

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – OPIS TECHNICZNY

ROZBUDOWA , NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH
(SIEDZIBA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ)

Adres: 63-040 NOWE MIASTO n/WARTĄ , DZ. NR 353

1. PODSTAWA WYKONANIA

Podstaw wykonania niniejszej dokumentacji są:

- ustalenia i wytyczne Zleceniodawcy
- projekt architektoniczny
- normy i obowiązujące przepisy

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje instalację elektryczną w budynku Remizy OSP w miejscowości Nowe Miasto.

Wykaz instalacji:

- Instalacja oświetleniowa
- Instalacja gniazd 230/400V
- Instalacja oświetlenia awaryjnego
- Instalacja odgromowa

3. ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Całość istniejącej instalacji elektrycznej istniejącego budynku należy unieczynnić i zdemontować.

Na potrzeby zasilania projektowanej remizy strażackiej projektuje się montaż tablicy rozdzielczej zwanej w projekcie tablica główna TG zlokalizowanej na parterze w pomieszczeniu nr 1.1 komunikacja. Tablicę TG zabudować pod tynkiem doposażyć zgodnie ze schematem. Projektowaną tablicę główną TG należy zasilić ze złącza kablowego rozdzielczo-pomiarowego - kablem YAKXs 4x35mm². Kabel zasilający układać w ziemi, miejsce wprowadzenia kabla do budynku zabezpieczyć rurami osłonowymi. Kabel zasilający wprowadzić i podłączyć w TG pod projektowany rozłącznik główny.

Wszystkie wewnętrzne obwody oświetleniowe, zasilania gniazd 230V oraz pozostałych urządzeń technologicznych należy doprowadzić i podłączyć pod zabezpieczenia w nowoprojektowanej TG.

W nowoprojektowanej rozdzielni głównej TG jako zabezpieczenie główne należy zamontować rozłącznik DPX160/100A z wyzwalaczem termiczno magnetycznym i nastawą prądu zadziałania $0,5 \times I_n = 50A$. Tablicę główną TG należy wykonać oraz doposażyć w zabezpieczenia zgodnie ze schematem.

Projektuje się instalację przeciwpożarowego wyłącznika prądu. W rozdzielni TG należy zabudować dodatkowy rozłącznik bezpiecznikowy STI 6A, wraz z automatycznym przełącznikiem faz AZF-3.

Przy każdym z głównych wyjść z obiektu pokazanych na rzutach należy zabudować przyciski przeciwpożarowe, które w razie pożaru umożliwią wyłączenie całej instalacji elektrycznej budynku. Przycisk przeciwpożarowy powinien być wyposażony w szybką i młotek. Przewody od przycisków przeciwpożarowych HDGs $2 \times 1,5 \text{mm}^2$ doprowadzić do wyzwalacza wzrostowego rozłącznika głównego w TG.

Przy prowadzeniu przewodów przez poszczególne strefy pożarowe należy uszczelnić przepusty o szczelności i izolacyjności ogniowej o odpowiedniej klasie zgodnej z parametrami strefy pożarowej.

Przy wpinaniu obwodów pod zabezpieczenia w tablicy TG, należy zwrócić szczególną uwagę na równomierne obciążenie każdej z trzech faz.

4. INSTALACJA OŚWIETLENIA

Wszystkie instalacje należy wykonać w układzie TN-S. Całość instalacji oświetleniowej należy wykonać przewodem YDYżo $3 \times 1,5 \text{mm}^2$ układanym pod tynkiem.

Instalację oświetleniową należy wykonać w oparciu o oprawy świetlówkowe montowane natynkowo do sufitu. W łazienkach oprawy montować podtynkowo w sufitach podwieszanych.

Należy montować oprawy zgodnie z legendą rysunków instalacji oświetleniowej. Załączanie opraw oświetleniowych odbywać będzie się za pośrednictwem łączników elektroinstalacyjnych oraz częściowo czujnikami ruchu zgodnie z rysunkiem. Wentylatory łazienkowe zasilic z obwodu oświetleniowego tak aby załączenie oświetlenia sanitariatu powodowało załączenie wentylatora. Wentylator w pomieszczeniu suszarni będzie załączany poprzez czujnik wilgotności zlokalizowany w obrębie pomieszczenia.

Projektuje się instalację oświetlenia ewakuacyjnego z zastosowaniem opraw ze źródłem LED z inwerterem zapewniającym podtrzymanie napięcia źródła światła na okres min. 1 godziny – oprawy oznaczono na rysunku symbolem AW.

Oprawy kierunkowe należy zamontować w miejscach wskazanych na rzucie oświetleniowym w wersji jednostronnej lub dwustronnej zgodnie z legendą. Dla wszystkich opraw awaryjnych i ewakuacyjnych należy uzyskać certyfikat CNBOP.

Łączniki oświetleniowe montować na wysokości 120 cm od poziomu podłogi.

5. INSTALACJA GNIAZD I WYPUSTÓW ZASILAJĄCYCH

Instalację gniazd wtykowych jednofazowych należy wykonać przewodem YDYżo 3x2,5 mm², przewody prowadzić podtynkiem. Instalację gniazd wykonać zgodnie z rysunkami.

Należy zastosować gniazda 1f/230V z bolcem ochronnym IP20. Należy zamontować we wskazanych miejscach gniazda bryzgoszczelne 230V/IP44 np. w sanitariatach, kotłowni oraz garażu. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność odsunięcia gniazd w sanitariatach na odległość 60 cm od najbliższego źródła wody bieżącej (umywalki, prysznic).

Projektuje się instalację gniazd 400V/16A dedykowanych dla podłączenia automatyki bram oraz urządzeń technologicznych. Na zadaszaniu wieży projektuje się wypust 400V dedykowany dla zasilania syreny strażackiej – sposób załączania syreny należy ustalić z inwestorem przed przystąpieniem do robót. Ponadto należy na szczycie wieży wyprowadzić kabel YDYżo 5x2,5mm² dedykowany do potrzeb ogólnych.

