

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

INWESTOR: GMINA JARACZEWO
JARACZEWO, ul. JAROCIŃSKA 1
63-233 JARACZEWO

OBIEKT: BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEJ
ZBIÓRKI ODPADÓW

ADRES BUDOWY: JARACZEWO, DZ. NR 425/2
OBRĘB 0001 JARACZEWO,
300601_4 JARACZEWO,
GM. JARACZEWO, powiat jarociński

INSTALACJE ELEKTRYCZNE – OPIS TECHNICZNY

BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY

Adres: JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO,

JEDN. EWID. 300601_4 JARACZEWO

1. PODSTAWA WYKONANIA

Podstaw wykonania niniejszej dokumentacji są:

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

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest instalacja elektryczna kontenera socjalno-biurowego wraz z placem magazynowym w m. Jaraczewo.

Wykaz instalacji:

- Instalacja oświetleniowa
- Instalacja oświetlenia ulicznego
- Instalacja gniazd 230/400V

3. ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Projektowana moc trójfazowa dla tablicy głównej kontenera socjalno biurowego zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wynosi $P_z=12,5\text{kW}$. Dla celów zasilania przedmiotu będącego obiektem opracowania zakład energetyczny wykona złącze kablowo-rozdzielcze zintegrowane z układem pomiarowym. Należy ułożyć nowoprojektowany kabel włącz: YKXs 4x10mm² od złącza kablowego do projektowanej tablicy głównej TG. Kabel zasilający układać w ziemi w rurze osłonowej DVR 50mm. Projektowaną tablicę TG należy zabudować natynkowo do ściany w pomieszczeniu 1.1 kontenera biurowego. Miejsce wprowadzenia kabli do kontenera osłonić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Tablicę główną należy wykonać oraz doposażyć w zabezpieczenia zgodnie ze schematem. Tablica główna TG

zasilać będzie obwody gniazd, oświetlenia pomieszczeń toalet oraz instalację oświetlenia zewnętrznego.

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

4. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Wszystkie instalacje należy wykonać w układzie TN-S. Całość instalacji oświetleniowej należy wykonać przewodem YDYżo 3x 1,5 mm² natynkowo w korytkach PCV zgodnie z rysunkami.

Projektuje się instalację oświetlenia ulicznego dedykowanego dla oświetlenia strefy drogi wewnętrznej oraz placu magazynowego. Należy montować oprawy LED zgodnie z legendą i rozmieszczeniem pokazanym na planie zagospodarowania terenu. Oprawy należy montować na słupach stalowych wysokości h=9m na podwójnym wysięgniku o dł. ramienia 1m. Dla zasilania opraw należy doprowadzić kable wlv: YKXs 3x6mm² od tablicy głównej TG. Wszystkie oprawy oświetlenia ulicznego należy podłączyć pod automat zmierzchowy w tablicy TG. Przyciski sterujące umożliwiające sterowanie manualne lub automatyczne automatu zmierzchowego należy zamontować w pobliżu tablicy TG.

5. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH.

Instalację gniazd wtykowych jednofazowych należy wykonać przewodem YDYżo 3 x 2,5 mm² natynkowo w korytkach PCV. W sanitariatach należy zastosować gniazda hermetyczne 1f/230V z bolcem ochronnym IP44 rozłokowane zgodnie z rzutem instalacji gniazd.

Projektuje się instalację gniazd trójfazowych 400V które należy zasilić przewodem YDYżo 5x4mm². Rozmieszczenie gniazd pokazano na rzutach.

6. INSTALACJE UZIEMIAJĄCE, ODGROMOWE, WYRÓWNAWCZE.

Instalacja odgromowa na projektowanym obiekcie nie jest wymagana. Stalową konstrukcję kontenera należy trwale uziemić.

Należy wykonać główną szynę wyrównawczą GZU w rozdzielni TG. Do GZU należy przyłączyć rury wody ciepłej, zimnej, 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 "SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA" realizowane poprzez wyłączniki nadprądowe w rozdzielni TG.

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).

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 część 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

<p>mgr inż. MIROSŁAW GOCKI uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych upr. nr WKP/0145/POOE/08</p>
--

