

**PROJEKT BUDOWLANY
REMONT I PRZEBUDOWA STACJI
PALIW PŁYNNYCH
27-600 Sandomierz, ul. Przemysłowa
nr ewid. działki 1353/4**

**INWESTOR: PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ Sp. z o.o.
ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz**

BRANŻA ELEKTRYCZNA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

mgr inż. Andrzej GUCWA

upr. proj. 187/TBG/94

mgr inż. Ireneusz LUCHOWSKI

upr. proj. 28/TBG/79

SPIS ZAWARTOŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres projektu
2. Podstawa opracowania
3. Rozwiązania i wykonanie instalacji elektrycznych
 - 3.1. Przyłącze energetyczne, opomiarowanie, tablica główna
 - 3.2. Wewnętrzne linie zasilające
 - 3.3. Instalacja oświetleń
 - 3.4. Instalacja gniazd ogólnych i wypusty specjalne
 - 3.5. Zasilanie instalacji technologicznych
 - 3.6. Ochrona od porażeń
 - 3.7. Instalacje wyrównawcze
 - 3.8. Instalacje odgromowe
 - 3.9. Uwagi końcowe

II. RYSUNKI

1. Schemat instalacji
2. Plan instalacji elektrycznej –WLZ-ty, gniazda i technologia
3. Plan instalacji elektrycznej – oświetlenie
4. Plan instalacji uziemienia i odwrótmowej
5. Rozdzielnica stacji paliwowej - wyposażenie

OPIS TECHNICZNY

1. CEL I ZAKRES PROJEKTU

Opracowanie ma na celu zaprojektowanie instalacji elektrycznych dla potrzeb remontowanego budynku i urządzeń stacji paliw na terenie PGKiM w Sandomierzu

Opracowanie obejmuje:

- budowę wewnętrznych linii zasilających
- budowę systemu rozdziału energii,
- instalację gniazd ogólnych i grzewczych
- instalację oświetlenia ogólnego i zewnętrznego
- instalację ochrony przeciwporażeniowej.
- instalację odgromową i uziemienia

Przyłącze i opomiarowanie obiektu - wg stanu istniejącego – zalicznikowo.

UWAGA:

- istniejący zestaw złączy i tablic na elewacji budynku pozostaje BEZ ZMIAN - zabezpieczyć w trakcie remontu i prac budowlanych

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Zlecenie Inwestora
- 2.2. PT architektury
- 2.3. PT instalacji sanitarnych i technologicznych
- 2.4. Informacje i katalogi z przemysłu
- 2.5. Obowiązujące normy i przepisy

3. ROZWIĄZANIA I WYKONANIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

3.1. Przyłącze energetyczne, opomiarowanie, rozdzielnia główna

Obiekt zasilany będzie linią kablową z za układu pomiarowego z zespołu złączy kablowych na elewacji budynku.

Wewnętrzną linię zasilającą ułożyć przewodem YDYżo 5x10 pod tynkiem i nad stropem podwieszonym.

Linie ułożyć wg rys. nr 1 i 3 zabezpieczając ją w istniejącym złączu kablowym bezpiecznikiem 63A

Nad zestawem złączowym zainstalować wyłącznik pożarowy w obudowie przeszkłonej – wybijak sterowany z tablicy przeszkłonej pod rozdzielnicą stacji.

W budynku stacji planuje się lokalizację tablicy rozdzielczej wg rys nr 1

Tablica pełni rolę zasilania i zabezpieczenia obwodów . Obudowa RN 5x24

Tablicę projektuje się z elementami firmy "Moeller"

Dopuszcza się możliwość zastosowania odpowiedników wymienionych elementów z zachowaniem wymienionych parametrów, oraz dobraniem obudów do ilości modułów 17,5mm wynikłej z wymiany elementów.

3.2. Wewnętrzne linie zasilające

Wewnętrzną linię zasilającą ułożyć przewodem YDYżo 5x10 pod tynkiem i nad stropem podwieszonym.

3.3. Instalacja oświetleniowa i oświetlenie zewnętrzne

Obwody oświetlenia wyprowadza się z rozdzielniczy głównej.

Oprzewodowanie YDYp 2/3/4/5x1,5 p/t. Sterowanie łącznikami instalacyjnymi wtynkowymi.

