



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

UL. LETNIA 27, CEKANOWO
TEL: +48 608 142 467
E'MAIL: pbobrowski@instechzts.pl

09-472 SŁUPNO
www.instechzts.pl

Inwestor:

**GMINA ZAKROCZYM
UL. WARSZAWSKA 7
05-170 ZAKROCZYM**

Nazwa obiektu budowlanego:

**BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ I INSTALACJI
GAZOWEJ NISKIEGO CIŚNIENIA NA ZEWNĄTRZ I
WEWNĄTRZ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
WOJSZCZYCACH**

KATEGORIA VIII

**Adres obiektu budowlanego
(nr działki):**

**DZ. NR 22/3; JEDN. EW. 141406_5
OB. 0016 WOJSZCZYCE, GM. ZAKROCZYM**

Zakres opracowania:

PROJEKT BUDOWLANY

Branża:

ELEKTRYCZNA

Autor opracowania:

Projektant: Jadwiga Stasiak

Egzemplarz nr 1 TOM III

Płock 03 lipiec 2017 r.

Zawartość opracowania:

1. Strona tytułowa	- str. 1	
2. Zawartość opracowania	- str. 2	
3. Oświadczenie projektanta	- str. 3	
4. Zaświadczenie o wpisie do MIIB	- str. 4	-
5. Uprawnienia projektowe projektanta	- str. 5	
6. Opis techniczny	- str. 6-7	
7. Zestawienie materiałów	- str. 8	
8. Informacja BIOZ	- str. 9-11	
Rysunki		
Nr1- schemat ideowy tablicy TK	-str. 12	
Nr2 –schemat ideowy inst. detekcji gazów kotłowni	-str. 13	
Nr3 Rzut kotłowni z instalacją gazową	-str. 14	

___Jadwiga Stasiak___

(imię i nazwisko)

___09-402___ ___Płock___

(kod pocztowy) (miejscowość)

___Północna 30 m 43___

(ulica)

_(0-24)_365-94-03 i 669452201_

(telefon kontaktowy)

Płock dnia 03-07-2017

OŚWIADCZENIE

W świetle art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994roku – Prawo budowlane(Dz. U. poz. 290 z dnia 08.03.2016 roku tekst jednolity) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą;

**BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ I INSTALACJI GAZOWEJ NISKIEGO CIŚNIENIA
NA ZEWNĄTRZ I WEWNĄTRZ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
WOJSZCZYCACH**

- INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

na działce o numerze ewidencyjnym gruntu: **DZ. NR 22/3; JEDN. EW. 141406_5**
OB. 0016 WOJSZCZYCE, GM. ZAKROCZYM

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno - budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: sieci i instalacje elektryczne

(pieczęć i podpis)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-RJU-BJ6-CGD *

Pani JADWIGA STASIAK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/7847/01
adres zamieszkania ul. PÓŁNOCNA 30 m.43, 09-402 PŁOCK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-04 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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.

URZĄD WOJEWÓDZKI W PŁOCKU

Wydział Budownictwa, Architektury

i Nadzoru Budowlanego

ul. Jachowicza 30, 09-402 Płock

tel. 239-57 telex 83326

Nr ewid. 29/89

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2 i § 13 ust. 1 pkt 2 lit. 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. 46 — z późniejszymi zmianami)

Obywatel JADWIGA S T A S I A K
 technik elektryk

urodzony(a) dnia 22 stycznia 1950 r. w Kucharach

o t r z y m u j e

stwierdzenie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, upoważniające do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.-

p.o. Dyrektora Wydziału

mgr inż. Marek Raźniewski
Zastępca Dyrektora

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Dokumentację niniejszą opracowano na podstawie umowy zawartej z Inwestorem.

2. Materiały wyjściowe

Do opracowania dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- podkład budowlany
- ustalenia z Inwestorem
- wizje lokalne
- obowiązujące normy i przepisy.