Wszystkie urządzenia technologiczne takie jak: centrala wentylacyjna, wentylator odsysający spaliny, kurtyna powietrza należy zasilić z tablicy rozdzielczej TG.

6. INSTALACJE UZIEMIAJĄCE, ODGROMOWE, WYRÓWNAWCZE

Na obiekcie należy wykonać instalację odgromową zapewniającą poziom ochrony IV. Wartość uziemienia instalacji odgromowej powinna być mniejsza bądź równa 10 Oma.

Instalację na dachu i zwody pionowe należy wykonać drutem stalowym ocynkowanym Fe/Zn fi 8 mm na uchwytych dystansowych. Wszystkie metalowe elementy znajdujące się na dachu należy połączyć z instalacją odgromową, np. rynny, urządzenia wentylacji, ect.

Projektuje się instalację odgromową wieży w tym celu na jej najwyższym punkcie należy wyprowadzić pionowy zwód odgromowy wystający minimum 0,5m ponad połac dachu.

Przewody odprowadzające należy doprowadzić do zbrojenia fundamentów wykorzystując uziom naturalny. W przypadku braku takiej możliwości projektuje się ułożenie pełnego uziomu otokowego bednarką FeZn 30x4 - wartość uziemienia instalacji odgromowej powinna być mniejsza bądź równa 10 Oma.

Każdy przewód odprowadzający należy zakończyć złączem kontrolno-pomiarowym które należy umieścić na elewacji budynku.

Należy wykonać główną szynę wyrównawczą GZU w rozdzielni TG. Do GZU należy przyłączyć rury wody ciepłej, zimnej, ogrzewania CO w miejscu każdego odgałęzienia pionowego, przewody PE.

Szynę GZU należy uziemić możliwie na najkrótszym odcinku przewodem (LgY) lub bednarką (FeZn), poprzez podłączenie szyny do uziomu naturalnego.

W łazienkach należy dokonać miejscowych połączeń wyrównawczych z dostępnymi częściami przewodzącymi innych instalacji takimi jak np. rury stalowe.

W rozdzielni TG projektuje się I i II stopień ochrony przepięciowej przy zastosowaniu ograniczników przepięciowych. Należy zastosować ograniczniki przepięć typ. B+C.

7. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.

Dla urządzeń, oprócz ochrony podstawowej, należy wykonać ochronę dodatkową przez "SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA" realizowane poprzez wyłączniki nadprądowe w tablicy rozdzielczej.

Jako uzupełnienie ochrony dodatkowej zaprojektowano wyłączniki różnicowoprądowe. Aby zapewnić prawidłową ochronę należy zastosować przewód ochronny we wszystkich obwodach (układ TN - S).

Przewody ochronne powinny mieć kolor zgodny z aktualnymi przepisami i normami.

Ochrona powinna zapewniać samoczynne wyłączenia uszkodzonego odbiornika (0,2 sek) lub bezpieczne napięcie na jego obudowie zgodnie z normą.

W projektowanej instalacji żyłę zerową i zerującą należy poprowadzić osobno.

8. UWAGI:

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Prawem Budowlanym, Przepisami Budowy Urządzeń Elektrycznych, przepisami BHP, oraz Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano Montażowych części V roboty elektryczne.

Projekt został wykonany zgodnie z wiedzą techniczną, polskim prawem oraz polskimi obowiązującymi normami. Wszystkie przedstawione rozwiązania przy użyciu konkretnych produktów wymienionych producentów mają charakter przykładowy, dopuszcza się stosowanie materiałów równoważnych o parametrach nie gorszych niż przedstawione w projekcie. Przed zastosowaniem materiałów zamiennych należy uzyskać zgodę inwestora na przedłożone rozwiązanie zamienne.

Sprawność wykonanej instalacji należy potwierdzić odpowiednimi protokołami pomiarowymi.

Opracował:

mgr inż. Piotr Zawadzki

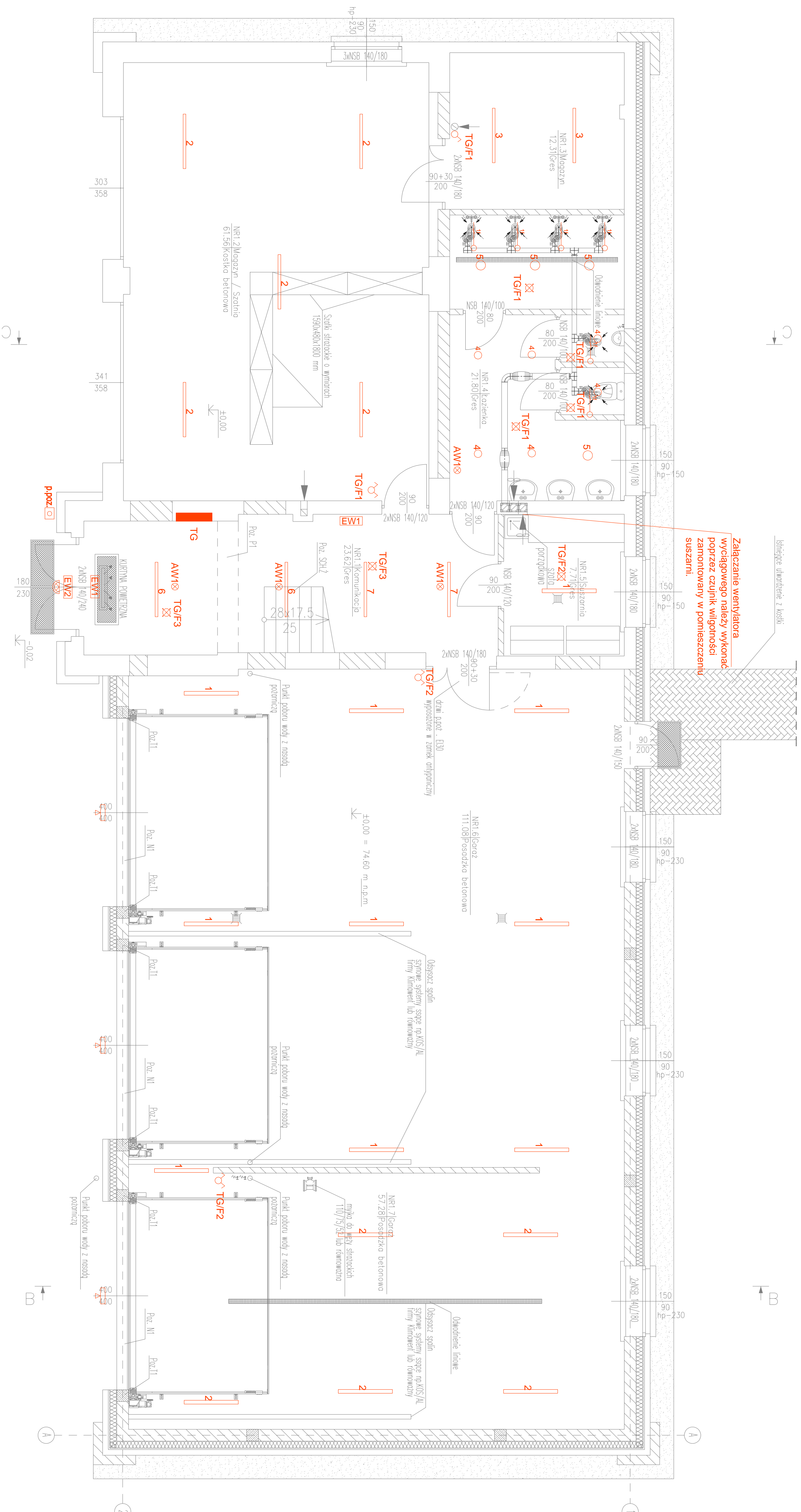
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie ustawy z art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U z 2016 r., poz.290 z późn. zmianami) oświadczam, że dokumentacja techniczna instalacji elektrycznej – ROZBUDOWA , NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH

(SIEDZIBA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ)

Adres: 63-040 NOWE MIASTO n/WARTĄ, DZ. NR 353

została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.



| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI | | POW. UŻYTKOWA |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------|
| NR POW. | NAZWA POWIERZCHNI | ROZDZIAŁ POKAZUJĄCY [m ²] |
| NR1.1 | Komunikacja | 23,62 |
| NR1.2 | Kuchnia | 61,56 |
| NR1.3 | Magazyn | 12,31 |
| NR1.4 | Łazienka | 21,60 |
| NR1.5 | Słazerno | 7,71 |
| NR1.6 | Garaz | 107,91 |
| NR1.7 | Pos. betonowa | 55,65 |
| SUMA POW. UŻYTKOWEJ | | 290,56 [m ²] |

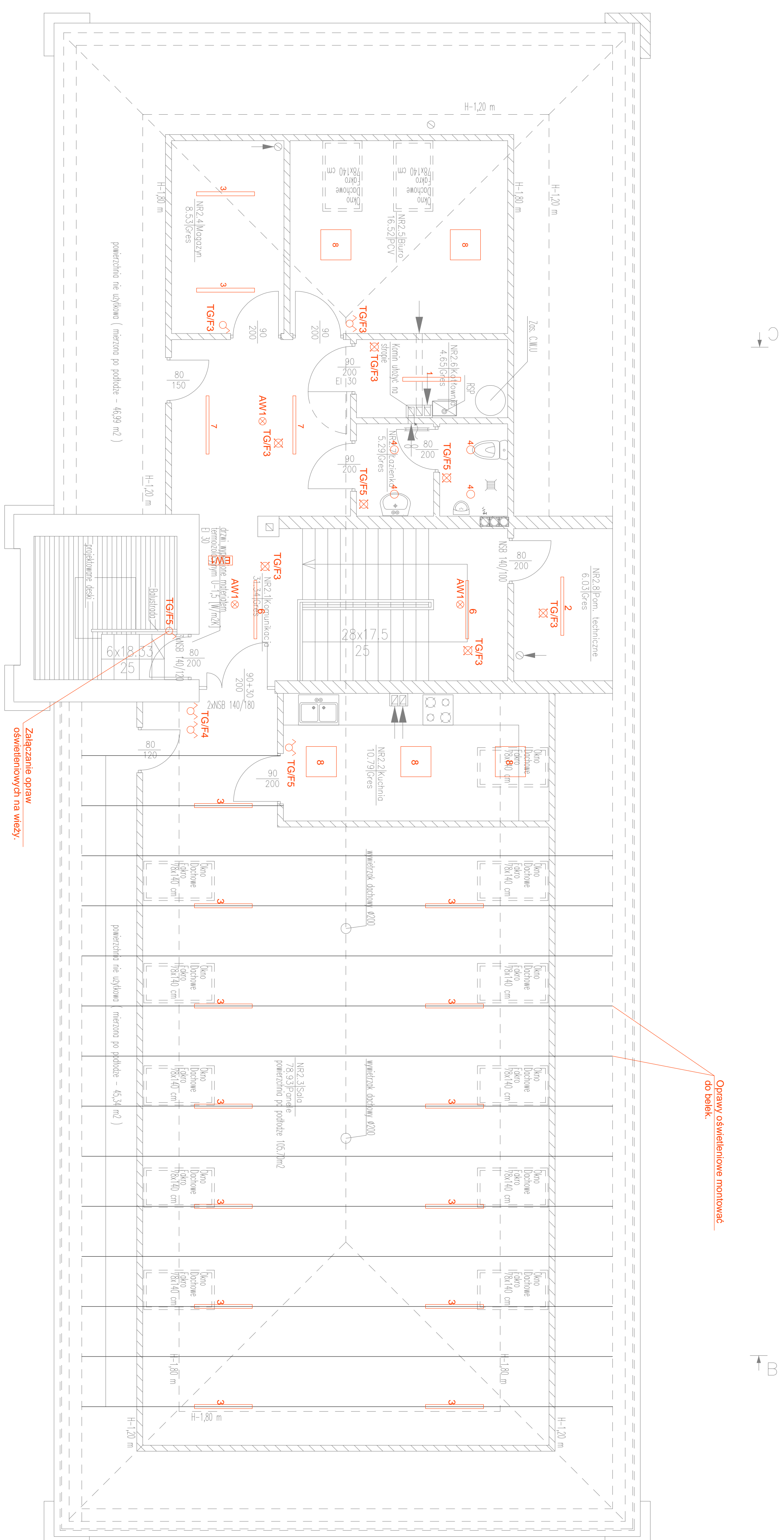
* przyjęte grubości tynku wewn. równe 00 [cm]