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

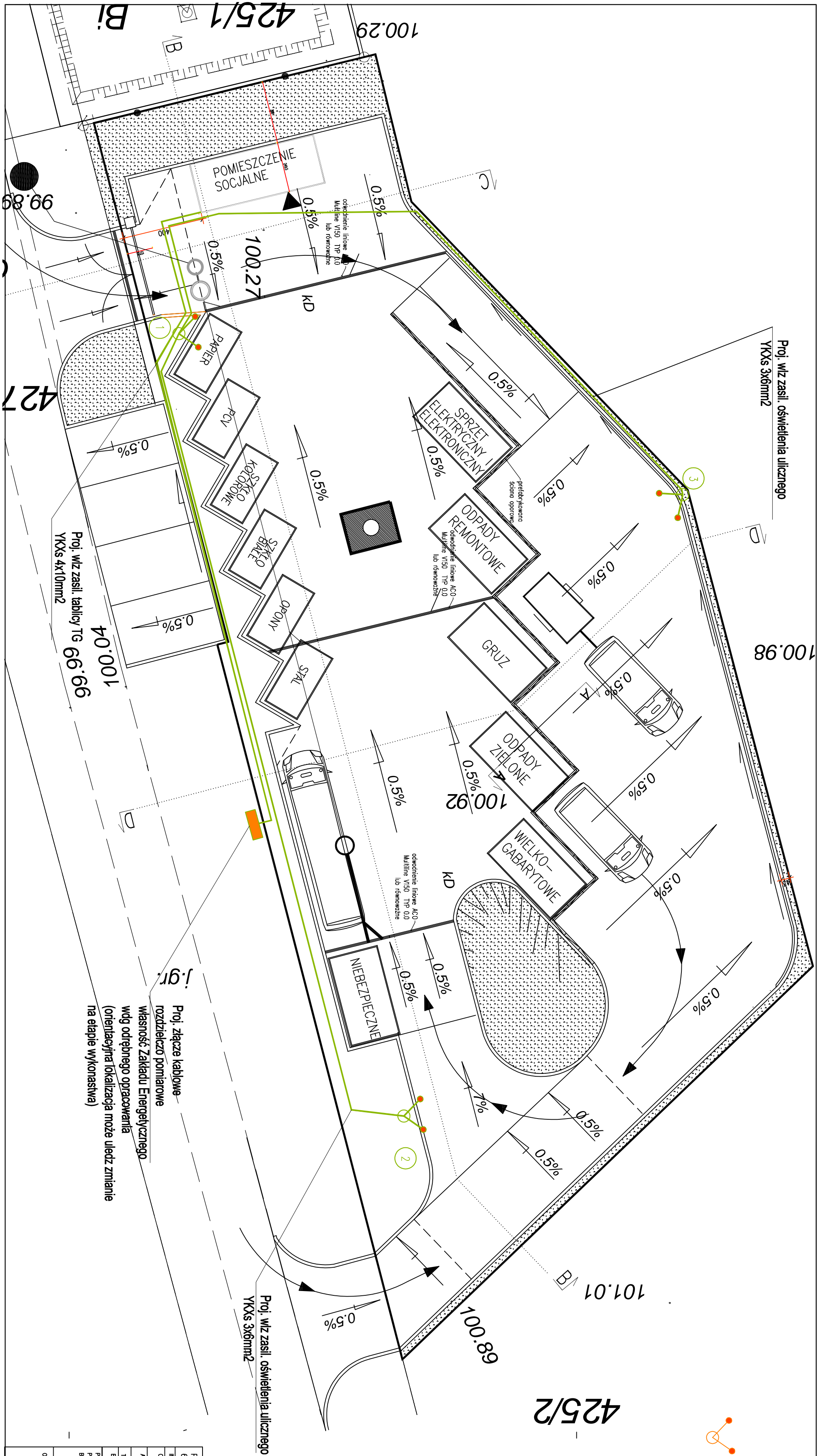
Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r o zmianie ustawy Prawo Budowlane (Dz. U Nr 93 poz.888) zgodnie z art. 20 ust. 4 oświadczam, że dokumentacja techniczna instalacji elektrycznej – BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY

Adres: JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO,

JEDN. EWID. 300601_4 JARACZEWO

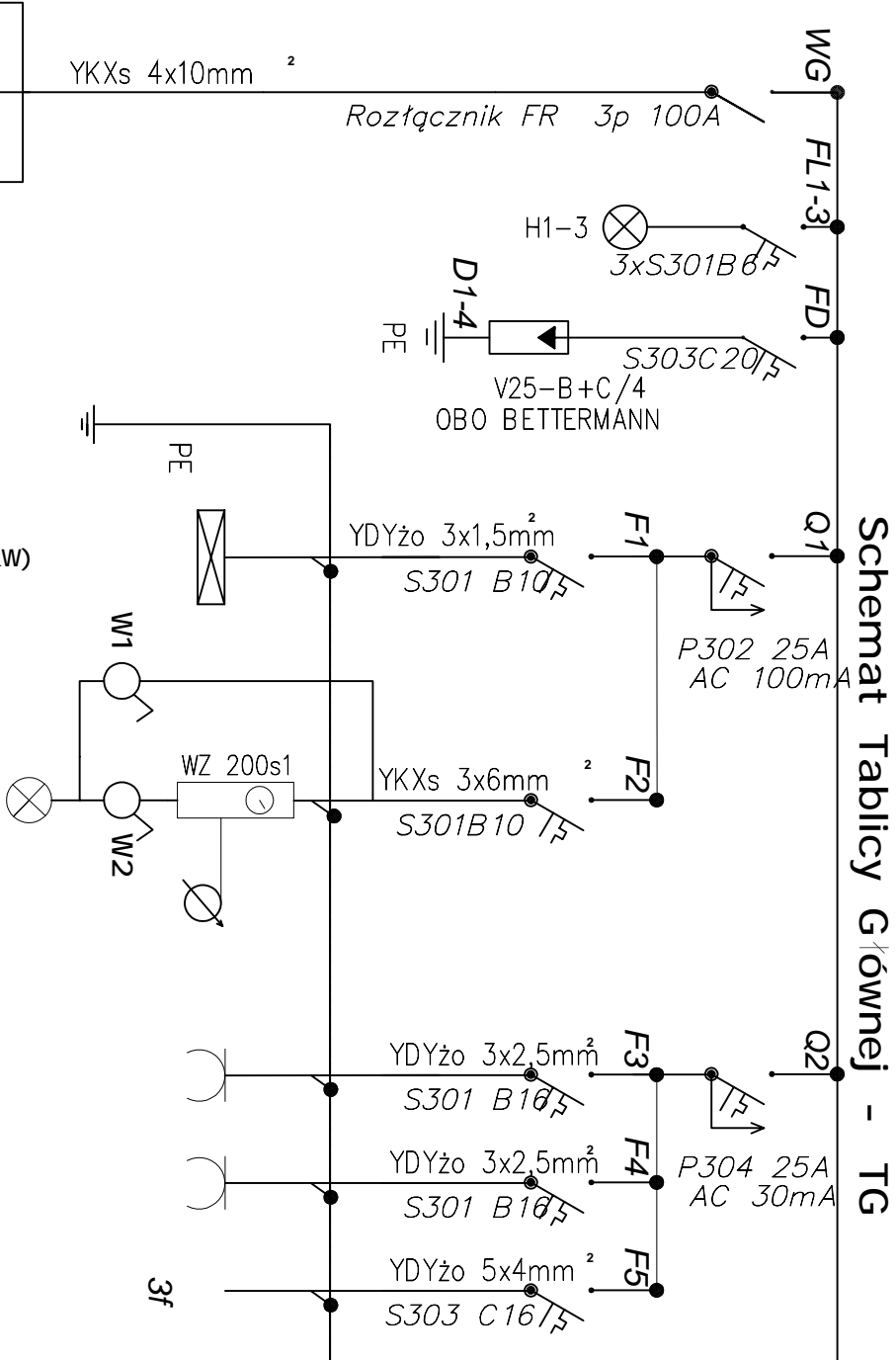
, została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. MIROSŁAW GOCKI
uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych upr. nr
WKP/0145/POOE/08



– PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE NA SŁUPIE STALOWYM
H=9M NP. 2 X OPRAWA CORONA LITE 50W 4000K,
WYSIĘGNIK PODWOJNY DŁ RAMIENIA D=1M.

						PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALTOWA 2
						INWESTOR
						GMINA JAROCIN, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO
						OBIEKT
						JARACZEWO, DZ. NR 425/7, OBRĘB 0001 JARACZEWO, PUNKT SELEKTYWNEJ ZBIERNI ODPADÓW KOMUNALNYCH
						Tytuł rysunku
						PLAN Zagospodarowania – Układ technologiczny
						Branża projektu
						PROJEKT BUDOWLANY
						PROJEKT SKALA
						RYSUNKU 1 : 100
						Pojemność
						NR RYSUNKU 1
						Data wykonania
						15.03.2017
						PROJEKTANT
						PROJEKTANT GŁÓWNY I
						BRANŻY ELEKTRYCZNEJ
						mgr inż. WIEROSZAW OGÓLI Upoważnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności projektowania branż elektrycznej i teleinżynierii energetycznej Upr. nr MW/0145/PDE/08
						Opracowania
						mgr inż. Piotr Zamachaj
						POPISEK
						Data wykonania
						15.03.2017



Proj. Złącze kablowe
rozdzielczo-pomiarowe z ukł. pomiarowym
Zakład Energetyczny
w/od odrębnego opracowania

Ośw. ogólne - obwód nr 1 (P=0,2kW)

Ośw. zew. (P=0,3kW)

czujnik zmierzchowy na zew.