3. Zakres opracowania;

Zgodnie z Umową niniejsze opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji elektrycznych w projektowanej kotłowni istniejącego budynku Szkoły Podstawowej w Wojszczykach. Opracowanie obejmuje instalacji w/z z istniejącej tablicy głównej budynku szkoły, oświetlenia kotłowni, gniazd wtyczkowych, zasilanie palnika kotła, zasilanie pompy obiegu grzewczego, zasilania stacji uzdatniania wody, wyłącznik główny kotłowni i instalację detekcji gazu.

4. Opis projektowanego pomieszczenia kotłowni;

Projektowana rozbudowa Szkoły Podstawowej w Wojszczykach dotyczy budynku wolnostojącego. Po projektowanej rozbudowie, budynek uzyska pomieszczenie kotłowni, przeznaczone do montażu kotła gazowego z zamkniętą komorą spalania, dzięki czemu Szkoła Podstawowa w Wojszczykach będzie miała niezależne źródło zasilania instalacji centralnego ogrzewania i instalacji ciepłej wody użytkowej. Projektowana bryła budynku (kotłownia) przekryta zostanie jednospadowym dachem, o nachyleniu połaci dachowych 5°.

4.1. Instalacja wewnętrzna w budynku;

Do projektowanej kotłowni należy ułożyć wewnętrzną linię zasilającą z istniejącej tablicy głównej budynku szkoły do wyłącznika głównego kotłowni zainstalowanego na zewnętrznej ścianie i tablicy kotłowni oznaczonej jako „TK” zainstalowanej na ścianie przy drzwiach wejściowych kotłowni. Obok TK należy zainstalować zasilacz detekcji gazu PS-3. Z PS-3 zasilić należy moduł awaryjny MD-2z, DEX- zainstalowany na suficie kotłowni, sygnalizator optyczno-akustyczny SL-3 umieszczony na zewnętrznej ścianie w pobliżu drzwi wejściowych do kotłowni, oraz zawór MAG-3 zainstalowany w skrzynce przyłączeniowej gazu Z-3. Przewody zasilające poszczególne elementy instalacji detekcji podano na schemacie ideowym rys nr 2. Instalacja detekcji ma za zadanie zabezpieczenia pomieszczenia kotłowni przed wpływem gazu, zastosowano system detekcji gazu firmy GAZEX. Przewody układać rurkach osłonowych PCV p/t.

4.2 Instalacja oświetlenia pomieszczenia kotłowni;

Dla oświetlenia pomieszczenia kotłowni przewidziano oprawy szczelne o IP65 2x36W instalowane na suficie. Instalację oświetlenia wykonać przewodami miedzianymi typu YDYpżo 3/

4 x1,5 układanymi pod tynkiem. Sterowanie oświetleniem przy pomocy przełącznika świecznikowego.

4.3 Instalacja gniazd wtyczkowych w pomieszczenia kotłowni;

W kotłowni zaprojektowano dwa gniazda wtyczkowe zainstalowane na ścianie w pobliżu tablicy TK. Instalację dla gniazd wykonać przewodami YDYpžo3x2,5 układanymi pod tynkiem. Jedno z gniazd zasilone jest poprzez transformator 230/24V.

5. Ochrona przepięciowa.

Doboru ograniczników przepięć dokonano posługując się strefową koncepcją ochrony przepięciowej. W tablicy głównej TK należy zainstalować ograniczniki przepięć klasy 1, chroniące instalacje niskiego napięcia przed przepięciami oraz bezpośrednimi trafieniami pioruna. Połączenia pomiędzy przewodami lub szynami fazowymi a ogranicznikami powinny być jak najmniejsze. Zacisk PE ogranicznika przepięć należy połączyć poprzez szynę wyrównania potencjałów łącząc ją do szyny PE oraz wszystkimi możliwymi uziemionymi elementami. Połączenia uziemiające ogranicznika klasy 1 należy wykonać również linką Lgy 35mm² koloru żółto - zielonego o możliwie jak najkrótszej długości.