| Lp. | Symbol | Opis |
|-----|--------|--|
| 1 | 1 | Oprawa ze źródłem LED narynkowa IP66 np. Tylan LED 58W EVO 4000K 9000lm |
| 2 | 2 | Oprawa ze źródłem LED narynkowa IP66 np. Tylan LED 48W EVO 4000K 7400lm |
| 3 | 3 | Oprawa ze źródłem LED narynkowa IP66 np. Tylan LED 35W EVO 4000K 5500lm |
| 4 | 4 | Oprawa ze źródłem LED podtynkowa IP44-15W np. Necla pl 15W 4000K |
| 5 | 5 | Oprawa ze źródłem LED podtynkowa IP44-20W np. Necla pl 20W 4000K |
| 6 | 6 | Oprawa ze źródłem LED narynkowa IP66 np. Vector LED 58W PRM-MAT 4000K 5600lm |
| 7 | 7 | Oprawa ze źródłem LED narynkowa IP66 np. Vector LED 37W PRM-MAT 4000K 3850lm |
| 8 | 8 | Oprawa ze źródłem LED podtynkowa IP20-48W np. Compact EVO P 48W PLN 4000K 4600lm |
| 9 | 9 | Oprawa zewnętrzna ze źródłem LED ni IP54 np. Pilon Saturn LED 18W IP54 |
| 10 | 10 | Oprawa zewnętrzna ze źródłem LED ni IP54 np. naswietlacz LED LED 30W z czujnikiem ruchu |
| 11 | EW1 | Oprawa ewakuacyjna/kierunkowa z diodami LED 4x1W, IP20 z modułem AW - AT 1h |
| 12 | EW2 | Oprawa ewakuacyjna/kierunkowa z diodami LED 4x1W, IP20 z modułem AW - AT 1h, 30V amara |
| 13 | AW1 | Oprawa awaryjna LED - diodowa LED ni IP20 z modułem AW - AT 1h, 4W amara |
| 14 | AW2 | Oprawa awaryjna LED - diodowa LED ni IP20 z modułem AW - AT 1h, 4W amara |
| 15 | 15 | Licznik serwyjny świecznikowy 230V IP20 |
| 16 | 16 | Licznik podpiętyczy 230V IP20 |
| 17 | ppoz | Przyświecznik |

Instalacje elektryczne wykonane jako podpiętycznik:
 - instalacja oświetlenia przewodem 3x1,5 mm²
 - instalacja gniazd 230V przewodami 3x2,5 mm²

Ochrona od porażenia: szkiełko wyłączenie

| | |
|--|--|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2 | |
| INWESTOR | GINIA NOWE MIASTO NAD WARTĄ, UL. POZNAŃSKA 14 |
| OBIEKT | ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH (SIEDZIBA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ) |
| ADRES BUDOWY | 63-040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ, DZ. NR 353 |
| TYTUŁ RYSUNKU | RZUT PRZYZIEMIEMIA – INSTALACJA OŚWIETLENIA |
| BRANŻA PROJEKTU | PROJEKT RYSUNKU SKALA RYSUNKU 1:100 |
| OPRACOWUJĄCY: | mgr inż. Piotr Zawadzki |
| PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ | mgr inż. MIROSŁAW GOCKI Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Opn. nr AW/2014/P/02/08 |
| PODPISY | PODPIS |
| NR RYSUNKU 1 | DATA WYKONANIA 12.2017 |
| DATA WYKONANIA 12.2017 | DATA WYKONANIA 12.2017 |



Opawy oświetleniowe montować do sufitu.

| ZESTAWIENIE POWIERZCHNI | | |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------|
| NR POW. | NAZWA POWIERZCHNI | POW. UŻYTKOWA [m ²] |
| NR2.1 | Komunikacja | 31,34 |
| NR2.2 | Kuchnia | 10,79 |
| NR2.3 | Saló | 78,93 |
| NR2.4 | Magazyn | 8,53 |
| NR2.5 | Biuro | 18,52 |
| NR2.6 | Korridor | 4,69 |
| NR2.7 | Łazienka | 5,29 |
| NR2.8 | Pom. techniczne | 6,03 |
| SIŁWA POW. UŻYTKOWA | | 182,08 [m ²] |