GN 230V - obwód nr 1 (P=1kW)

GN 230V - obwód nr 2 (P=1kW)

Zasilanie kurtyny powietrza (P=5kW)

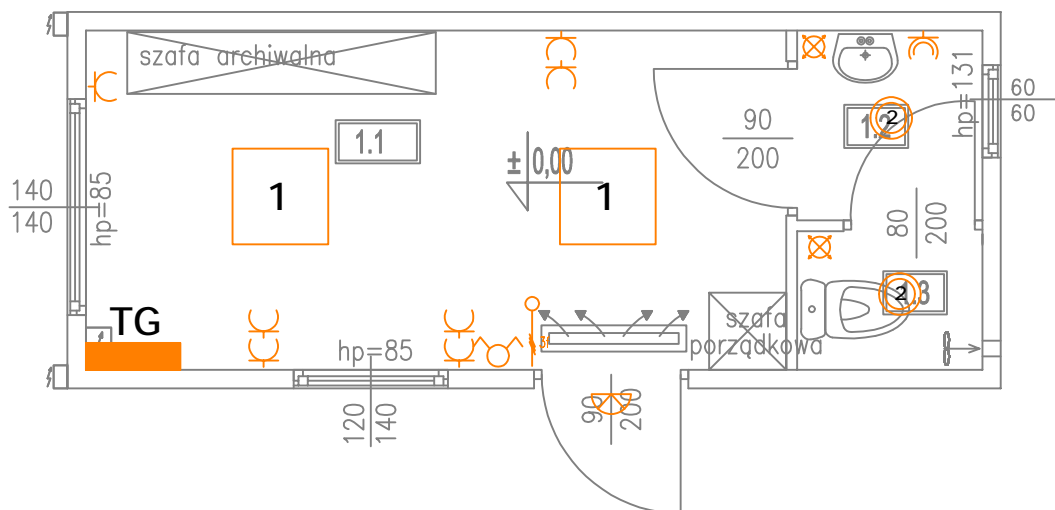
TN-S Pi=12,5kW kz=0,85 Pz=10,6kW In=17A	Obudowa tablicy rozdzielczej TG n/ł Ekinox, IP40 - 2x18 mod. prod. Legrand
---	---

PRACOWNIA PROJEKTOWA KOWALSKI, mgr inż. Krzysztof Kowalski 63-200 JAROCIN, UL. KONWALIOWA 2					
INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO				
OBIEKT	BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY				
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EMD. 300601_4 JARACZEWO				
TYTUŁ RYSUNKU	SCHEMAT TABLICY GŁÓWNEJ – TG				
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:100	PODPISY	NR RYSUNKU
PROJEKTANT PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	mgr inż. MIROSŁAW GOCKI Upewnienie do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Up. nr WKP/0145/PODE/08			PODPIS	DATA WYKONANIA 15.03.2017
OPRACOWAŁA	mgr inż. Piotr Zawadzki			PODPIS	DATA WYKONANIA 15.03.2017

LEGENDA:

- 1 Oprawa natynkowa ze źródłem LED i szybą PLX
np. COMPACT LED N 50W PLX 4000K - Lena Lighting
- 2 Oprawa ze źródłem LED natynkowa IP44
np. Nectra n/t LED 25W 4000K
-  Oprawa ze źródłem LED natynkowa IP54
np. Plafon Saturn LED 18W, IP54 4000K
-  Gniazdo hermetyczne 230V IP44
-  Gniazdo podwójne 230V IP20
-  Gniazdo pojedyncze 230V IP20
-  Wypust 3-fazowy 400V
-  Łącznik pojedynczy 230V IP20
-  Łącznik seryjny świecznikowy 230V IP20
-  Sufitowy czujnik ruchu 230V IP44

Całość instalacji elektrycznej wykonać w sposób natynkowy
przewody prowadzić w natynkowych korytkach pcv



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

INWESTOR	GMINA JARACZEWO, UL. JAROCIŃSKA 1, 63-233 JARACZEWO					
OBIEKT	BUDYNEK KONTENEROWY SOCJALNO-BIUROWY					
ADRES BUDOWY	JARACZEWO, DZ. NR 425/2, OBRĘB 0001 JARACZEWO, JEDN. EWID. 300601_4 JARACZEWO					
TYTUŁ RYSUNKU	RZUT PARTERU-INST. OŚWIETLENIA, GNIAZD 230V					
BRANŻA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY	SKALA RYSUNKU	1:50	PODPISY	NR RYSUNKU	3
PROJEKTANT GŁÓWNY I PROJEKTANT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	mgr inż. MIROSŁAW GOCKI Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Upr. nr WKP/0145/P00E/08			PODPIS	DATA WYKONANIA 15.03.2017	
OPRACOWAŁA	mgr inż. Piotr Zawadzki			PODPIS	DATA WYKONANIA 15.03.2017	