6. Połączenia wyrównawcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w tablicy głównej TK należy wykonać główną szynę wyrównawczą do której należy przyłączyć wszystkie metalowe części różnych instalacji: wodociągowej, elektrycznej. Należy wykonać połączenia wyrównawcze pomiędzy metalowymi konstrukcjami budynku. Dodatkowo uziemieniu przez przyłączenie przewodu ochronnego podlegają styki ochronne gniazdek wtyczkowych i oprawy oświetleniowe. Połączenia wyrównawcze budynku wykonać linką miedzianą o przekroju min. 50mm². Sieć połączeń wyrównawczych wykonać możliwie jak najgęściej. Pozostałe elementy wykonać linką miedzianą o przekroju min. 16mm², a połączenia pozostałe linką o przekroju min. 4mm².

Uwagi końcowe.

Całość prac wykonać zgodnie z niniejszym projektem, przepisami PBUE I PN oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektromontażowych.

Po wykonaniu robót należy wykonać pomiary:

- rezystancji izolacji przewodów
- skuteczności działania wyłączników różnicowo-prądowych.

Przejścia przewodów i kabli przez ściany o odporności ogniowej uszczelnić masą HILTI lub inną o podobnych parametrach.

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW;

1. Tablica TK wg ryskpl.1
2. Oprawa Cosmo 1x36WoIP65.....szt2
3. Przewód YDYżo3x4.....mb30
4. Przewód YDYpżo 3x2,5.....mb10
5. Przewód YDYpżo 3x1,5.....mb
6. Przewód YDYpżo 2x1,5.....mb
7. Gniazdo bryzgoszczelne 2x16A/Z.....szt1
8. Przełącznik świecznikowy bryzgoszczelny.....szt1
9. Gniazdo 24V bryzgoszczelne.....szt1
10. Przewód YTKSY4x1x0.8.....mb
11. Przewód YDY2x2,5.....,mb
12. Przewód YDY4x1 ,mb

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

Inwestor:

**GMINA ZAKROCZYM
UL. WARSZAWSKA 7
05-170 ZAKROCZYM**

Nazwa obiektu budowlanego:

**BUDOWA KOTŁOWNI GAZOWEJ I INSTALACJI
GAZOWEJ NISKIEGO CIŚNIENIA NA ZEWNĄTRZ I
WEWNĄTRZ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W
WOJSZCZYCACH**

**Adres obiektu budowlanego
(nr działki):**

**DZ. NR 22/3; JEDN. EW. 141406_5
OB. 0016 WOJSZCZYCE, GM. ZAKROCZYM**

Imię i nazwisko projektanta:

**Jadwiga Stasiak
ul. Północna 30m43
09-402 Płock**

Płock lipiec 2017 r.

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres oraz kolejność robót dla całego zamierzenia budowlanego.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na przedmiotowej działce zlokalizowany jest budynek szkoły, budynki gospodarcze /garaże/, instalacja kanalizacyjna ze zbiornikiem bezodpływowym, instalacja wodociągowa, sieć eNN napowietrzna, ogrodzenie z wjazdem z drogi publicznej, tereny utwardzone i nieutwardzone.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Nie ma na terenie szkoły elementów stwarzających szczególne zagrożenia. W trakcie wykonywania prac urządzenia o napędzie elektrycznym muszą być podłączone do uziemienia, załoga powinna posiadać przeszkolenie na stanowisku pracy pod względem bhp. W istniejącym budynku szkoły prace wykonywane pod napięciem - porażenie prądem prace wykonywane przy częściowo użytkowanym obiekcie prowadzenie przewodów z części istniejącej do projektowanej.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĄPIENIA

Podczas wykonywania prac wewnątrz budynku może wystąpić następujące zagrożenie:
- porażenie prądem elektrycznym.