* przyjęte grubości tyłu wewn. równe 10 [cm]

| LEGENDA: | |
|----------|---|
| 1 | Oprawa ze zrodłem LED narynkowa IP66 np. Tyan LED 56W EVO 4000K, 9000lm |
| 2 | Oprawa ze zrodłem LED narynkowa IP66 np. Tyan LED 68W EVO 4000K, 7400lm |
| 3 | Oprawa ze zrodłem LED narynkowa IP66 np. Tyan LED 35W EVO 4000K, 5500lm |
| 4 | Oprawa ze zrodłem LED podtyrkowa IP44-15W np. Nedra pl 15W 4000K, |
| 5 | Oprawa ze zrodłem LED podtyrkowa IP44-20W np. Nedra pl 20W 4000K, |
| 6 | Oprawa ze zrodłem LED narynkowa IP66 np. Vector LED 56W PRM-MAT, 4000K, 5600lm |
| 7 | Oprawa ze zrodłem LED narynkowa IP66 np. Vector LED 37W PRM-MAT, 4000K, 3850lm |
| 8 | Oprawa ze zrodłem LED podtyrkowa IP20-48W np. Compact EVO P 48W PLX 4000K, 4800lm |
| 9 | Oprawa zewnętrzna ze zrodłem LED ni-IP54 np. Piloni Salut LED 18W, IP54 |
| 10 | Oprawa zewnętrzna ze zrodłem LED ni-IP54 np. naswietlacz LED LED 30W z czujnikiem ruchu |
| 11 | [EM1] Oprawa ewakuacyjna-kierunkowa z diodami LED 4x1W, IP20 z modułem AW - AT 1h |
| 12 | [EM2] Oprawa awaryjna przeszercona do niskich temp. Opawa ni-IP54 z modułem AW - AT 1h, 30W |
| 13 | [AW1] Oprawa awaryjna LED -okragla LED ni, IP20, z modułem AW - AT 1h, 30W |
| 14 | [AW2] Oprawa awaryjna LED -okragla LED ni, IP20, z modułem AW - AT 1h, 40W |
| 15 | [L1] Lacznik serwyj swiecznikowy 230V IP20 |
| 16 | [L2] Lacznik pojedynczy 230V IP20 |
| 17 | [P] Przycisk przeciwwypadkowy |

Inicjator: zielony, wznos. jako podświetlenie;
- instalacja oświetleniowa przewidziana 3x1,5 mm²
- instalacja gniazd 230V przewidziana 3x2,5 mm²

Ochrona od porażenia: szpaka wyłączenie

| | |
|--|--|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski | |
| 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2 | |
| INWESTOR | GINIA NOWE MIASTO NAD WARTĄ, UL. POZNAŃSKA 14 |
| OBIEKT | ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH (SIEDZIBA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ) |
| ADRES BUDOWY | 63-040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ, DZ. NR 353 |
| TYTUŁ RYSUNKU | RZUT PODOSSZA – INSTALACJA OŚWIETLENIA |
| BRANŻA PROJEKTU | PROJEKT ELEKTRYCZNY |
| OPRACOWUJĄCY: | mgr inż. Piotr Zawadzki |
| PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ | mgr inż. MIROSŁAW GOCKI Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Opr. nr AW/2016/MBZ/08 |
| PODPIS | DATA WYKONANIA |
| PODPISY | NR RYSUNKU 2 |
| DATA WYKONANIA | DATA WYKONANIA 12.2017 |
| PODPIS | DATA WYKONANIA 12.2017 |



| NR POK. | NAMIA POWIESZCZYNIA | RODZAJ POSZCZYNIA | POW. UŻYTKOWA [m ²] |
|----------------------|---------------------|-------------------|---------------------------------|
| NR1.1 | Komunikacja | Gres | 2,162 |
| NR1.2 | Magazyn | Gres | 6,156 |
| NR1.3 | Magazyn | Gres | 7,231 |
| NR1.4 | Kuchnia | Gres | 2,271 |
| NR1.5 | Szafka | Gres | 10,741 |
| NR1.6 | Łazienka | Pos. betonowa | 5,665 |
| NR1.7 | Łazienka | Pos. betonowa | 2,975 |
| SIŁWA POW. UŻYTKOWEJ | | | 297,56 [m ²] |

- 1 TCC Gniazdo podwójne 230V IP20
- 2 TCC Gniazdo pojedyncze 230V IP20
- 3 TCC Gniazdo termiczne 230V/IP44 -L+NN+PE
- 4 WI Wypust 3-fazowy 400V
- 5 WI Wypust 1-fazowy 230V
- 6 WI Gniazdo rozjelazowe 400V/32A
- 7 ZK Zestaw gniazd komputerowych data z kluczem 2xgn 230V + 2xgn 230V data z kluczem

| Lp. | Symbol: | Opis: |
|-----|---------|---|
| 1 | TCC | Gniazdo podwójne 230V IP20 |
| 2 | TCC | Gniazdo pojedyncze 230V IP20 |
| 3 | TCC | Gniazdo termiczne 230V/IP44 -L+NN+PE |
| 4 | WI | Wypust 3-fazowy 400V |
| 5 | WI | Wypust 1-fazowy 230V |
| 6 | WI | Gniazdo rozjelazowe 400V/32A |
| 7 | ZK | Zestaw gniazd komputerowych data z kluczem 2xgn 230V + 2xgn 230V data z kluczem |

