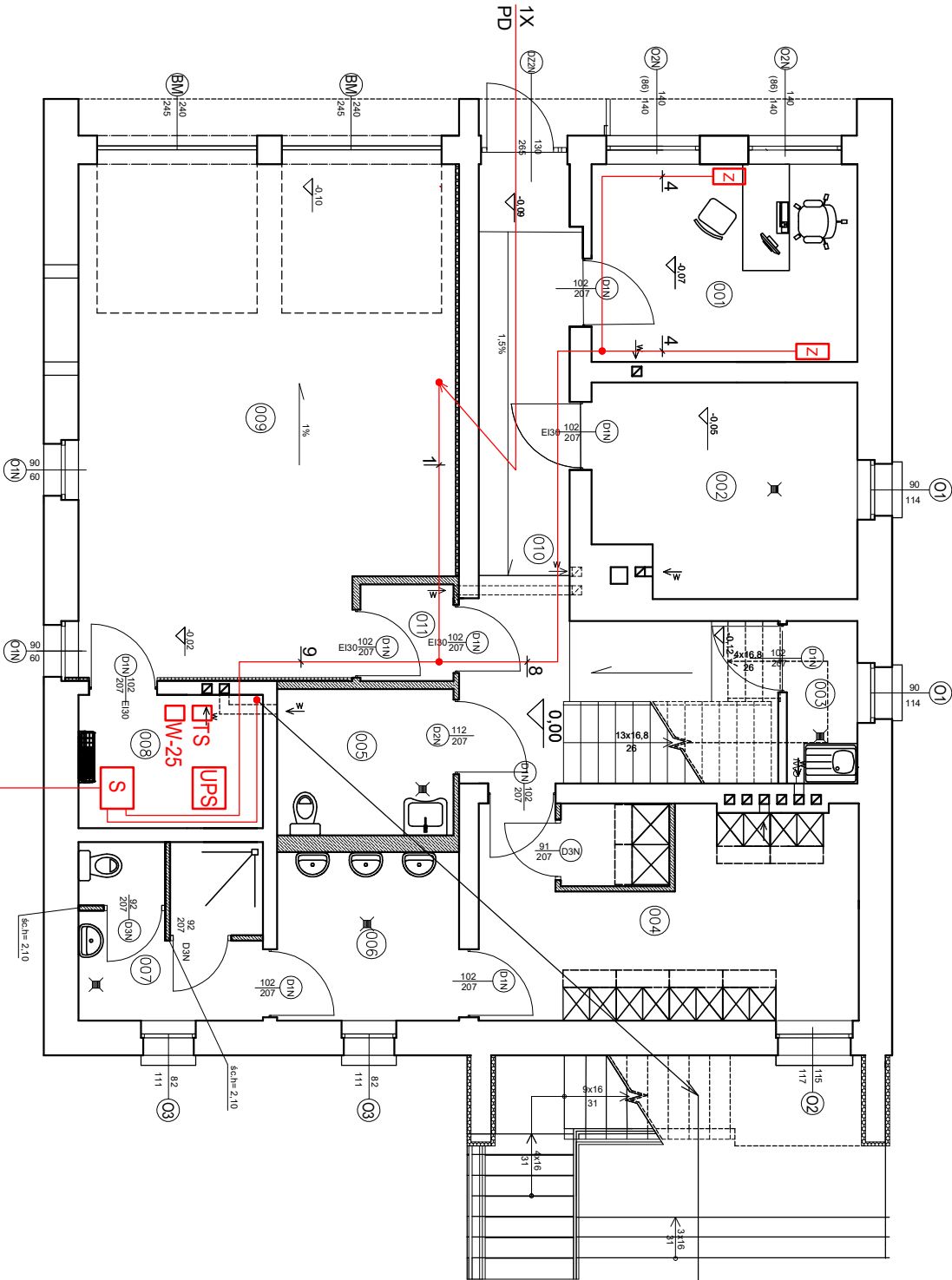
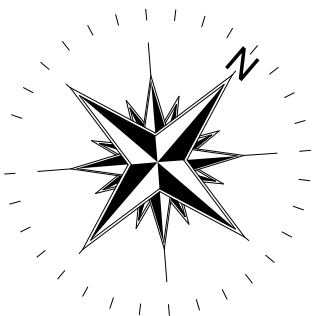
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JDENOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
inż. Grażyna Kalita nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79 nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkievicz nr upr. bud. ZAP/0188/PW0E/14 nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
TABLICA TS1 ROZMIESZCZENIE APARATURY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E15

Oznaczenie	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość
FO	Ochronnik przepięciowy typ 2 2-bieg.		szt. 1
Q	Przełącznik 1-bieg. 25A, 1-0-2	25A	szt. 1
F1	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg.	B6A	szt. 1
F2-F13	Wyłącznik instalacyjny 1-bieg.	B16A	szt. 13
FI.1-FI.4	Wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy 2-bieg. 25A/0,03A	25A/0,03A	szt. 4
H	Dioda LED 230V, jednofazowa		szt. 1
Z	Zasilacz	203V/13,5V	szt. 1

SCHEMAT IDEOWY
INSTALACJI STRUKTURALNYCH



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41 SZYBKIE SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI 78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT Inż. Grażyna Kałta nr upr. bud. A/PNIB/300/23/79 nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY mgr Inż. Tomasz Juszkiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWOC/14 nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
SCHEMAT IDEOWY INSTALACJI STRUKTURALNYCH		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E16



RZUT I KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

ISTNIEJĄCY
ŚWIATŁOWOD

18X u/UTP kable
Z SERWERA

Zestawienie pomieszczeń			
Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow. [m²]
001	POK. BIUR.	BETON BETON+PVC	11,85
002	KOŁTOWNIA	BETON GRES	12,21
003	POM. GOSP.	GRES	2,59
004	SZATNIA	GRES GRES	18,35
005	POM. HIG.-SAN. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES GRES	5,94
006	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	6,91
007	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	7,24
008	SERWEROWNIA	GRES GRES	5,54
009	GARAŻ	BETON BETON	41,40
010	KORYTARZ	BETON GRES	16,97
011	PRZEDSIONEK P.POZ.	BETON GRES	1,96

RAZEM: 130,97 m²

OZNACZENIA:

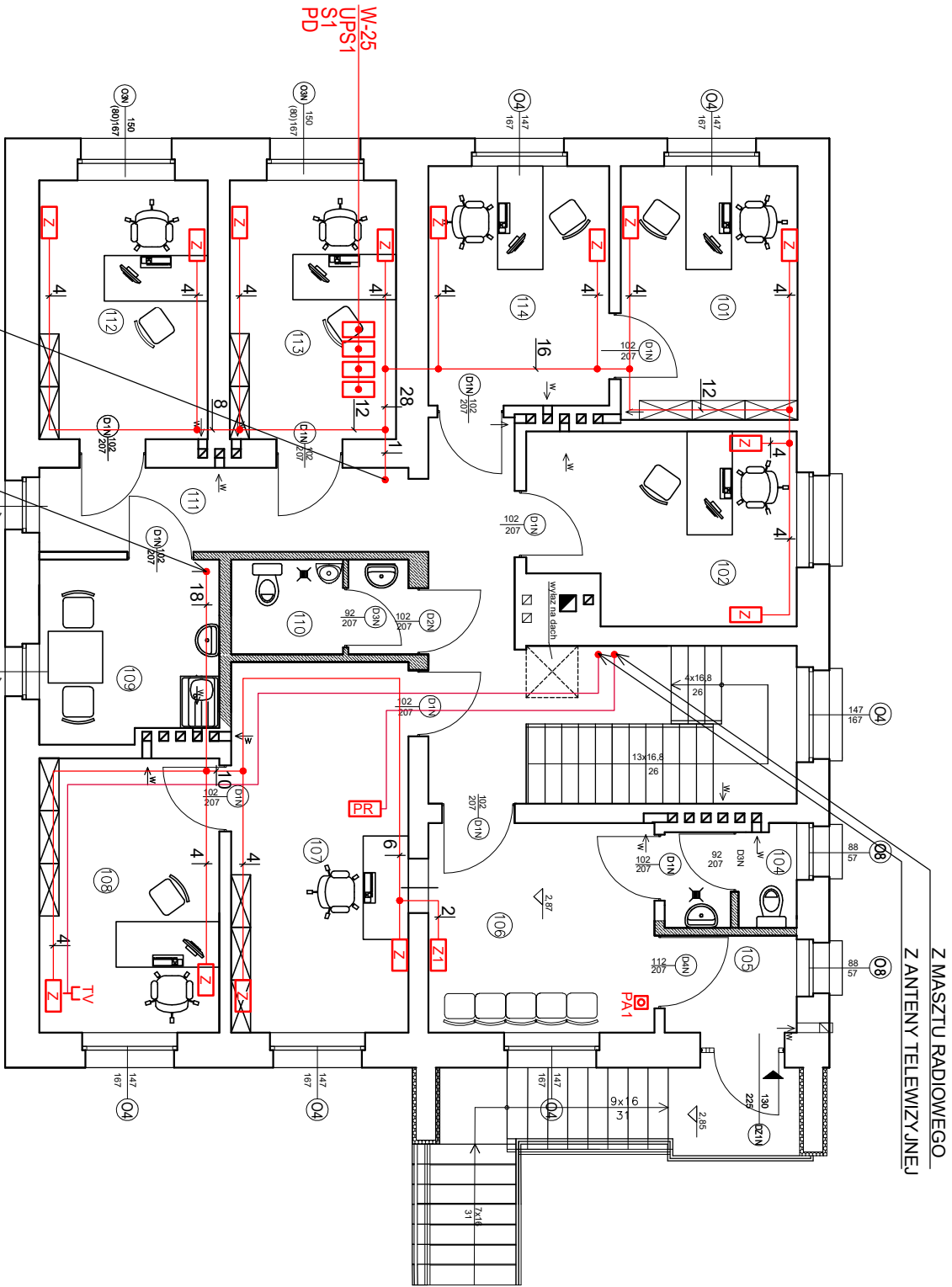
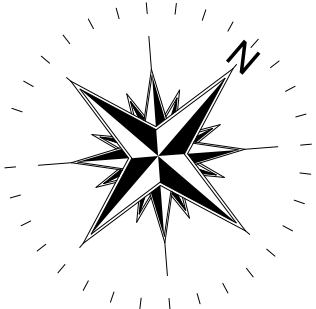
- S - SERWER
- PD - PUNKT DYSTRYBUTORSKI
- TS - TABLICA W SERWEROWNI Rys.E12, E13
- TS1 - TABLICA NA II KONDYGNACJI Rys.E14, E15
- W-25 - WYŁĄCZNIK 1-BIEG. W OBUDOWIE
- UPS, UPS1 - UPS 3,0 kVA/2,4 kW

- Z - ZESTAW Gniazd wtyczkowych 4x(2x16A/N+PE) DATA + 4XRJ45
- Z1 - ZESTAW Gniazd wtyczkowych 2x(2x16A/N+PE) DATA + 2RJ45
- PA1 - PRZYCIŚK AWARYJNEGO WYŁĄCZENIA UPS-ów
- PR - PULPIT RADIOFONICZNY
- TV - Gniazdo telewizyjne

- X1 - PROPONOWANA TRASA RUROWANIA ILOŚĆ PRZEWODÓW

UWAGA:
Instalację wykonać w rurkach

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Moriska 60/9		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI W SZCZECINIE		
70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Przebudowa budynku Posterniku Policji w Tychowie przy ul. Leśnej 4		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO		
UL. LEŚNA 4		
DZ. 91/12 OBRĘB 0001		
JEDENOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
Inż. Grażyna Kalita		
nr upr. bud. A/PMB/8300/23/79		
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz		
nr upr. bud. ZAP/0188/PWDE/14		
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT I KONDYGNACJI		
PODŁĄCZENIE GNIAZD RJ45		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E17



18X u/UTP kabłe
Z SERWERA
1X u/UTP kabłe
POŁĄCZENIE Z SERWEREM

RZUT II KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

Zestawienie pomieszczeń			
Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
101	POK. BIUR.	BETON+PVC	10,70
102	POK. BIUR.	BETON+PVC	11,64
103	SCHODY	GRES	10,49
104	WC	GRES	3,17
105	PRZEDSIÓNEK	GRES	3,06
106	POCZĘKALNIA / RECEPCJA	GRES	11,31
107	POM. DYZ.	GRES	15,70
108	POK. BIUR.	GRES	11,78
109	POM. SOC.	GRES	7,61
110	WC	GRES	3,94
111	KORYTARZ	GRES	15,70
112	POK. BIUR.	GRES	10,40
113	POK. BIUR.	GRES	10,28
114	POK. BIUR.	GRES	10,32

RAZEM: 136,10 m²

OZNACZENIA:

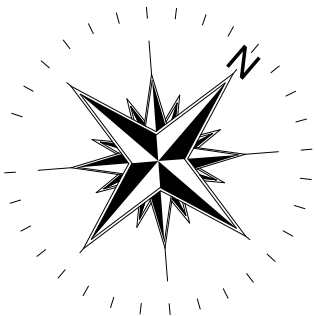
- S - SERWER
- PD - PUNKT DYSTRYBUTORSKI
- TS - TABLICA W SERWEROWNI Rys.E12, E13
- TS1 - TABLICA NA II KONDYGNACJI Rys.E14, E15
- W-25 - WYŁĄCZNIK 1-BIEG. W OBUDOWIE
- UPS, UPS1 - UPS 3,0 kVA/2,4 kW

- Z - ZESTAW Gniazd wtyczkowych 4x(2x16AN+PE) DATA + 4XR45
- Z1 - ZESTAW Gniazd wtyczkowych 2x(2x16AN+PE) DATA + 2RJ45
- PA1 - PRZYCIŚK AWARYJNEGO WYŁĄCZENIA UPS-6W
- PR - PULPIT RADIOFONICZNY
- TV - GNIAZDO TELEWIZYJNE