Typy opraw podano na rys. nr 3.

Producenci/dystrybutorzy opraw: ES System

Uwaga: Oprawy mogą ulec zmianom na etapie wykonania i wyposażania wnętrza przy zachowaniu mocy źródeł światła.

Koordynować lokalizację opraw (kinkietów) z ewentualnym rozmieszczeniem mebli i luster.
Z obwodów oświetleniowych planuje się zasilanie wentylatorów w kanałach wywiewnych,

Wiatę planuje się oświetlić oprawami H150 IP 56 – 2 szt.

Rozmieszczenie dostosować do konstrukcji wiaty

3.4. Instalacja gniazd ogólnych i wypusty specjalne

Projektuje się instalowanie gniazd w pobliżu stanowisk pracy, a także w pomieszczeniach socjalnych i na korytarzach.

Obwody prowadzić przewodami YDYp 3x2,5 pod tynkiem.

Wysokości instalowania gniazd ogólnych 0,3m, przy umywalkach 1,4m

Koordynować lokalizację gniazd z ewentualnym rozmieszczeniem mebli, grzejników i podgrzewaczy.

Wydziela się obwody i gniazda przeznaczone do zasilanie grzejników i podgrzewaczy.

Lokalizację gniazd grzejników uzgodnić z Inwestorem w zależności od typu , gabarytów i sposobu montażu grzejników.

Wydziela się obwód zasilania wentylatora wywiewnego dachowego – sterowanego kasetą K3 przy wejściu do magazynu.

3.5. Zasilanie instalacji technologicznych

W rozdzielni wydziela się układ zasilania obwodów technologii dystrybutora z możliwością awaryjnego wyłączenia na zewnątrz budynku obsługi.

Elementy sterowania i zabezpieczenia należy wykonać zgodnie z Dokumentacją Techniczną zastosowanych dystrybutorów.

Ruraż prowadzić w posadzce stacji i dalej pod droga przejazdową.

Uwaga: w studni zasypowej SK1 ruraż nie może być ciągły

3.6. Instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym

Jako ochrona podstawowa obowiązuje IZOLACJA OCHRONNA, która powinna pokrywać całkowicie części czynne i powinna być tak wykonana by była trwale odporna na występujące w trakcie eksploatacji oddziaływania mechaniczne elektryczne i cieplne, a usunięcie jej byłoby możliwe tylko przez zniszczenie.

Tablice wykonać w II klasie ochronności.

Jako ochronę dodatkowo przyjęto SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA z użyciem wyłączników różnicowoprądowych.

Do żyły PE należy przyłączać:

- listwy PE tablic
- obudowy oświetlenia i bolce gniazd w pomieszczeniach
- obudowy urządzeń I klasy ochronności

Przewody N powinny mieć izolację w kolorze niebieskim, przewody PE w zielono żółtym.

W przewodach PE nie stosować wyłączników ani zabezpieczeń.

Wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej poszczególnych odbiorów i zaprotokołować je.

3.7. Instalacja wyrównawcza i uziomy ochronne

Przy zbiornikach i dystrybutorach należy wykonać instalację bednarką ocynkowaną 50x3 mm oraz z użyciem zestawów elementów systemów uziemieniowych miedziowanych