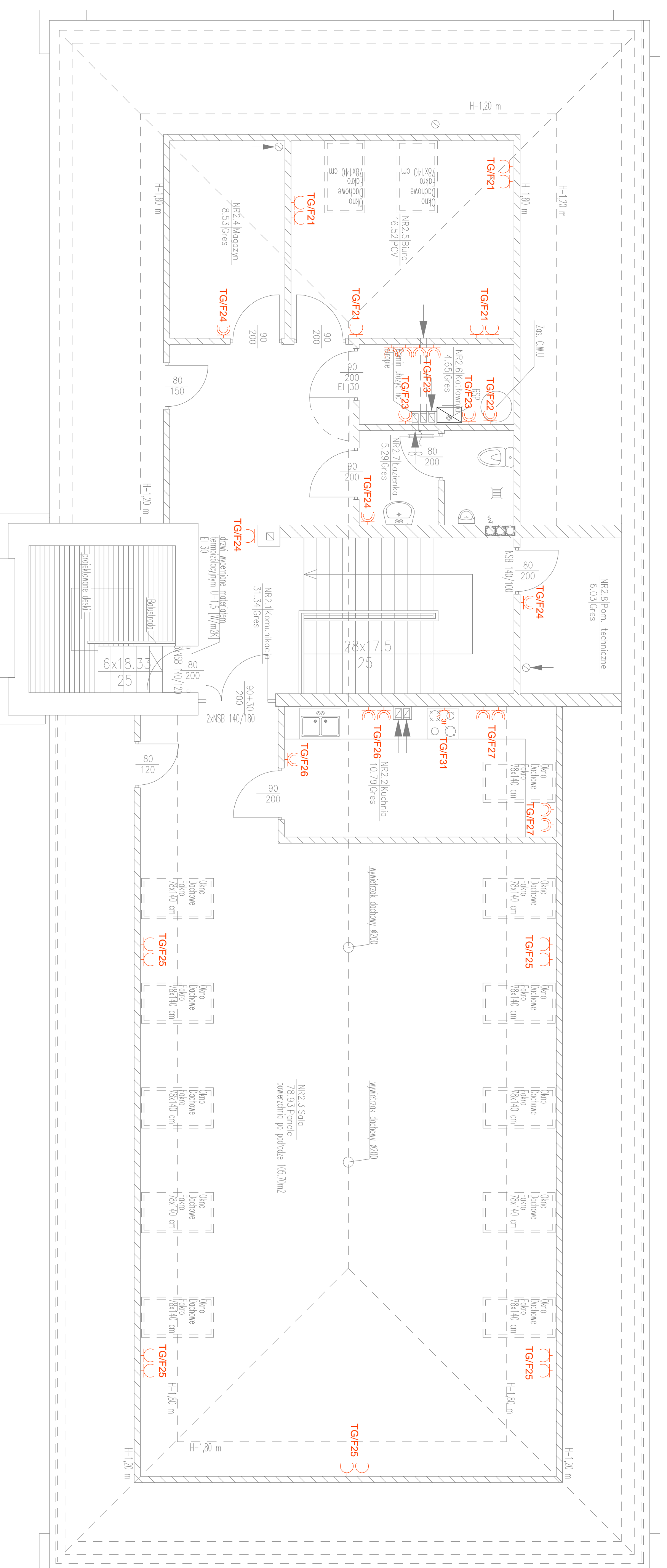
Inkluzje elektryczne wykonane jako podwykonanie:

- instalacja oszaleniowa przewodów 10x2x 3x1,5 mm²
- instalacja gniazd 230V przewodem 10x2x 3x2,5 mm²
- układ sieci TN-S

Ochrona od porażenia: szklane wyłazczenie

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWAŃSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski
 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2

| | | | |
|--------------------------------|---|----------------|------------------------|
| INWESTOR | GMINA NOWE MIASTO NAD WARTĄ, UL. POZNAŃSKA 14 | | |
| OBIEKT | ROZBUDOWA I NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH (SIEDZIBA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ) | | |
| ADRES BUDOWY | 63-040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ, DZ. NR 353 | | |
| TYTUŁ RYSUNKU | RZUT PRZYZIEMIA – INSTALACJA GNIAZD 230/400 V | | |
| BRANŻA PROJEKTU | PROJEKT ELEKTRYCZNY | SKALA RYSUNKU | 1:100 |
| OPRACOWUJĄCY: | mgr inż. Piotr Zawadzki | PODPIS | NR RYSUNKU 3 |
| PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ | mgr inż. MIROSŁAW GOCKI <small>Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Opr. nr W0720/P02/2016</small> | PODPIS | DATA WYKONANIA 12.2017 |
| | | DATA WYKONANIA | 12.2017 |



| ZESTAWIENIE POMIĘCZONI | | |
|------------------------|---------------------|---------------------------------|
| NR POW. | NAZWA POMIĘCZCZYNIA | POW. UŻYTKOWA [m ²] |
| NR1.1 | Komunikacje | 23,62 |
| NR1.2 | Magazyn | 61,56 |
| NR1.3 | Magazyn | 12,31 |
| NR1.4 | Łazienka | 21,80 |
| NR1.5 | Suszenia | 7,71 |
| NR1.6 | Gonez | 107,91 |
| NR1.7 | Gonez | 55,65 |
| SUMA POW. UŻYTKOWEJ | | 290,56[m ²] |

