

Załącznik Nr ...2.....
do decyzji Nr BiK.6740.4.33.201
z dnia ...29.12...2017r.

PROJEKT BUDOWLANY
ROZBUDOWA REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY
POŻARNEJ

z up. STAROSTY
inż. Janusz Oleszczak
Naczelnik Wydziału
Budownictwa i Komunikacji

w miejscowości SŁUPIA działka Nr. 9/2

Gmina Debrzno

BRANŻA ELEKTRYCZNA – wewnętrzna instalacja elektryczna

Inwestor

Miasto i Gmina Debrzno
ul. Traugutta 2
77 – 310 Debrzno

Oświadczam, że Projekt Budowlany – Branża Elektryczna został sporządzony
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracował:

Zbigniew Szady
Uprawniony do kierowania robotami elektr.
GT - 8346-1276
Projektowanie Instalacji Elektrycznych
AN/8346/67/81

mgr inż. Adam Linda
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
oraz elektroenergetycznych
Upn. bud. nr 70/Gd/2002

Sierpień 2017 r.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Projekt budowlano – architektoniczny
- Obowiązujące przepisy

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa wewnętrznej instalacji elektrycznej oświetlenia i gniazd wtykowych 230V 400V oraz zasilanie urządzeń elektrycznych w rozbudowanym budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Słupia na działce nr. 9/2 gmina Debrzno.

3. Techniczna podstawa opracowania

Niniejszy projekt budowlano – wykonawczy opracowano na podstawie:

- opracowań branżowych związanych z obiektem,
- P.B. – zasilanie elektryczne obiektu,
- przepisów P.B.U.E.,
- norm PN-/E05009 w sprawie warunków technicznych ochrony przeciwpożarowej,
- warunków technicznych wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych.

4. Zakres projektu

Niniejszy projekt swym zakresem obejmuje:

1. Budowę wewnętrznych linii zasilających
2. Budowę instalacji oświetlenia
3. Budowę instalacji gniazd wtykowych 230 V, 400V
4. Budowę tablicy T – G

5. Zasilanie i pomiar energii elektrycznej budynku

W celu zasilania elektrycznego rozbudowanego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Słupia należy wykorzystać istniejące przyłącze energetyczne. Pomiar energii elektrycznej dla rozbudowanego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowany w istniejącym złączu kablowym ZK pozostaje bez zmian. Z tablicy głównej T-G należy zasilić syrenę alarmową zlokalizowaną na dachu budynku przewodem kabelkowym YDY 3 x 2,5 mm². Przepływowe podgrzewacze wody należy zasilić przewodem kabelkowym YDY 3x2,5mm² z tablicy głównej T-G. Budynek posadowiony jest na działce nr. 9/2 w miejscowości Słupia gmina Debrzno. Niniejszy projekt swym zakresem nie podlega uzgodnieniu z dystrybutorem sieci. Z uwagi na zwiększenie mocy przyłączeniowej należy wystąpić z wnioskiem do dystrybutora o określenie warunków przyłączenia odbiorczych urządzeń, instalacji lub sieci do sieci elektroenergetycznej Zgodnie z warunkami przyłączenia zastosowany układ pomiarowy bezpośredni 3 –fazowy pozostaje bez zmian.

6. Zasilanie instalacji elektrycznej

Projektowana instalacja elektryczna w rozbudowanym budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zasilania będzie z projektowanej tablicy odbiorczej T – G. Schemat zasilania instalacji elektrycznej, trasy w.l.z. i lokalizację tablicy rozdzielczej pokazano na rysunkach.

Tablicę rozdzielczą należy wykonać w oparciu o wyłączniki samoczynne S301 i S303.

7. Instalacja elektryczna oświetlenia

Instalację elektryczną należy wykonać pod tynk w oparciu o przewody kabelkowe YDY-750V z dodatkową żyłą ochronną „PE” oznaczoną w paski zielono – żółte . W instalacji należy zastosować osprzęt bakelitowy instalowany pod tynk z wyjątkiem pomieszczeń WC, szatni i garażu, gdzie należy zastosować osprzęt bakelitowy szczelny instalowany pod tynk. Instalację elektryczną oświetlenia wykonać w całości pod tynk.

Oświetlenie wewnętrzne w rozbudowanym budynku Ochotniczej Straży Pożarnej zaprojektowano oprawami świetlówkowymi typu Atlantyk, Cube i oprawami

żarówymi z czujką ruchu na zewnątrz budynku. Rozmieszczenie opraw oświetleniowych wykonać zgodnie z rysunkiem.

Wyłączniki instalować na wysokości 1,4 m nad posadzką.

8. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w całym obiekcie przewidziano oświetlenie awaryjne. Natężenia oświetlenia awaryjnego nie mniej niż 10% natężenia podstawowego. Źródłami światła dla tego oświetlenia będą oprawy oświetlenia podstawowego wyposażone w moduły zasilania awaryjnego o czasie podtrzymania 2h. Całość instalacji elektrycznej oświetlenia awaryjnego wykonać przewodem YDY 4 x 1,5 mm² z tablicy T-G.

9. Instalacja gniazd wtyczkowych

Całość instalacji elektrycznej gniazd wtyczkowych wykonać przewodem kabelkowym YDY 3 x 2,5 mm² i YDY 5 x 2,5 mm² pod tynk. Wszystkie gniazda wtyczkowe w pomieszczeniu dyżurki montować na wysokości 0,4m, a w pozostałych pomieszczeniach 1,4m nad posadzką. W pomieszczeniach technicznych, wilgotnych, socjalnych i łazienkach instalować gniazda bryzgoszczelne IP 44. . Bolce gniazd wtykowych połączyć trwale z przewodem ochronnym instalacji elektrycznej.

10. Połączenia wyrównawcze

W pomieszczeniu gdzie spotykają się wszystkie instalacje należy zainstalować główną szynę uziemiającą. Do głównej szyny uziemiającej należy podłączyć instalację c.o., wodną, gazową i szynę PE z tablicy. Przewód wyrównawczy należy wykonać z przewodu o przekroju nie mniejszym niż 6mm² CU i oznaczonym kolorem zielono – żółtym.

11. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi

Z uwagi na możliwość wystąpienia zredukowanych przepięć atmosferycznych dla zapewnienia ochrony przepięciowej zaprojektowano w rozdzielnicy

głównej ograniczniki przepięć klasy B+C o poziomie ochrony 1,5kV.

12. Główny wyłącznik pożarowy

Projektuje się wykonanie układu zdalnego wyłącznika pożarowego (przycisk) zlokalizowany przy wejściu głównym do budynku działającego na wyłączenie stycznika głównego tablicy głównej T-G – schemat sterowania pokazany na rysunku .Przycisk ryglowy w położeniu „wyłączony” w przeszklonej obudowie.

13. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochronę przeciwporażeniową należy wykonać w oparciu o warunki techniczne zawarte w normach PN-IE-05009 dotyczących ochrony do 1KV – przepisy budowy urządzeń energetycznych. W projektowanej instalacji zapewnia się ochronę przeciwporażeniową podstawową i dodatkową zgodnie z wymogami pakietu norm PN-IEC 60364-4 i PN-IEC 60364-5.

W naszym przypadku do projektowanej tablicy ochrona przed dotykiem pośrednim wykonana będzie w układzie sieciowym TN-C. Jako dodatkową ochronę od porażen w projektowanej linii kablowej n/n przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $+< 5$ sek. Warunki dodatkowej ochrony spełnione zostaną przy zastosowaniu wkładek bezpiecznikowych o odpowiednich wielkościach. Zadaniem wyłączników różnicowo – prądowych jest zabezpieczenie obiektu przed pożarem wywołanym przez uszkodzenie instalacji elektrycznej.

Ochronę przeciw – porażeniową wykonać zgodnie z normą PN-92/-E-5009/41, 54, 701.