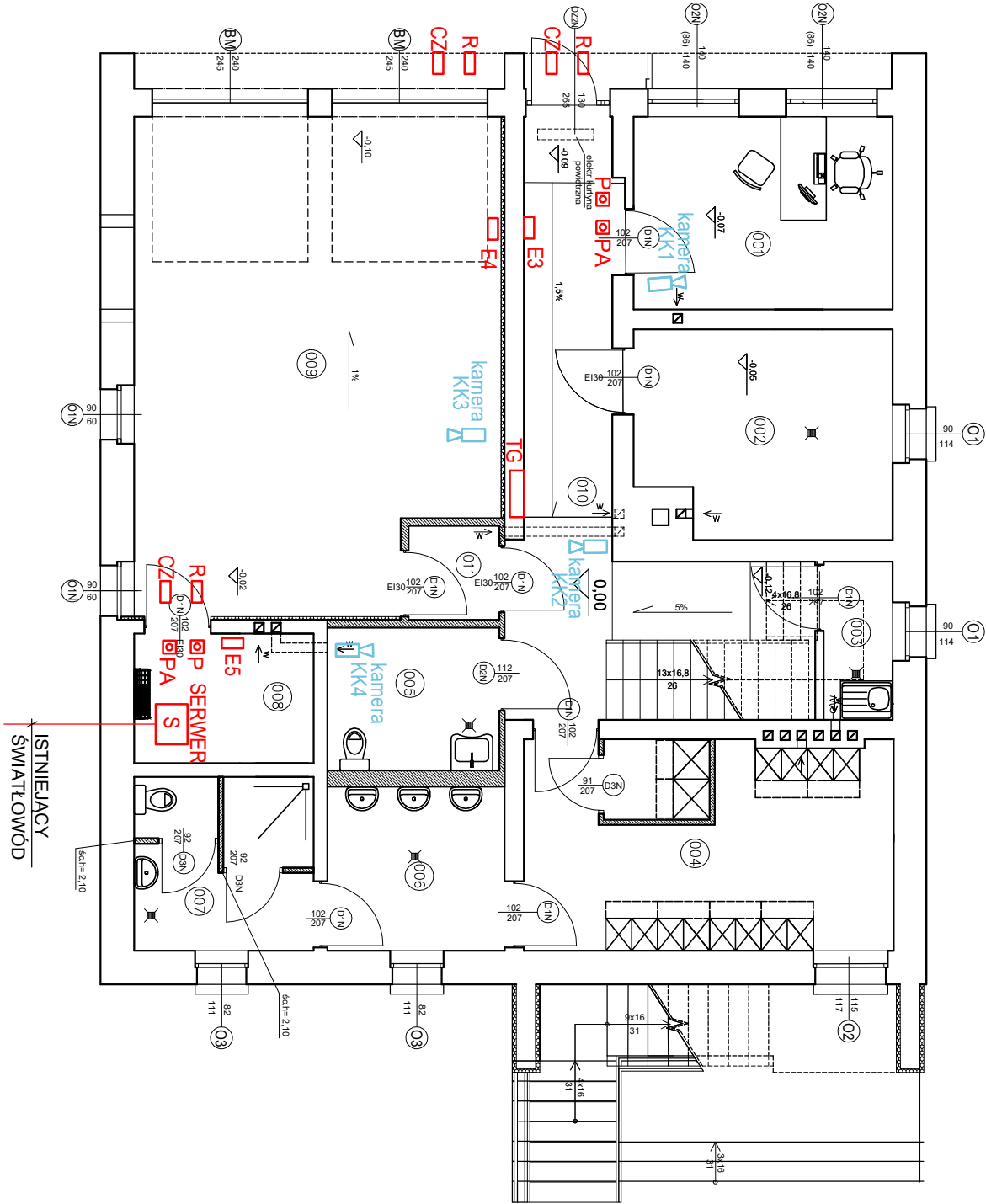
- X1 - PROPONOWANA TRASA RUROWANIA ILOŚĆ PRZEWODÓW

UWAGA:
Instalację wykonać w rurkach

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI		
W SZCZECINIE		
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud.		
przebudowy budynku posterunku policji		
w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO		
UL. LEŚNA 4		
DZ. 91/2 OBRĘB 0001		
JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
Inż. Grzegorz Kałta		
nr upr. bud. A/P18/8300/23/79		
nr idzy zawod. ZAP1/E/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz		
nr upr. bud. ZAP10/188/PWOE/14		
nr idzy zawod. ZAP1/E/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT II KONDYGNACJI		
PODŁĄCZENIE GNIAZD RJ45		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E18



JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI		
W SZCZECINIE		
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Przebudowa budynku Posterunku Policji		
w Tychowie przy ul. Leśnej 4		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO		
UL. LEŚNA 4		
DZ. 91/2 OBRĘB 0001		
JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
Inż. Grażyna Kałta		
nr upr. bud. A/PN/B/330023/79		
nr lbzy zawod. ZAP/IE2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr Inż. Tomasz Juszkiewicz		
nr upr. bud. ZAP/01388PWOE/14		
nr lbzy zawod. ZAP/IE0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT I KONDYGNACJI		
PODŁĄCZENIE INSTALACJI KONTROLI		
DOSTĘPU, KAMER I MONITORINGU		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E19



Zestawienie pomieszczeń			
Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
001	POK. BIUR.	BETON	11,85
002	KUCHNIA	BETON	12,21
003	POM. GOSP.	GRES	2,59
004	SZATNIA	GRES	18,35
005	POM. HIG.-SAN. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES	5,94
006	POM. HIG.-SAN.	BETON	6,91
007	POM. HIG.-SAN.	BETON	7,24
008	SERWEROWNIA	GRES	5,54
009	GARAŻ	BETON	41,40
010	KORYTARZ	BETON	16,97
011	PRZEDSIÓNEK P.POŻ.	BETON	1,96

RAZEM: 130,97 m²

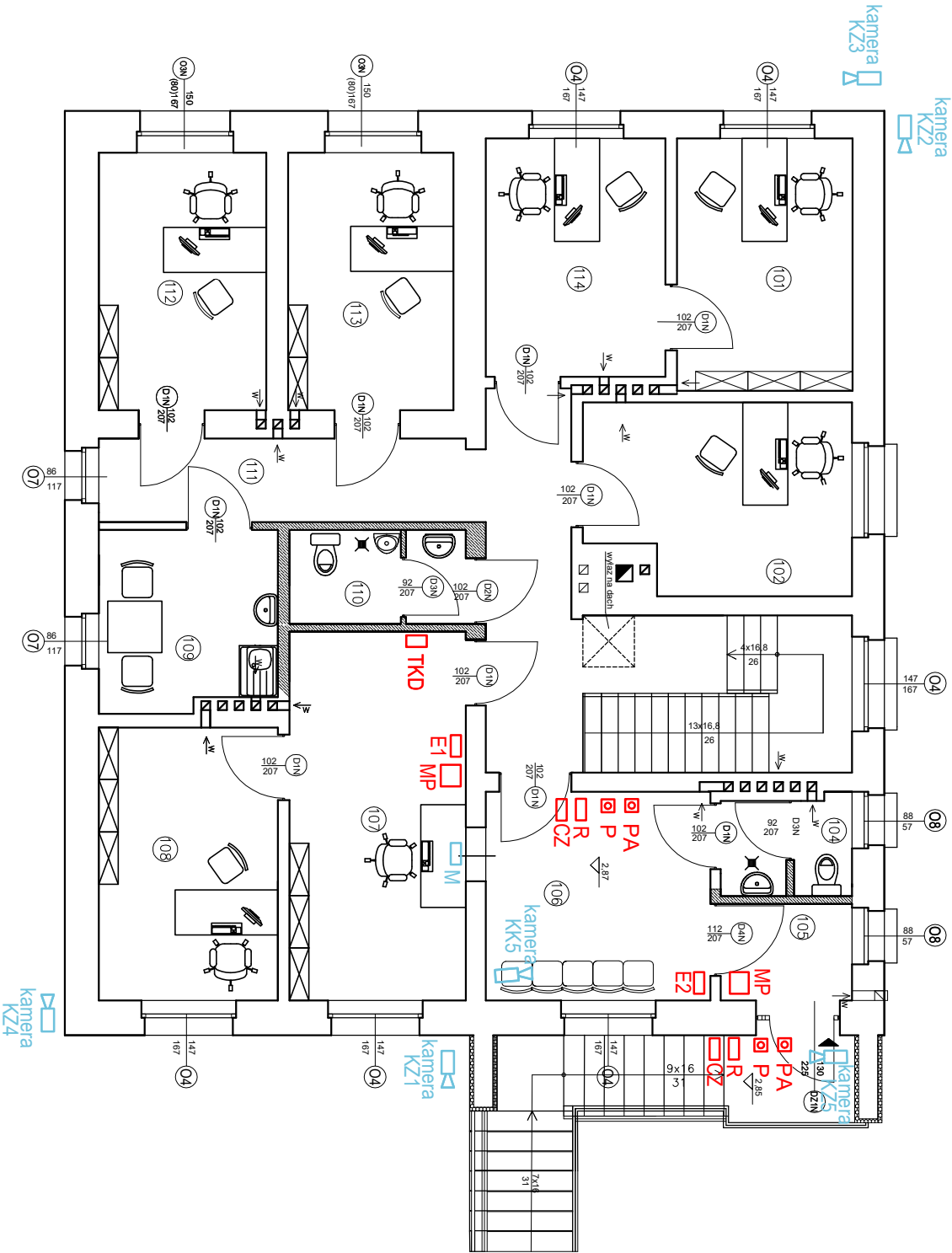
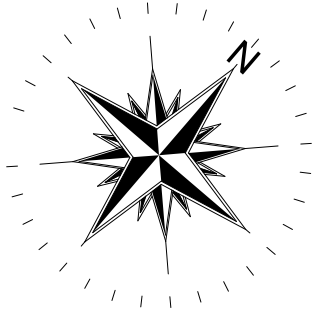
OZNACZENIA:

INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU:

- R - ZWORA ELEKTROMAGNETYCZNA Z CZUJNIKIEM OTWARCIA
- PA - PRZYCISK WYJŚCIA AWARYJNEGO
- P - PRZYCISK WYJŚCIA
- MP - MANIPULATOR
- CZ - CZYTNIK
- E - EKSPANDER

INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ (KAMERY):

- KK1, KK2, KK3, KK4, KK5 - KAMERY WEWNĘTRZNE KOPUŁKOWE
- KZ1, KZ2, KZ3, KZ4, KZ5 - KAMERY ZEWNĘTRZNE
- M - MONITOR 32"