f-my Galmar . Wszystkie uziomy max 5Ω

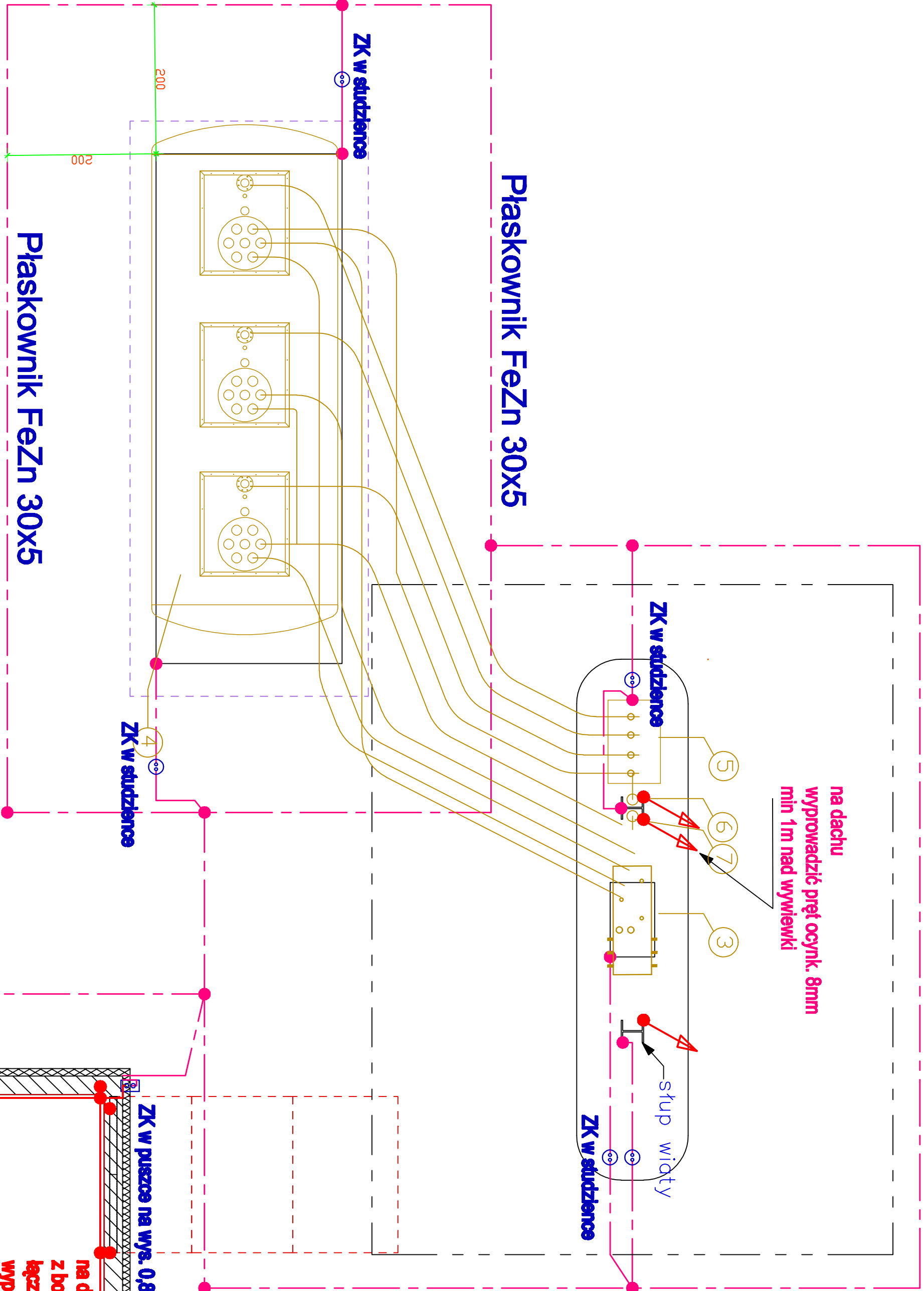
Połączenia spawane zabezpieczyć przed korozją.

3.8. Instalacje odgromowe

Instalacje wykonać drutem ocynkowanym 8mm. Na dachu i kominach instalacje prowadzić na uchwytych . Przewody odprowadzające drutem pod dociepleniem budynku . Złącza kontrolne w puszkach systemowych w warstwie izolacji termicznej . Złącza przymocować do wypustów fundamentowych.

3.9. Uwagi końcowe

Koordinować układanie instalacji z instalacjami wodociągowymi celem uniknięcia kolizji.



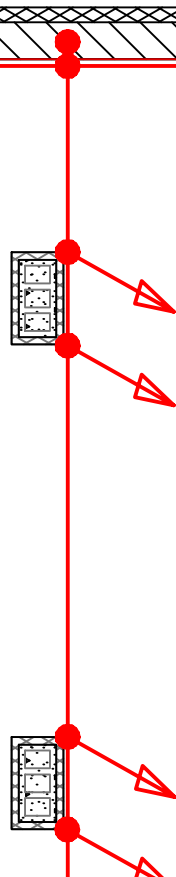
Płaskownik FeZn 30x5

Płaskownik FeZn 30x5

Płaskownik FeZn 30x5

na dachu pręt ocynkowany 8mm
z boku na ścianie kodankowej
łączyć z blachą, pokrywając ścianki
wyprowadzać płny min. 0,5m nad kominy
i wentylatory