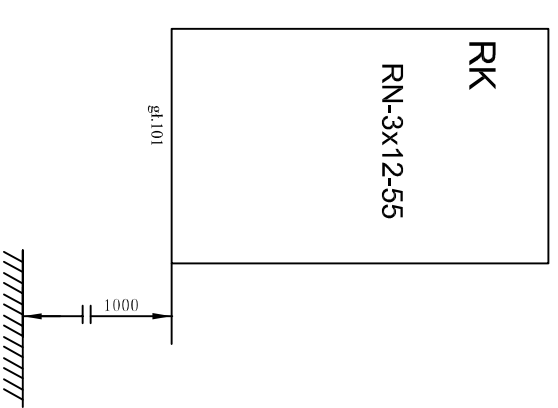
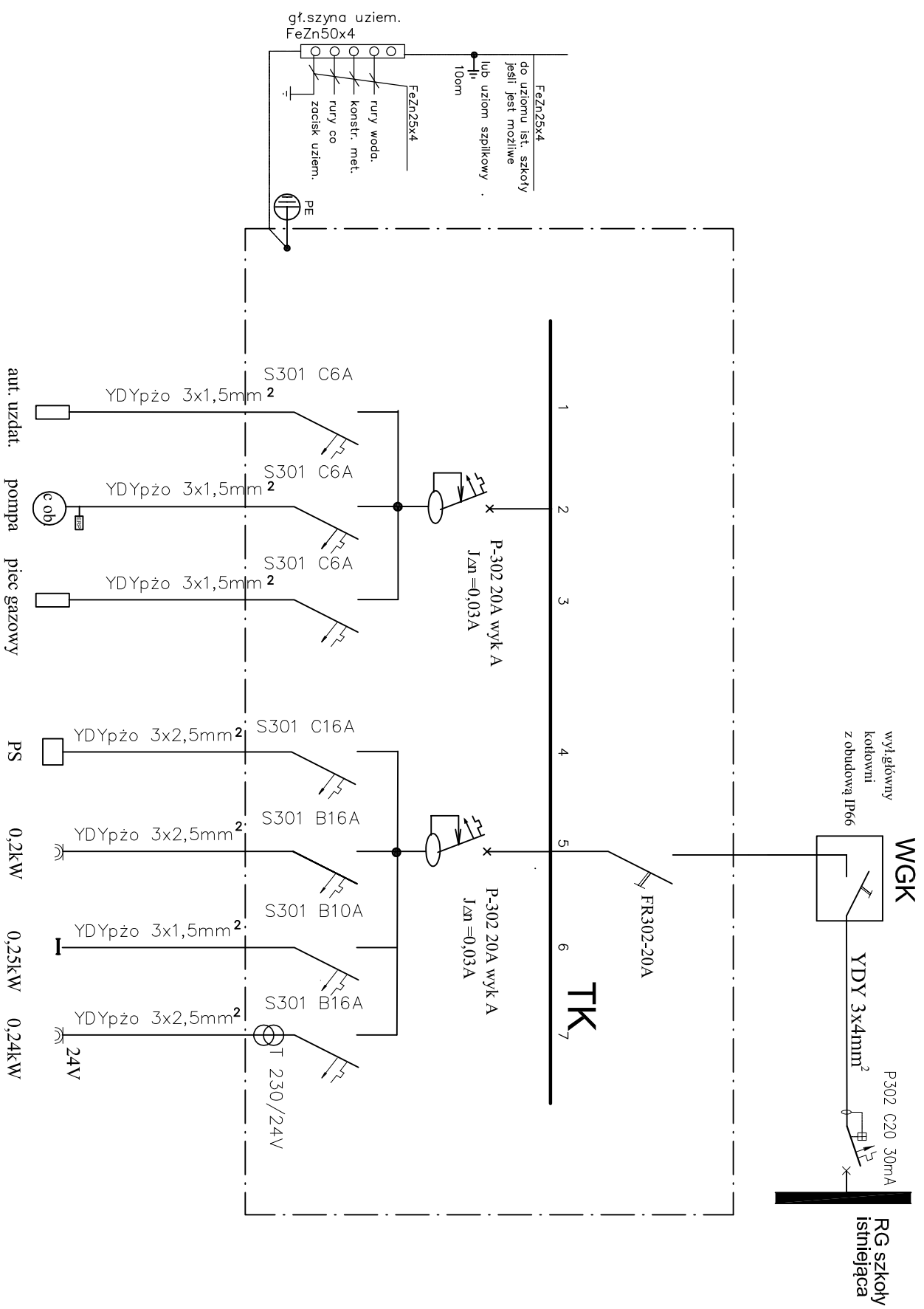
5. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRYZYSTĄPIENIEM DO ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH


Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy przeprowadzi szkolenie, oraz zapozna pracowników z zakresem robót. Ponadto każdy pracownik ma obowiązek zapoznać się z przedstawionymi przez kierownika budowy następującymi instrukcjami:
instrukcja BHP obowiązująca wszystkich pracowników;
sposoby postępowania pracowników w trakcie zaistnienia nieszczęśliwych wypadków;
wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych, tzn.:
praca urządzeń mechanicznych;
sposób postępowania w sytuacji, gdy należy natychmiastowo odciąć elektryczne, wodociągowe itp.

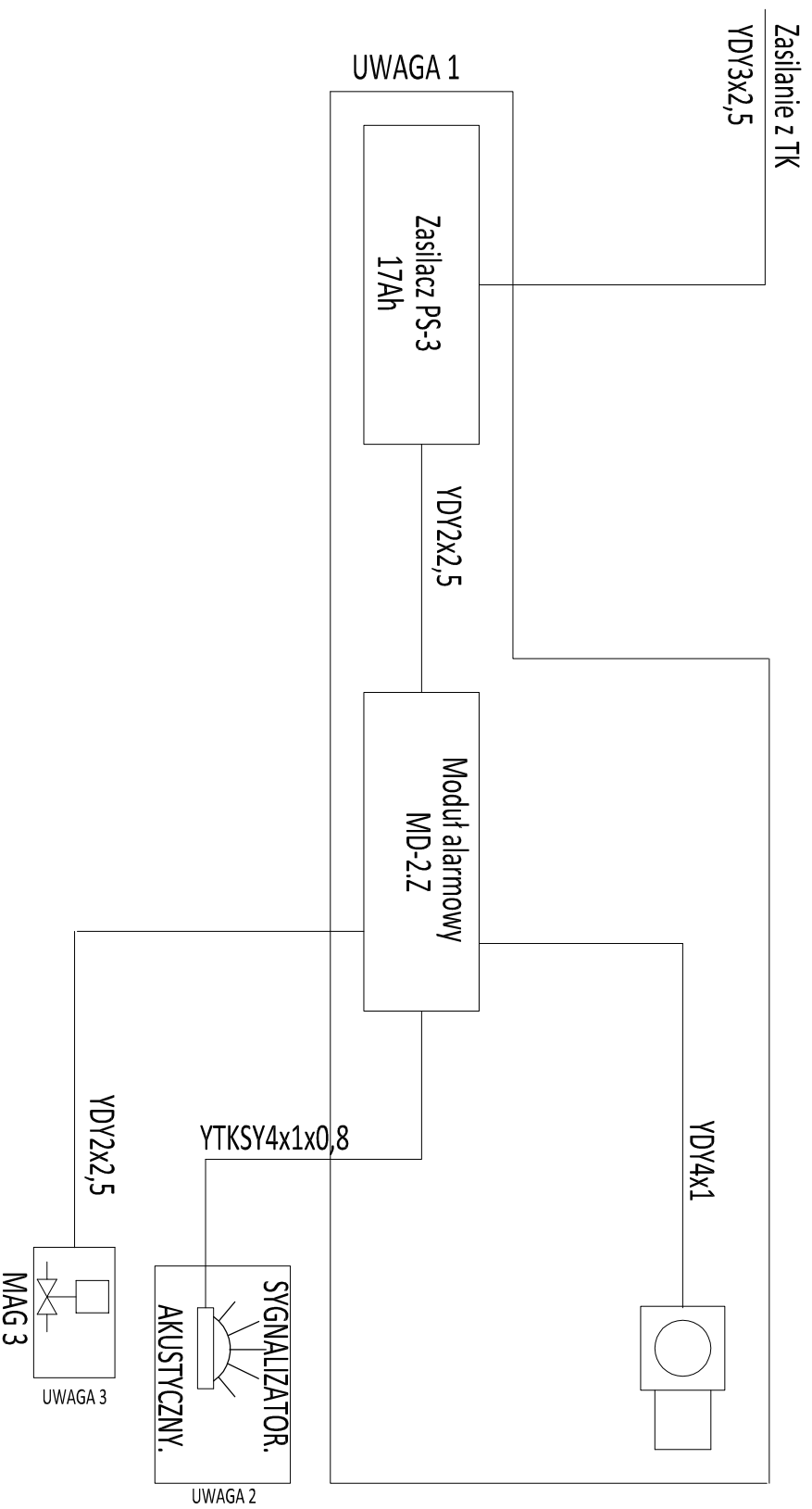
6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.