RZUT II KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

Zestawienie pomieszczeń			
Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
101	POK. BIUR.	BETON+PVC	10,70
102	POK. BIUR.	BETON+PVC	11,64
103	SCHODY	GRES	10,49
104	WC	GRES	3,17
105	INTERESANTÓW	GRES	3,06
106	PRZEDSIÓNEK	GRES	3,06
107	POCZĘKALNIA/ RECEPCJA	GRES	11,31
108	POM. DYŻ.	GRES	15,70
109	POK. BIUR.	GRES	11,78
110	POM. SOC.	GRES	7,61
111	WC	GRES	3,94
112	PRACOWNIKÓW	GRES	3,94
113	KORZYTARZ	GRES	15,70
114	POK. BIUR.	GRES	15,70
115	POK. BIUR.	GRES	15,70
116	POK. BIUR.	GRES	15,70
117	POK. BIUR.	GRES	15,70
118	POK. BIUR.	GRES	15,70
119	POK. BIUR.	GRES	15,70
120	POK. BIUR.	GRES	15,70
121	POK. BIUR.	GRES	15,70
122	POK. BIUR.	GRES	15,70
123	POK. BIUR.	GRES	15,70
124	POK. BIUR.	GRES	15,70
125	POK. BIUR.	GRES	15,70
126	POK. BIUR.	GRES	15,70
127	POK. BIUR.	GRES	15,70
128	POK. BIUR.	GRES	15,70
129	POK. BIUR.	GRES	15,70
130	POK. BIUR.	GRES	15,70
131	POK. BIUR.	GRES	15,70
132	POK. BIUR.	GRES	15,70
133	POK. BIUR.	GRES	15,70
134	POK. BIUR.	GRES	15,70
135	POK. BIUR.	GRES	15,70
136	POK. BIUR.	GRES	15,70
137	POK. BIUR.	GRES	15,70
138	POK. BIUR.	GRES	15,70
139	POK. BIUR.	GRES	15,70
140	POK. BIUR.	GRES	15,70
141	POK. BIUR.	GRES	15,70
142	POK. BIUR.	GRES	15,70
143	POK. BIUR.	GRES	15,70
144	POK. BIUR.	GRES	15,70
145	POK. BIUR.	GRES	15,70
146	POK. BIUR.	GRES	15,70
147	POK. BIUR.	GRES	15,70
148	POK. BIUR.	GRES	15,70
149	POK. BIUR.	GRES	15,70
150	POK. BIUR.	GRES	15,70
151	POK. BIUR.	GRES	15,70
152	POK. BIUR.	GRES	15,70
153	POK. BIUR.	GRES	15,70
154	POK. BIUR.	GRES	15,70
155	POK. BIUR.	GRES	15,70
156	POK. BIUR.	GRES	15,70
157	POK. BIUR.	GRES	15,70
158	POK. BIUR.	GRES	15,70
159	POK. BIUR.	GRES	15,70
160	POK. BIUR.	GRES	15,70
161	POK. BIUR.	GRES	15,70
162	POK. BIUR.	GRES	15,70
163	POK. BIUR.	GRES	15,70
164	POK. BIUR.	GRES	15,70
165	POK. BIUR.	GRES	15,70
166	POK. BIUR.	GRES	15,70
167	POK. BIUR.	GRES	15,70
168	POK. BIUR.	GRES	15,70
169	POK. BIUR.	GRES	15,70
170	POK. BIUR.	GRES	15,70
171	POK. BIUR.	GRES	15,70
172	POK. BIUR.	GRES	15,70
173	POK. BIUR.	GRES	15,70
174	POK. BIUR.	GRES	15,70
175	POK. BIUR.	GRES	15,70
176	POK. BIUR.	GRES	15,70
177	POK. BIUR.	GRES	15,70
178	POK. BIUR.	GRES	15,70
179	POK. BIUR.	GRES	15,70
180	POK. BIUR.	GRES	15,70
181	POK. BIUR.	GRES	15,70
182	POK. BIUR.	GRES	15,70
183	POK. BIUR.	GRES	15,70
184	POK. BIUR.	GRES	15,70
185	POK. BIUR.	GRES	15,70
186	POK. BIUR.	GRES	15,70
187	POK. BIUR.	GRES	15,70
188	POK. BIUR.	GRES	15,70
189	POK. BIUR.	GRES	15,70
190	POK. BIUR.	GRES	15,70
191	POK. BIUR.	GRES	15,70
192	POK. BIUR.	GRES	15,70
193	POK. BIUR.	GRES	15,70
194	POK. BIUR.	GRES	15,70
195	POK. BIUR.	GRES	15,70
196	POK. BIUR.	GRES	15,70
197	POK. BIUR.	GRES	15,70
198	POK. BIUR.	GRES	15,70
199	POK. BIUR.	GRES	15,70
200	POK. BIUR.	GRES	15,70

RAZEM: 136,10 m²

OZNACZENIA:

INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU:

- R - ZWORA ELEKTROMAGNETYCZNA
- PA - PRZYCISKIEM OTWARCIA
- P - PRZYCISK WYJŚCIA AWARYJNEGO
- MP - MANIPULATOR
- CZ - CZYTNIK
- E - EKSPANDER

INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ (KAMERY):

- KK1, KK2, KK3, KK4, KK5
- KZ1, KZ2, KZ3, KZ4, KZ5
- M - MONITOR 32"

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT

75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

INWESTOR

KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI
W SZCZECINIE
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JEDNOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

inż. Grażyna Kałta
nr upr. bud. A/P/NB/8300/23/79
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01
SPRAWOZDAJĄCY
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PW/OE/14
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

RZUT II KONDYGNACJI
PODŁĄCZENIE INSTALACJI KONTROLI
DOSTĘPU, KAMERY I MONITORINGU

DATA

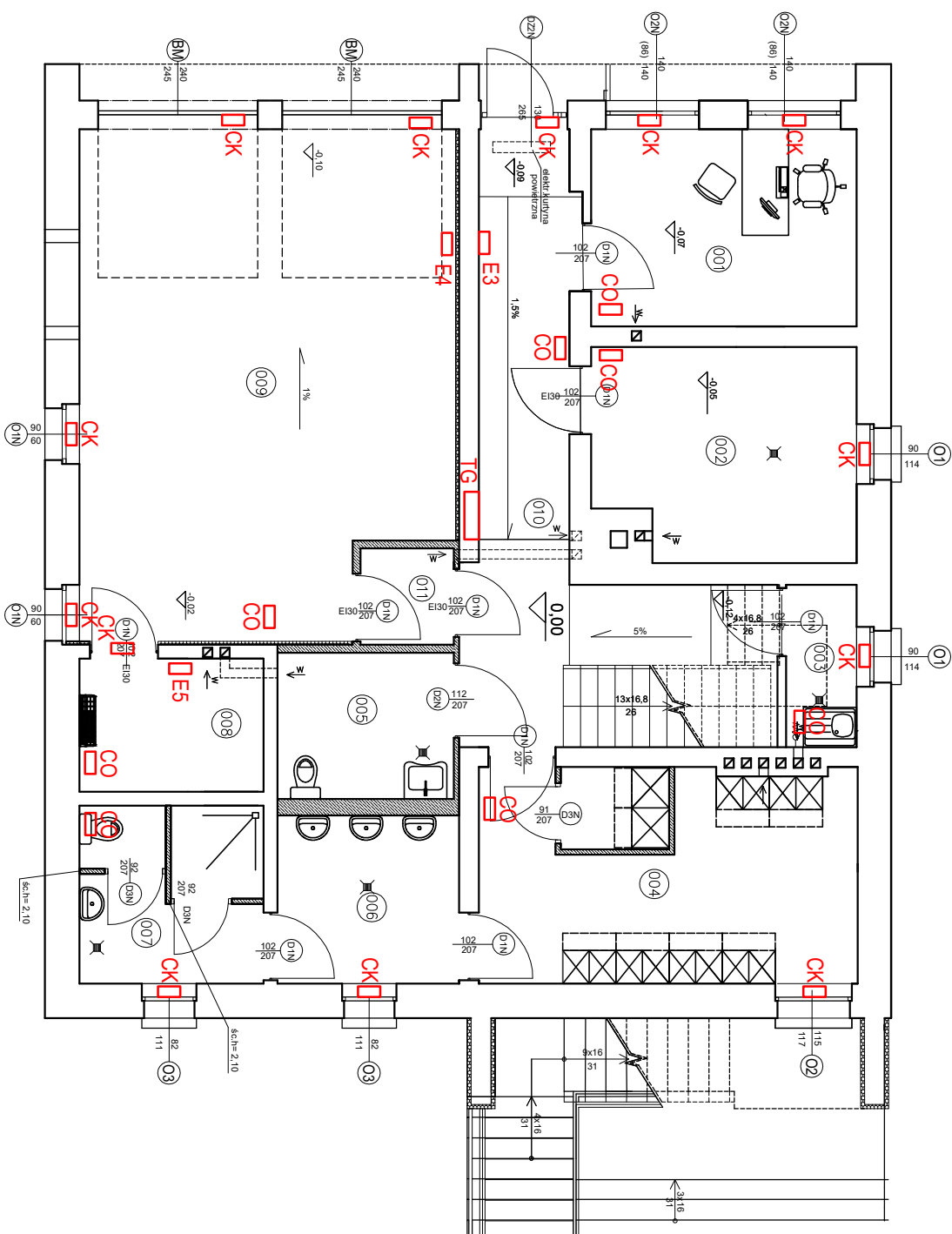
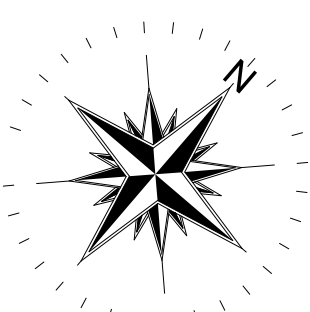
SKALA