wentylator wyciągowy dachowy



ZK w puszcze na wys. 0,8m

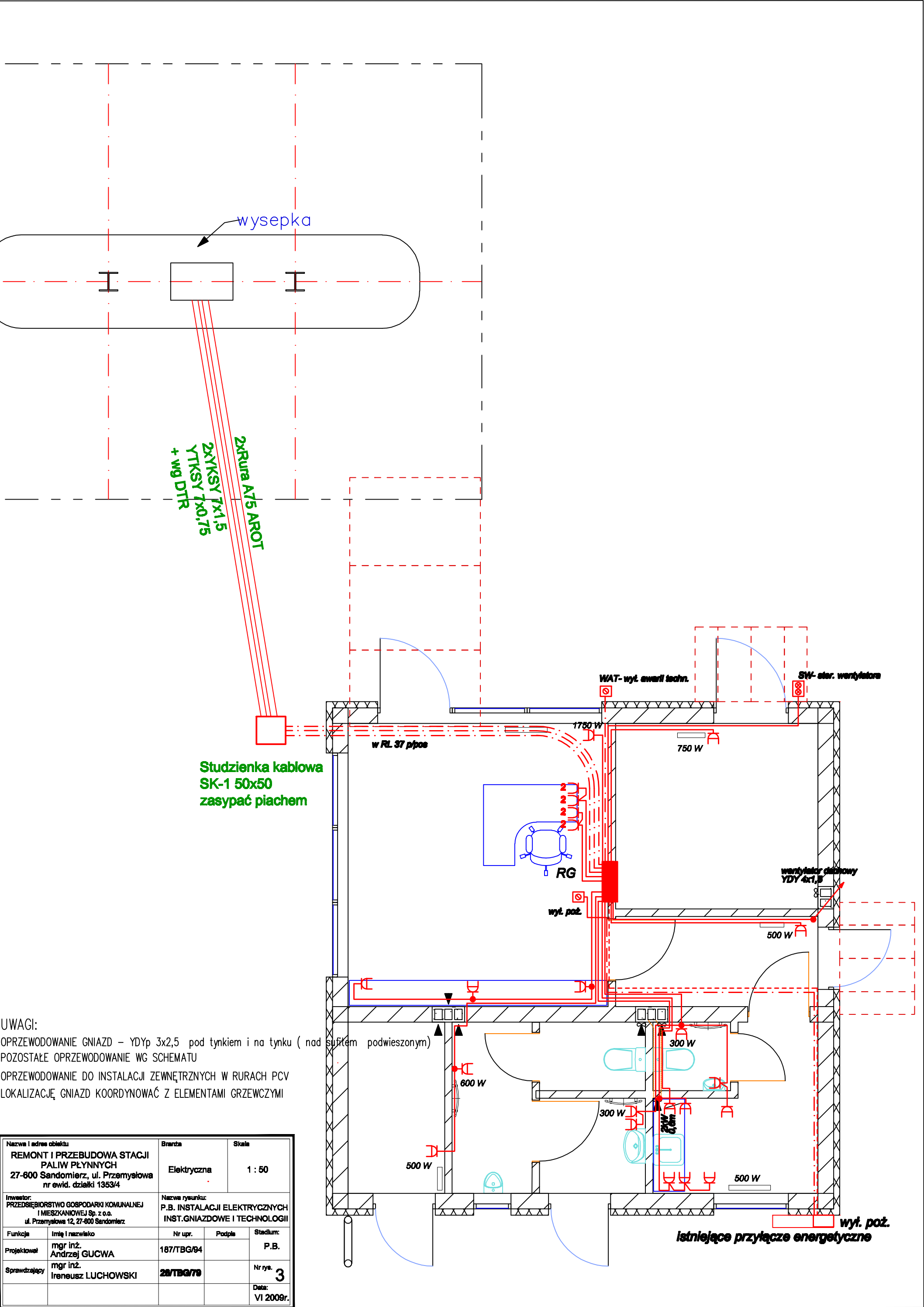
ZK w puszcze na wys. 0,8m

2x wypust
fundamentowy

UWAGI:

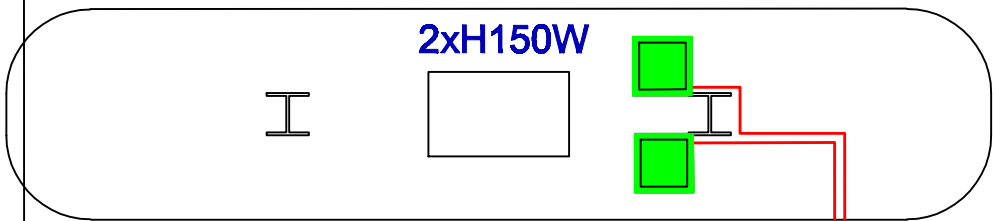
BEDNARKĘ ŁĄCZYĆ DO SŁUPÓW NOŚNYCH,
METALOWYCH ELEMENTÓW ZBIORNIKÓW I URZĄDZEN
POŁĄCZENIE SPAWANE - ZABEZPIECZYĆ PRZED KOROZJĄ,
WYMAGANA REZYSTANCJA UZIOMU MAX 5 ohm

Nazwa i adres obiektu		Branża		Skala	
REMONT I PRZEBUDOWA STACJI PALIW PŁYNNYCH		Elektryczna		1 : 50	
27-600 Sandomierz, ul. Przemysłowa nr ewid. działki 1353/4					
Inwestor: PRZEDSIĘWSTĘPIE GOSPODARSTWA KOMUNALNEJ ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz		Nazwa projektu: P.B. INSTALACJA ELEKTRYCZNYCH INST. ODGROMOWYCH I UZIEMIĄCE			
Funkcja: mgr inż.		Nr upr.		Podpis	
mgr inż. ANDRZEJ GUĆWA		18/7/18/094		P.B.	
Sprawdził: mgr inż. LUCJAN LUCHOWSKI		20/7/18/070		N-79- 2	
				Data: VI 2009r.	



UWAGI:
OPRZEWODOWANIE GNIAZD – YDyp 3x2,5 pod tynkiem i na tynku (nad sufitem podwieszonym)
POZOSTAŁE OPRZEWODOWANIE WG SCHEMATU
OPRZEWODOWANIE DO INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH W RURACH PCV
LOKALIZACJĘ GNIAZD KOORDYNOWAĆ Z ELEMENTAMI GRZEWCYMI

Nazwa i adres obiektu		Branża		Skala	
REMONT I PRZEBUDOWA STACJI PALIW PŁYNNYCH 27-600 Sandomierz, ul. Przemysłowa nr ewid. działki 1353/4		Elektryczna		1 : 50	
Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz		Nazwa rysunku: P.B. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH INST.GNIAZDOWE I TECHNOLOGII			
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Stadium:	
Projektował	mgr inż. Andrzej GUCWA	187/TBG/94		P.B.	
Sprawdzający	mgr inż. Ireneusz LUCHOWSKI	28/TBG/79		Nr rys.	3
				Data:	VI 2009r.



UWAGI:
OPRZEWODOWANIE - YDyp 2/3/4/5x1,5 pod tynkiem i na tynku (nad sufitem podwieszonym
OPRZEWODOWANIE DO INSTALACJI ZEWNĘTRZNYCH W RURACH PCV
OPRAWY PROD. ES SYSTEM
NA ZEWNĄTRZ, W POMIESZCZENIACH TECHNOLOGICZNYCH I WC - ŁĄCZNIKI SZCZELNE
ŁĄCZNIKI NA WYS. 1,4m;

Nazwa i adres obiektu		Branża		Skala
REMONT I PRZEBUDOWA STACJI PALIW PŁYNNYCH 27-600 Sandomierz, ul. Przemysłowa nr ewid. działki 1353/4		Elektryczna		1 : 50
Inwestor: PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 12, 27-600 Sandomierz		Nazwa rysunku: P.B. INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH INST.OŚWIETLENIOWE		
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upr.	Podpis	Stadium:
Projektował	mgr inż. Andrzej GUCWA	187/TBG/94		P.B.
Sprawdzający	mgr inż. Ireneusz LUCHOWSKI	28/TBG/78		Nr rys. 4
				Data: VI 2009r.