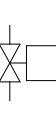
Prace prowadzić przy prawidłowym oświetleniu.
Nadzór nad wykonywanymi robotami winien prowadzić pracownik z uprawnieniami budowlanymi. Pracownicy winni mieć zapewnione odpowiednie środki techniczno-ochronne
Zabezpieczenie placu budowy w łączność
Wyposażenie budowy w podstawowe środki pierwszej pomocy

Zabezpieczenie pomieszczeń przebudowywanych przed dostępem osób niezatrudnionych
Składowanie materiałów w odpowiednim miejscu aby nie tarasowały i utrudniały dojścia.
Teren budowy należy wygrodzić i odpowiednio oznakować.
Kierownik budowy wyznaczy pomieszczenie na swoje biuro oraz poda wszystkim pracownikom numer telefonu do biura lub na telefon komórkowy.




 Instech Zakład Techniki Sanitarnej			
Adres obiektu: DZ. NR 221/1, 2212, WOJSZCZYCE, GM. ZAKROCZYM		Rysunek: SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNI KOTŁOWNI	
Branża: ELEKTRYCZNA		SKALA: —	
Funkcja: Inż. i nadzisko	Nr uprawnień:	Podpis:	Nr rysunku:
Projektant: JADWIGA STASIAK	29/89		1
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 07.2017 r.
			Strona:







LEGENDA	
	Sygnalizator akustyczno-optyczny
	Detektor gazu DEX-1.2
	Zawór MAG-3 produkcji GAZEX

UWAGA!