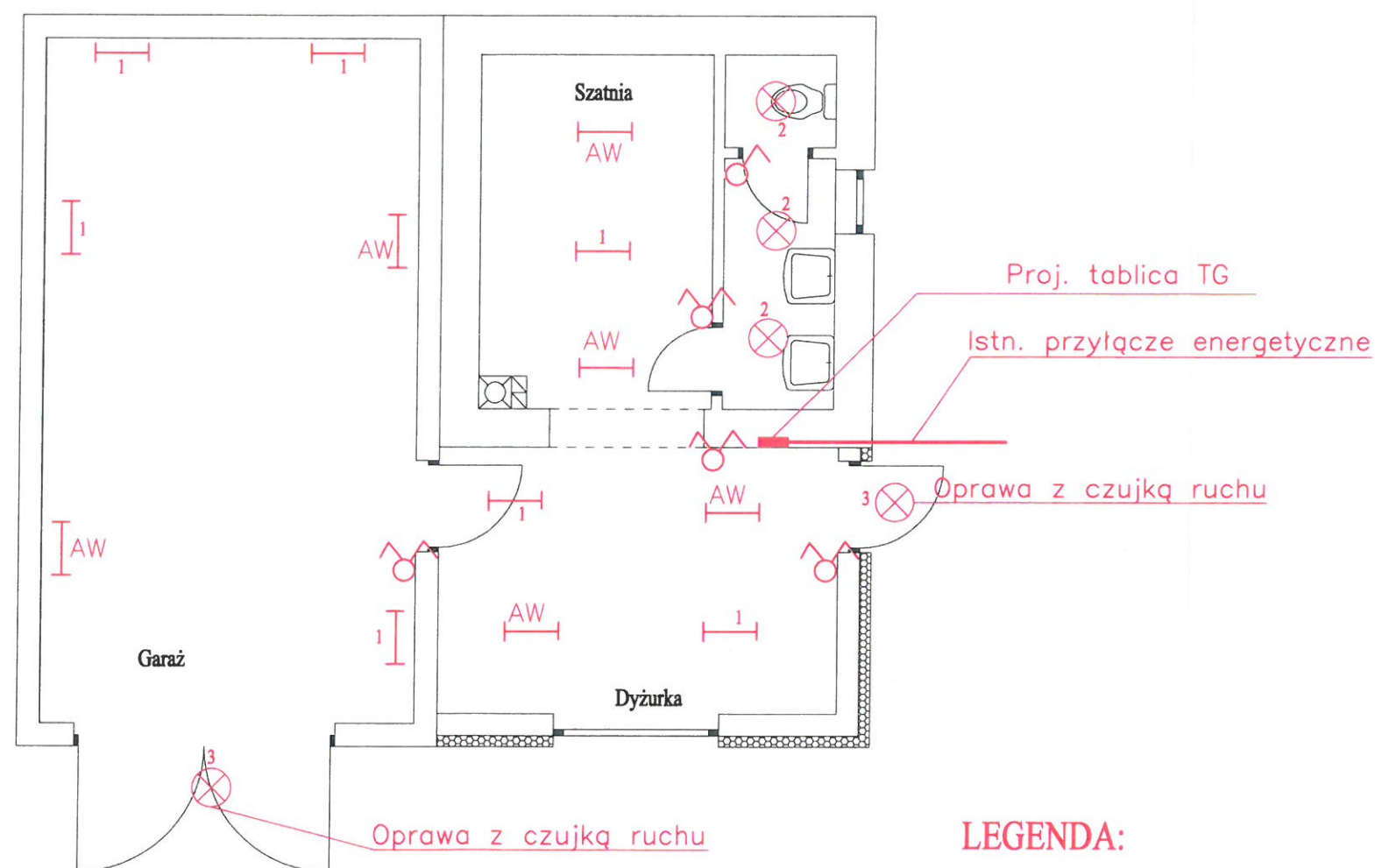
14. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać według niniejszego opracowania oraz z „warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych

Zobowiązuje się wykonawcę do ścisłego przestrzegania obowiązujących norm, rozporządzeń oraz przepisów BHP dotyczących wszystkich przewidzianych projektem rozwiązań, jak również stosowania materiałów i urządzeń posiadających odpowiednie atesty.

Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony od porażen, oporności urządzeń i sporządzić protokoły z w/w pomiarów.

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ OŚWIETLENIA



LEGENDA:

- 1. – Oprawa oświetleniowa typu ATLANTYK
- 2. – Oprawa oświetleniowa typu CUBE IP 54
- 3. – Oprawa oświetleniowa z czujką ruchu
- AW – Oprawa z modułem awaryjnym