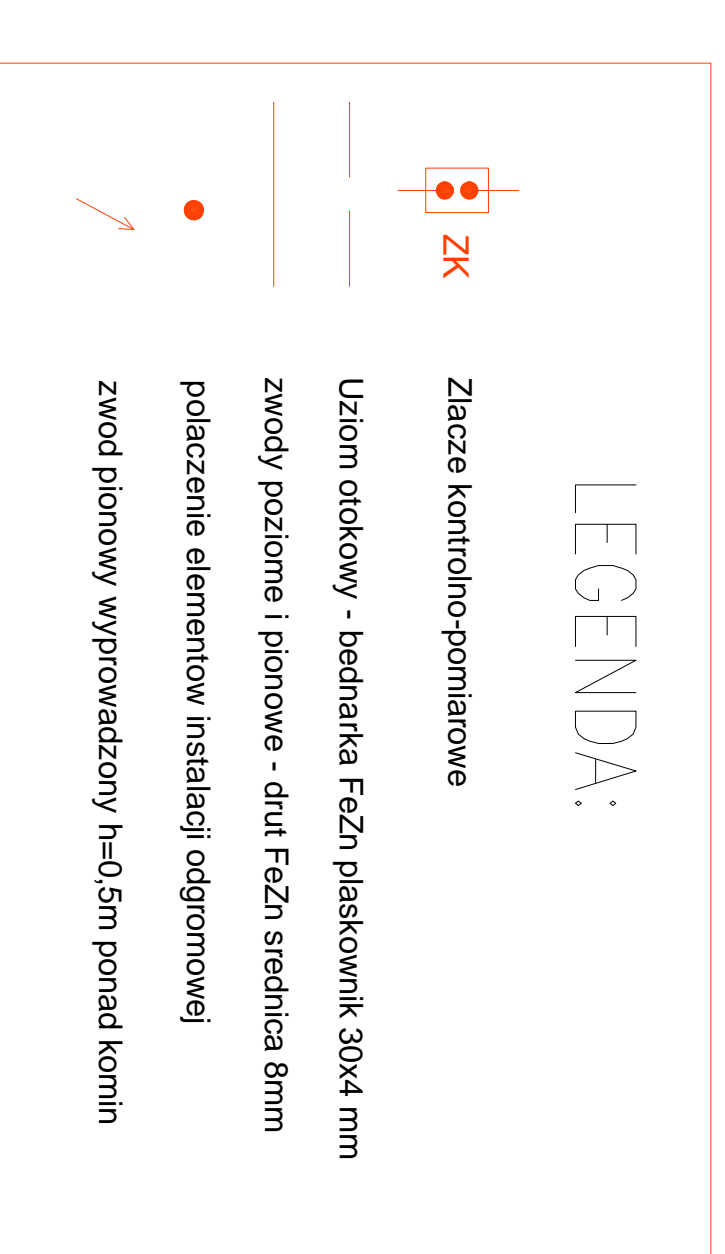
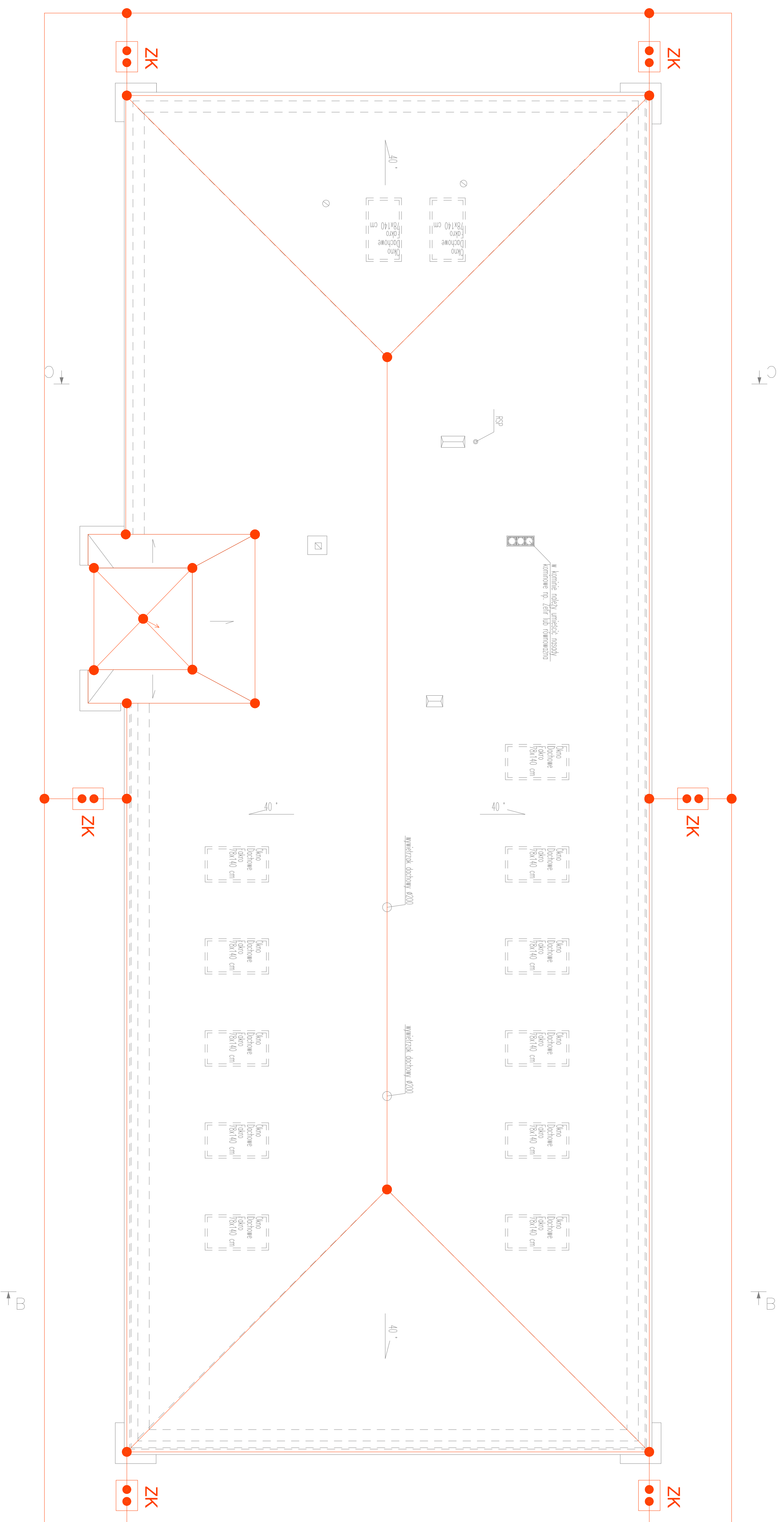
* przyjęte grubości tynku wewn. równe 10 [cm]

| LEGENDA: | |
|----------|---|
| Lp. | Symbol: Opis: |
| 1 | Gniazdo podwójne 230V/ IP20 |
| 2 | Gniazdo pojedyncze 230V/ IP20 |
| 3 | Gniazdo hermetyczne 230V/IP44 - L+N+PE |
| 4 | Wypust 3-fazowy 400V |
| 5 | Wypust 1-fazowy 230V |
| 6 | Gniazdo toprazowe 400V/32A |
| 7 | Zestaw gniazd komputerowych data z kluczem 2xgn 230V + 2xgn 230V data z kluczem |

notacja elektryczna wykon. jako podtyłkowie:
 - instalacja osłabieniowa przewodem 10/120 3x1,5 mm²
 - instalacja gniazd 230V przewodem 10/120 3x2,5 mm²
 Układ sieci: TN-S