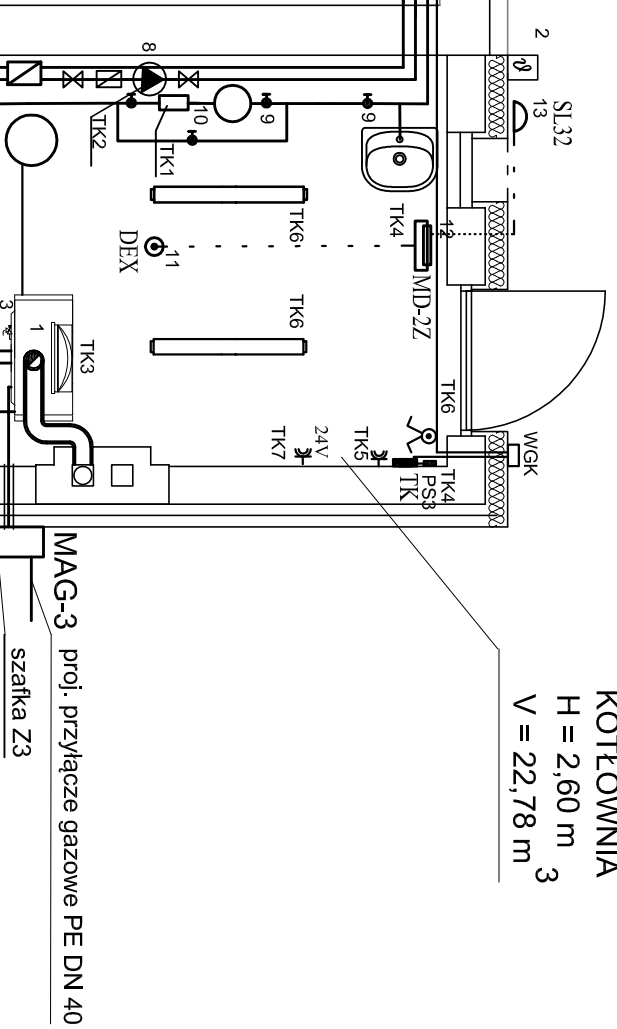
1. Elementy zainstalowane w pomieszczeniu kotłowni.
2. Sygnalizacja zlokalizowana na zewnątrz budynku.
3. Zawór MAG zlokalizowany w szafie gazowej na zewnątrz budynku.
4. Rozmieszczenie elementów systemu detekcji gazu zostało pokazane na rzucie parteru
5. Okablowanie od modułu alarmowego do detektorów gazu wykonać przewodem YDY4x1 okrągłym.

		Instech Zakład Techniki Sanitarnej	
Projekt	BUDOWA INSTALACJI GAZOWEJ N/C NA ZEWNĄTRZ I WEWNĄTRZ BUDYNKU		
Adres obiektu	DZ. NR 22/1, 22/2, WOJSZCZYCE, GM. ZAKROCCZYM		
Rysunek	SCHEMAT IDEOWY INST. DETEKcji GAZU W KOTŁOWNI		
Branda	ELEKTRYCZNA		SKALA
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	JADWIGA STASIAK	29/89	
			Nr rysunku
			2
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			
	Data: 07.2017 r.		Strona:

OZNACZENIA

-  proj. oprawa jarzeniowa o IP65 1x36W
-  proj. przełącznik bryzgoszczelny
-  proj. rozdzielnia kotłowni TK o IP 65
-  proj. gniazda wtyczkowe 2x16/AZ

KOTŁOWNIA
 H = 2,60 m
 V = 22,78 m³



WZŁ Z ISTN ROZDZIELNI GŁÓWNEJ SZKOŁY

YDYżo 3x 4 p/t

ISTN ROZDZIELNIA GŁÓWNA SZKOŁY

1. kocioł kondensacyjny ATAG Q60S
2. czujnik temperatury zewnętrznej
8. pompa obiegu grzewczego WILO Stratos 30/1-8
10. stacja uzdatniania wody GLOBAL GROUP
11. detektor na metan DEX 12N - 1 szt.
12. moduł alarmowy MD-2Z z głównym wyłącznikiem prądu - 1 szt.
13. sygnalizator świetlno-akustyczny SL32 - 1 szt.



Instech Zakład Techniki Sanitarnej

Projekt	ROZBUDOWA SZKOŁY, PODSTAWOWEJ W WOSZCZYCACH WRĄZ Z INSTALACJAMI		
Adres obiektu	DZ. NR 22/3, WOSZCZYCE, GM. ZAKROCCZYM		
Rysunek	RZUT KOTŁOWNI Z INSTALACJĄ GAZOWĄ		
Branża	ELEKTRYCZNA	SKALA	1:50
Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	JADWIGA STASIAK	29/89	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE			Data: 07.2017 r.
			Strona: 3