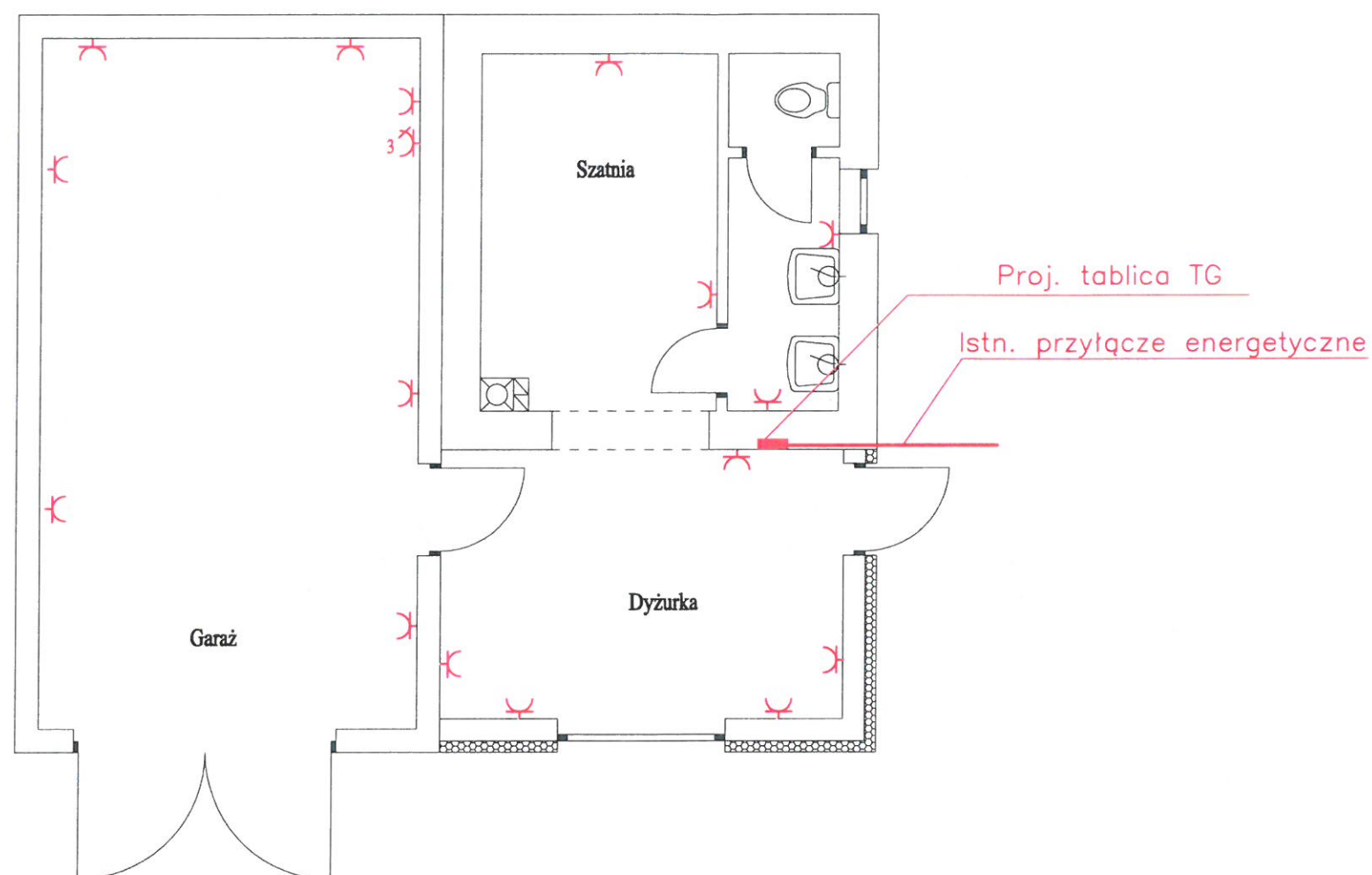
OCHRONA OD PORAŻEŃ:
SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYKONANIE INSTALACJI
w ukł. TN-S
INSTALACJE WEWNĘTRZNE WYKONAĆ
ZGODNIE Z PN – IEC 60364

Całość instalacji elektrycznej oświetlenia wykonać
przewodem kabelkowym YDY 3(4)x1,5mm² pod
tynk

Inż. Arkadiusz Adam Linda
Uprawnienie budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
oraz elektroenergetycznych
Upr. Bud. nr 70/Gd/2002

Inwestor	Miasto i Gmina Debrno		
Adres	OSP Słupia		
Przedmiot	Wew. inst. elektryczna		
Projektant	Tech. elek. Zbigniew Szary AN/8346/67/81		
Skala	1: 100	Data	Sierpień 2017
Ilość ark	1	Arkusz	1

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ GNIAZD WTYKOWYCH



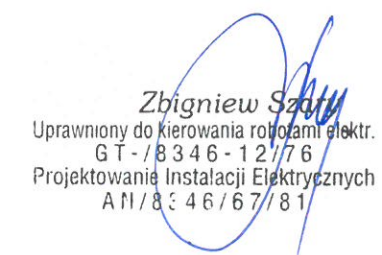
OCHRONA OD PORAŻEŃ:
SZYBKIE SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYKONANIE INSTALACJI
w ukł. TN-S
INSTALACJE WEWNĘTRZNE WYKONAĆ
ZGODNIE Z PN – IEC 60364

Całość instalacji elektrycznej gniazd wtykowych
wykonać przewodem kabelkowym YDY 3x2,5mm²
i YDY 5x2,5mm² pod tynk

mgr inż. Adam Łuda
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
CPE-Bud. nr 70/G/2002

Inwestor	Miasto i Gmina Debrzno		
Adres	OSP Słupia		
Przedmiot	Wew. inst. elektryczna		
Projektant	Tech. elek. Zbigniew Szary AN/8346/67/81		
Skala	1: 100	Data	Sierpień 2017
Ilość ark	1	Arkusz	1

**STAROSTWO
POWIATOWE
w CZŁUCHOWIE**
Załącznik do
pozwolenia na budowę



mgr inż. Adam Łada
Upewnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
oraz elektrycznych i elektrycznych