NR RYSUNKU

XI.2022

1:100

E20



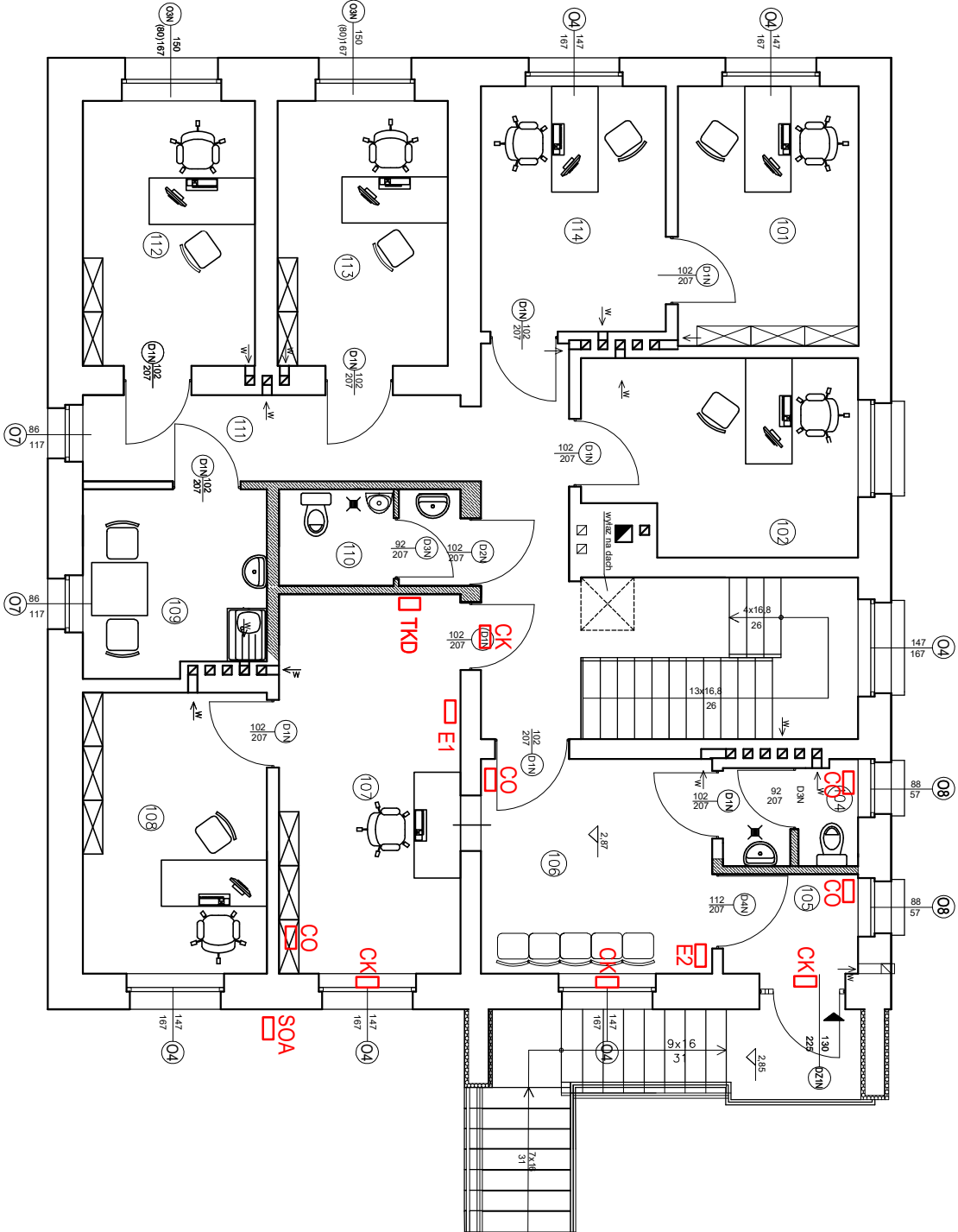
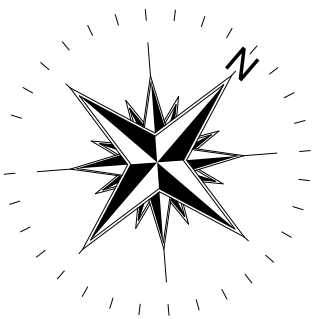
RZUT I KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

OZNACZENIA:

- CK - CZUJNIK KONTAKTROWY (OKNA, DRZWI)
- CO - CZUJNIK OBECNOŚĆ
- E - EKSPANDER
- SOA - SYGNALIZATOR OPTYCZNO-AKUSTYCZNY

Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
001	POK. BIUR.	BETON BETON+PVC	11,85
002	KOLTOWNIA	BETON GRES	12,21
003	POM. GOSP.	GRES	2,59
004	SZATNIA	GRES GRES	18,35
005	POM. HIG.-SAN. NIEPEŁNOSPRAWNYCH	GRES GRES	5,94
006	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	6,91
007	POM. HIG.-SAN.	BETON GRES	7,24
008	SERWEROWNIA	GRES GRES	5,54
009	GARAŻ	BETON BETON	41,40
010	KORYTARZ	BETON GRES	16,97
011	PRZEDSIÓNEK P.POŻ.	BETON GRES	1,96

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	ME-MAXIPROJEKT	
	75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527	
INWESTOR	KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47	
NAZWA ZADANIA	Przebudowa budynku Posterunku Policji w Tychowie przy ul. Leśnej 4	
OBIEKT	POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE	
ADRES INWESTYCJI	78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JEDNOSTKA EWID. 320104_4	
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT	Inż. Grażyna Kałita nr upr. bud.: A/PNB/8300/23/79 nr izby zawod.: ZAP/IE/2534/01	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Tomasz Juszkiewicz nr upr. bud.: ZAP/0188/PWDE/14 nr izby zawod.: ZAP/IE/0024/15	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT I KONDYGNACJI INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA	
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E21



RZUT II KONDYGNACJI SKALA 1 : 100

Zestawienie pomieszczeń			
Nr pom.	Nazwa pom.	Rodz. pos.	Pow.[m ²]
101	POK. BIUR.	BETON+PVC	10,70
102	POK. BIUR.	BETON+PVC	11,64
103	SCHODY	GRES	10,49
104	WC	GRES	3,17
105	PRZEDSIÓNEK	GRES	3,06
106	POCZĘKALNIA/ RECEPCJA	GRES	11,31
107	POM. DYŻ.	GRES	15,70
108	POK. BIUR.	GRES	11,78
109	POM. SOC.	GRES	7,61
110	WC	GRES	3,94
111	KORYTARZ	GRES	15,70
112	POK. BIUR.	GRES PVC	10,40
113	POK. BIUR.	GRES PVC	10,28
114	POK. BIUR.	GRES PVC	10,32