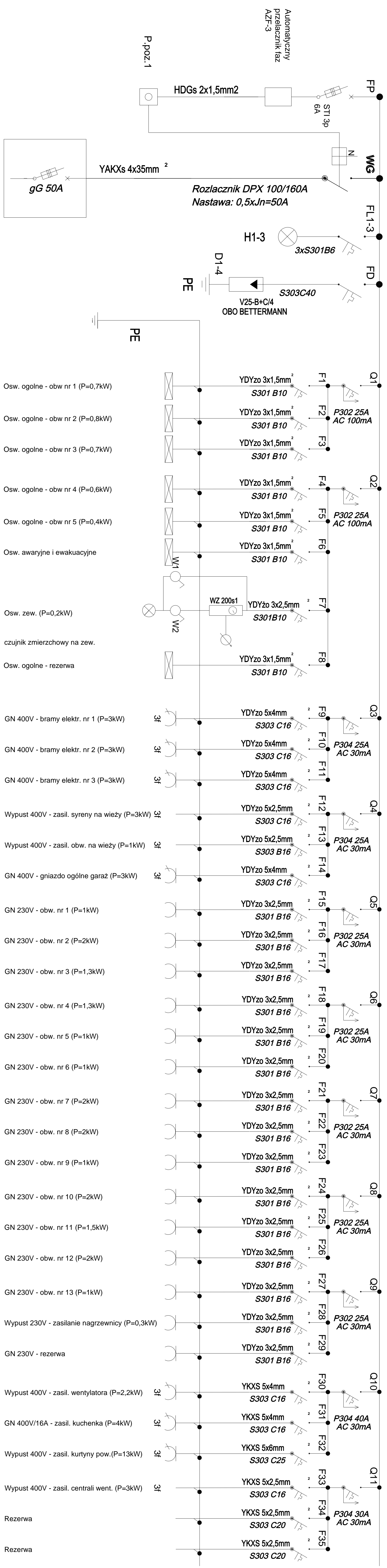
Chronione od porażek: szkielet wyizolowane

| | | | |
|--|---|---------------|---------------------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2 | | | |
| INWESTOR | GMINA NOWE MIASTO NAD WARTĄ, UL. POZNAŃSKA 14 | | |
| OBIEKT | ROZBUDOWA I NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH (SIEDZIBA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ) | | |
| ADRES BUDOWY | 63-040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ, DZ. NR 353 | | |
| TYTUŁ RYSUNKU | RZUT PRZYZIEMIA – INSTALACJA GNIAZD 230/400 V | | |
| BRANŻA PROJEKTU | PROJEKT ELEKTRYCZNY | SKALA RYSUNKU | 1:100 |
| OPRACOWUJĄCY: | mgr inż. Piotr Zawadzki | PODPIS | DATA WYKONANIA 12.2017 |
| PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ | mgr inż. MIROSŁAW GOCKI Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Upr. nr MW/2014/PMB/208 | PODPIS | DATA WYKONANIA 12.2017 |



| | | | |
|--|---|------------------|----------------|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWAŁSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2 | | | |
| INWESTOR | GMINA NOWE MIASTO NAD WARTĄ, UL. POZNAŃSKA 14 | | |
| OBIEKT OBIEKT | ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH (SIEDZIBA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ) | | |
| ADRES BUDOWY | 63-040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ, DZ. NR 353 | | |
| TYTUŁ RYSUNKU | RZUT POŁĄCZ DACHU – INSTALACJA ODGROMOWA | | |
| BRANŻA PROJEKTU | PROJEKT ELEKTRYCZNY | SKALA RYSUNKU | NR RYSUNKU |
| OPRACOWUJĄCY: | mgr inż. Piotr Zawadzki | PODPISY | DATA WYKONANIA |
| PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ | mgr inż. MIROSŁAW GOCKI Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej, w zakresie sieci zasilających i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Opn. nr: WKP/04/P/2012/08 | PODPIS | DATA WYKONANIA |
| | | | 12.2017 |
| | | | 5 |
| | | | 12.2017 |

Schemat Tablicy rozdzielczej TG



ZLACZE KABLOWE
ROZDZIELCZO-POMIAROWE
ENERGA OPERATOR S.A.
W ZLACZU ZABUDOWANY ZOSTANIE
TROJSYSTEMOWY LICZNIK POMIAROWY
ZABEZPIECZENIE PRZEDLICZNIKOWE 3xIGS 50A

| | |
|---------|---------------------------------|
| TN-S | Obudowa tablicy rozdzielczej TG |
| Pi=61kW | P/t |
| KZ=0,49 | XL160, IP40 - 6x24mod. prod. |
| PZ=30kW | Legrand |
| In=48A | wymiary: 670 x 1145 x 140 |

| | |
|--|--|
| PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski | |
| 63-200 JAROCIN, UL. KONWALOWA 2 | |
| INWESTOR | GMINA NOWE MIASTO NAD WARTĄ, UL. POZNAŃSKA 14 |
| OBIEKT | ROZBUDOWA, NADBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU USŁUG PUBLICZNYCH (SIEDZIBA OCHRONICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W NOWYM MIEŚCIE NAD WARTĄ) |
| ADRES BUDOWY | 63-040 NOWE MIASTO NAD WARTĄ, DZ. NR 353 |
| TYTUŁ RYSUNKU | SCHEMAT TABLICZY ROZDZIELCZEJ TG |
| BRANŻA PROJEKTU | PROJEKT ELEKTRYCZNY |
| OPRACOWUJĄCY: | mgr inż. Piotr Zawadzki |
| PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ | mgr inż. MIROSLAW COCKI Upewniono do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1000V Opis nr 460/05/05/05/05 |
| SKALA RYSUNKU | 1:100 |
| NR RYSUNKU | 6 |
| DATA WYKONANIA | 12.2017 |
| PROJEKTANT | PODPIS |
| DATA WYKONANIA | DATA WYKONANIA |
| | 12.2017 |