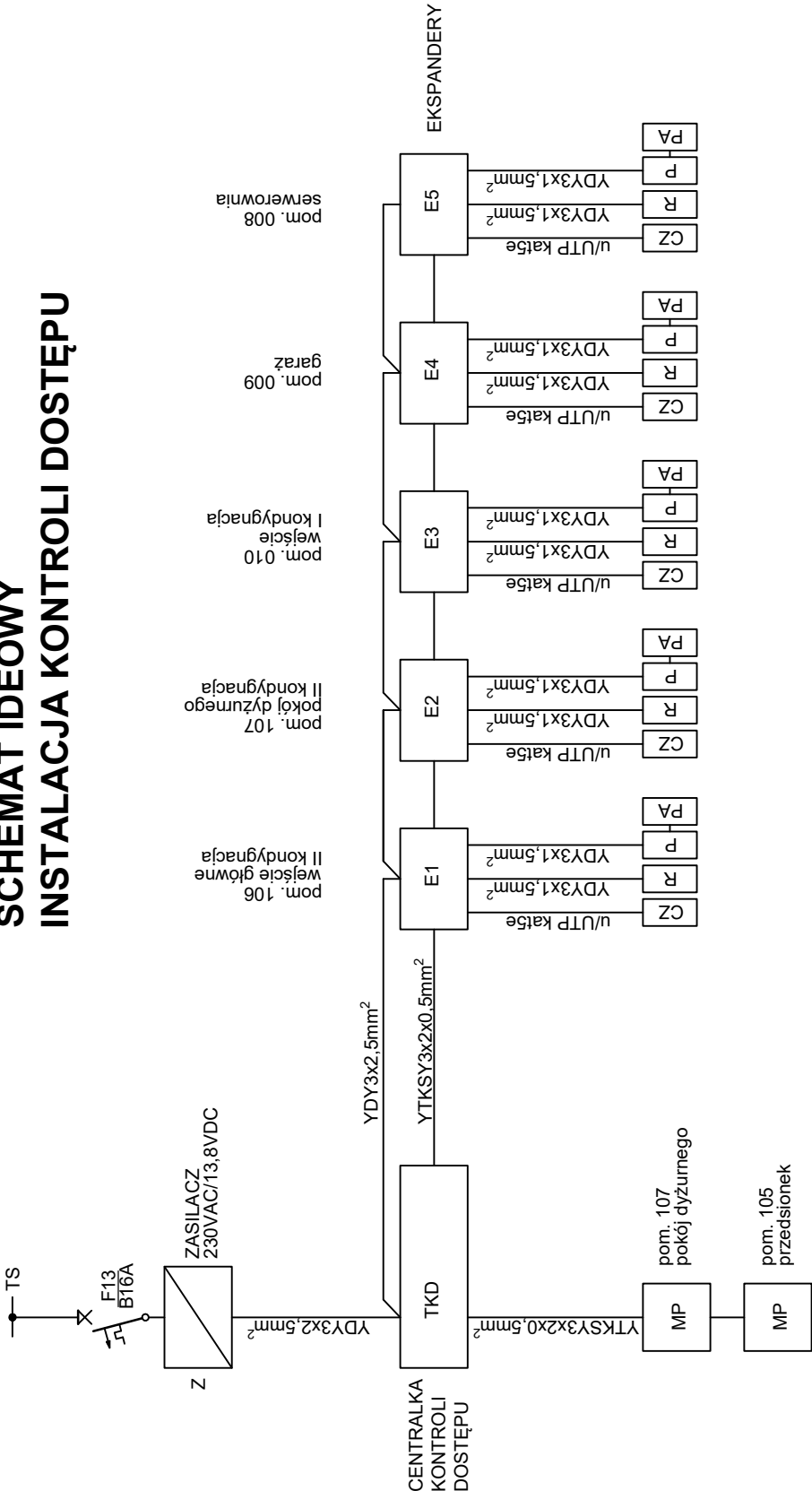
RAZEM: 136,10 m²

OZNACZENIA:

- CK - CZUJNIK KONTAKTRONOWY (OKNA, DRZWI)
- CO - CZUJNIK OBECNOŚĆ
- E - EKSPANDER
- SOA - SYGNALIZATOR OPTYCZNO-AKUSTYCZNY

JEDNOSTKA PROJEKTOWA	MB-MAXIPROJEKT	
	75-227 Koszalin ul. Morska 80/9	
	tel. 0943411527	
INWESTOR	KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI W SZCZECINIE	
	70-515 Szczecin, ul. Małopolska 47	
NAZWA ZADANIA	Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie	
OBIEKT	POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE	
ADRES INWESTYCJI	78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JEDNOSTKA EWID. 320104_4	
BRANŻA ELEKTRYCZNA	PROJEKTANT	
	Inż. Grażyna Kalta	
	nr upr. bud. A/PN/B/6300/23/79	
	nr rzdyi zawod. ZAP/IE/2534/01	
SPRAWDZAJĄCY	mgr Inż. Tomasz Juszczewicz	
	nr upr. bud. ZAP/IO/188/PWO/E/14	
	nr rzdyi zawod. ZAP/IE/0024/15	
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT II KONDYGNACJI	
	INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA	
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E22

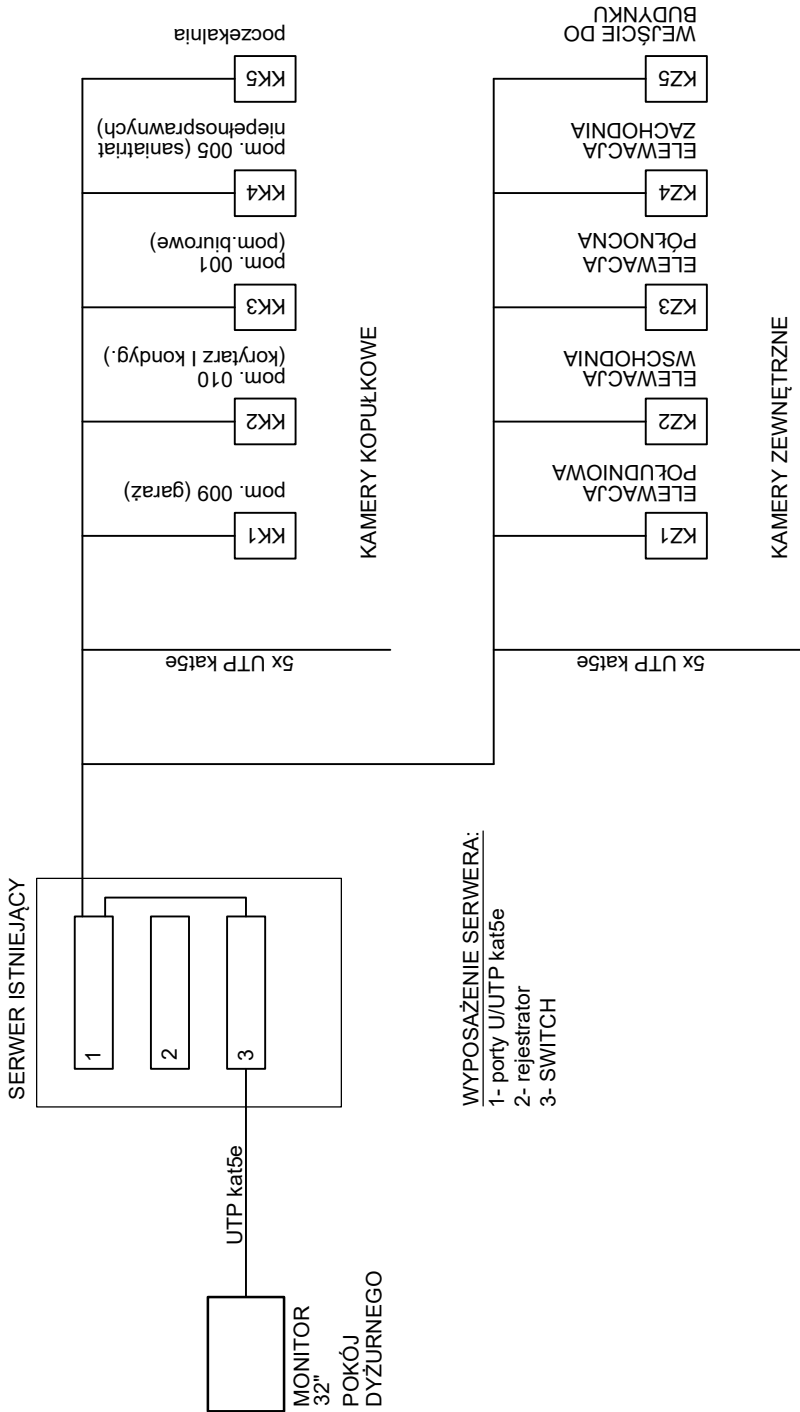
SCHEMAT IDEOWY
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU



OZNACZENIA:
CZ - czytnik
R - zwora elektromagnetyczna
P, PA - przyciski

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JDENOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
inż. Grażyna Kalita nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79 nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14 nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
INSTALACJA KONTROLI DOSTĘPU SCHEMAT IDEOWY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E23

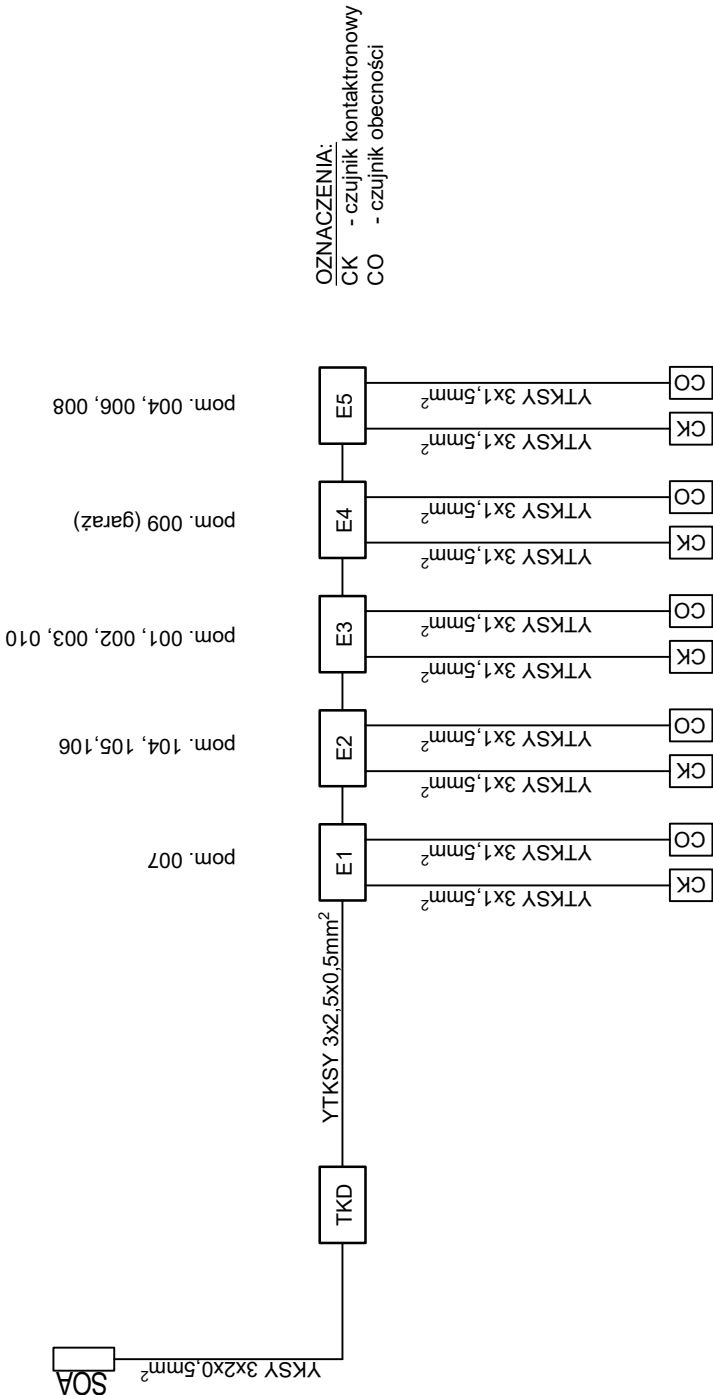
SCHEMAT IDEOWY
INSTALACJI TELEWIZJI DOZOROWEJ



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41
SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV

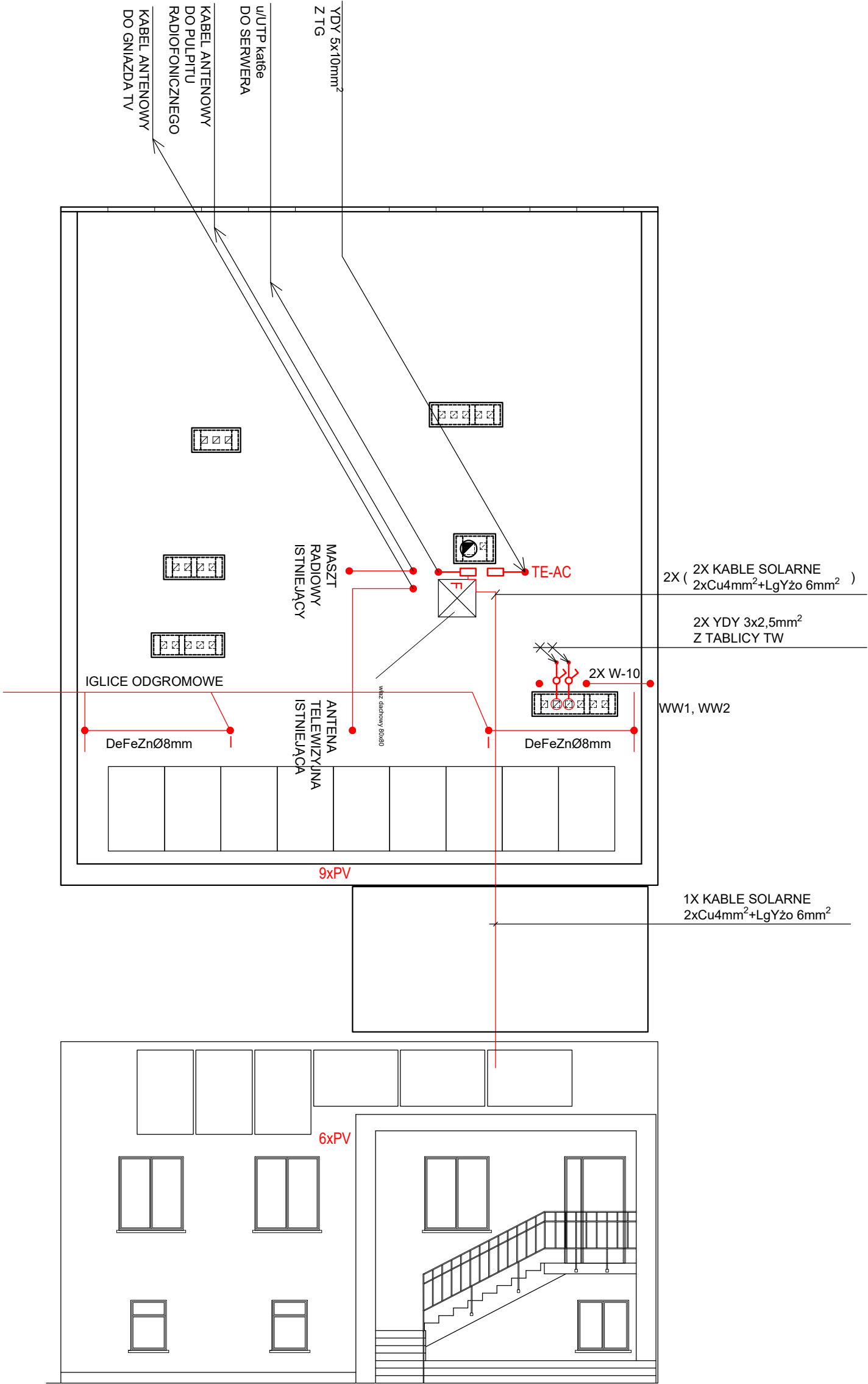
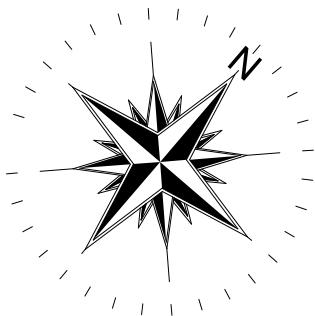
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JDENOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
inż. Grażyna Kalita nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79 nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juskiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14 nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
INSTALACJA TELEWIZJI DOZOROWEJ SCHEMAT IDEOWY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E24

INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA
SCHEMAT IDEOWY



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41
SZYBKE SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI nn-0,4kV

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT 75-227 Koszalin ul. Morska 60/9 tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W SZCZECINIE 70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud. przebudowy budynku posterunku policji w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO UL. LEŚNA 4 DZ. 91/2 OBRĘB 0001 JDENOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
inż. Grażyna Kalita nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79 nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14 nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
INSTALACJA ANTYWŁAMANIOWA SCHEMAT IDEOWY		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	-	E25

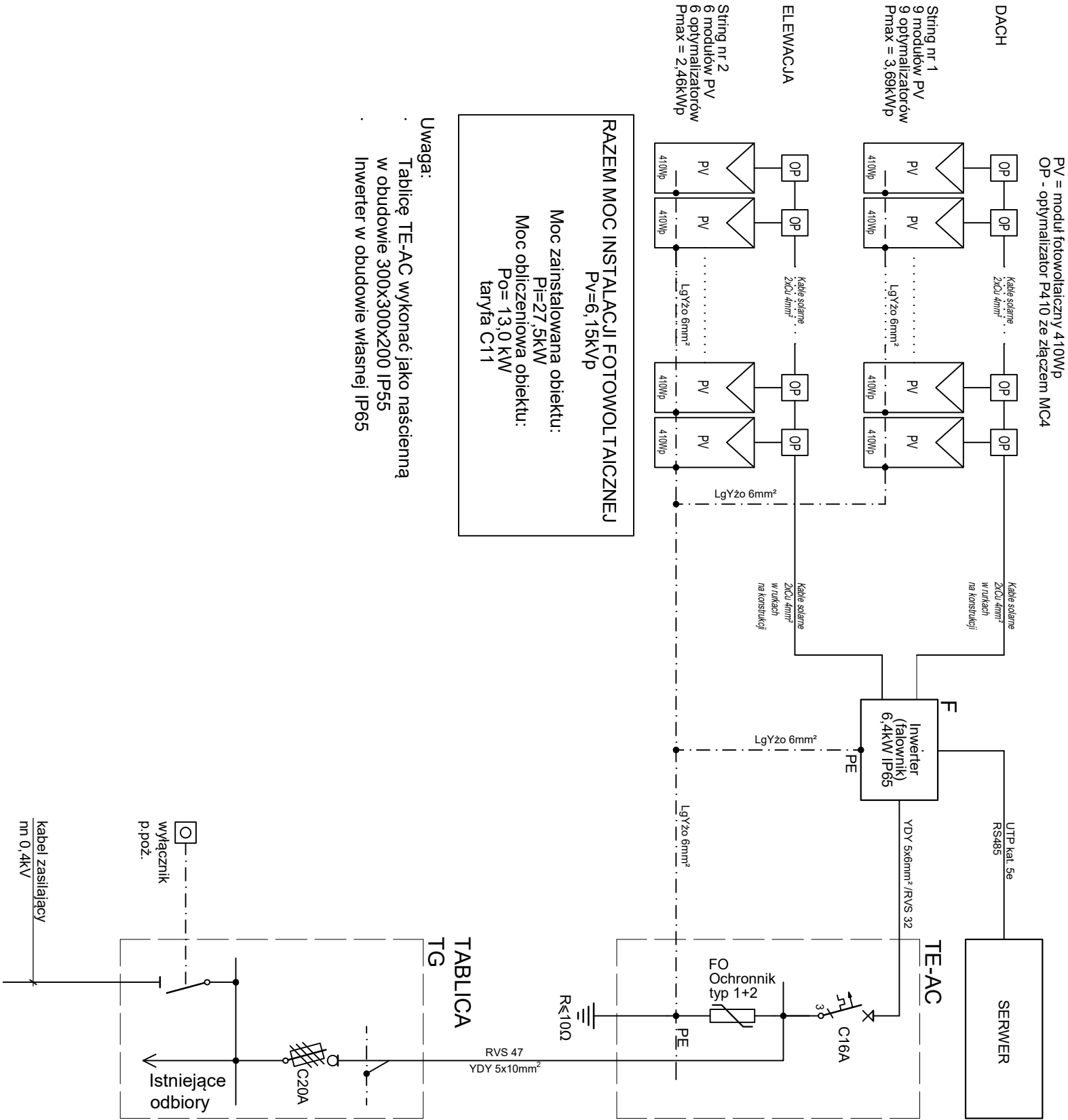


ELEWACJA POŁUDNIOWA

- OZNACZENIA:**
- TE-AC - TABLICA PRĄDU ZMIENNEGO
 - F - INWERTER
 - PV - MODUŁ FOTOWOLTAEICZNY 410Wp
 - WW1, WW2 - WENTYLATORY WYWIEWNE Z SZATNI
 - W-10 - WYŁĄCZNIKI 1-BIEG. 10A, SZCZELNE
 - I - IGLICE ODGROMOWE

JEDNOSTKA PROJEKTOWA		
MB-MAXIPROJEKT		
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9		
tel. 0943411527		
INWESTOR		
KOMENDA WOJEWÓDZA POLICJI		
W SZCZECINIE		
70-515 Szczecin; ul. Małopolska 47		
NAZWA ZADANIA		
Projekt arch.-bud.		
przebudowy budynku posterunku policji		
w Tychowie		
OBIEKT		
POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE		
ADRES INWESTYCJI		
78-220 TYCHOWO		
UL. LEŚNA 4		
DZ. 91/2 OBRĘB 0001		
JEDNOSTKA EWID. 320104_4		
BRANŻA ELEKTRYCZNA		
PROJEKTANT		
Inż. Grzegorz Kałła		
nr upr. bud. A/P/NB/8300/23/79		
nr izby zawod. ZAP/IE/2534/01		
SPRAWDZAJĄCY		
mgr inż. Tomasz Juszkiewicz		
nr upr. bud. ZAP/0188/PWOE/14		
nr izby zawod. ZAP/IE/0024/15		
TYTUŁ RYSUNKU		
RZUT DACHU		
INSTALACJA FOTOWOLTAEICZNA		
DATA	SKALA	NR RYSUNKU
XI.2022	1:100	E26

SCHEMAT IDEOWY
INSTALACJI FOTOWOLTALICZNEJ



OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA
ZGODNIE Z NORMĄ PN-HD 60364-4-41
SZYBKE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE
ZASILANIA W SIECI m 0,4kV

JEDNOSTKA PROJEKTOWA

MB-MAXIPROJEKT
75-227 Koszalin ul. Morska 60/9
tel. 0943411527

KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
W SZCZECINIE
70-615 Szczecin, ul. Małopolska 47

NAZWA ZADANIA

Projekt arch.-bud.
przebudowy budynku posterunku policji
w Tychowie

OBIEKT

POSTERUNEK POLICJI W TYCHOWIE

ADRES INWESTYCJI

78-220 TYCHOWO
UL. LEŚNA 4
DZ. 91/2 OBRĘB 0001
JEDNOSTKA EWID. 320104_4

BRANŻA ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT

Inż. Grażyna Kała
nr upr. bud. A/PNB/8300/23/79
nr Izby zawod. ZAP/IE/2534/01

SPRAWDZAJĄCY

mjr Inż. Tomasz Juszkwicz
nr upr. bud. ZAP/0188/PWO/E14
nr Izby zawod. ZAP/IE/0024/15

TYTUŁ RYSUNKU

SCHEMAT IDEOWY
INSTALACJI FOTOWOLTALICZNEJ

DATA SKALA NR RYSUNKU

XI.2022 - E27