

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania i instalacją ciepłej wody użytkowej w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie

OBIEKT:	Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie, 28-230 Połaniec
INWESTOR:	Gmina Połaniec ul. Ruszczańska 27 28-230 Połaniec
NR DZIAŁKI:	1188; obręb: Zrębin

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA:	SOLARPOL Polskie Centrum Energii Odnawialnej 32-440 Sułkowice, ul. Zagumnie 49
--------------------------	---

Sierpień, 2012 r.

Instalacje sanitarne : wod. - kan - gaz		
Projektował:	mgr inż. Lesław Gębski Nr upr. 4318/61 i 285/93	mgr inż. Lesław Gębski 30-074 Kraków, ul. Kazimierza Wielkiego 89 m.8 tel. służbowy (12) 423-44-11, tel. kom. (12) 636-29-57 upr. z art. 363 i 364 ustawy z dnia 27.07.01 oraz 285/93 w zakresie projektowania, nadzoru i montażu instalacji wentylacyjnych, wod.-kan., gaz i ogrzewania
Sprawdził:	mgr inż. Wanda Piekarczyk Nr upr. 321/78	
Branża elektryczna		
Projektował:	Stanisław Biernat Nr upr. UAN-I-8340/A-124/87	STANISŁAW BIERNAT uprawniony do sporządzania projektów, nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi UAN.I-8340/A-124/87 32-440 Sułkowice, ul. Polyzantów 116 tel. 012 276 24 98

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

<u>I. Projekt zagospodarowania terenu</u>	Str. 4 – 16
A. Część opisowa	Str. 5 – 7
Warunki zabudowy	Str. 8 - 14
B. Część rysunkowa	Str. 15 - 16
Rys. 01- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych	
<u>II. Instalacja kotłowni węglowej</u>	Str. 17 – 54
C. Część opisowa	Str. 18 - 39
Karta uzgodnień i zatwierdzeń	Str. 19
D. Załączniki	Str. 40 – 51
E. Część rysunkowa	Str. 52 – 54
Rys. 01 - Rzut kotłowni	
Rys. 02 - Schemat technologiczny kotłowni	
<u>III. Instalacja centralnego ogrzewania</u>	Str. 55 – 81
F. Część opisowa	Str. 56 - 65
G. Załączniki	Str. 66 - 77
H. Część rysunkowa	Str. 78 - 81
Rys. 01 - Rzut parteru – instalacja C.O.	
Rys. 02 - Rzut piętra – instalacja C.O.	
Rys. 03 - Rozwinięcie instalacji C.O.	
<u>IV. Instalacja ciepłej wody użytkowej</u>	Str. 82 – 104
I. Część opisowa	Str. 83 - 88
J. Załączniki	Str. 89 - 100
K. Część rysunkowa	Str. 101 - 104
Rys. 01 - Rzut parteru – rozmieszczenie instalacji wody ciepłej oraz cyrkulacji.	
Rys. 02 - Rozwinięcie instalacji wodnej.	
Rys. 03 - Aksonometria c.w.u.	

V. Instalacja elektryczna

Str. 105 –119

L. Część opisowa

Str. 106-109

M. Załączniki

Str.110-116

N. Część rysunkowa

Str.117-119

Rys. E01- Prowadzenie przewodów elektrycznych – rzut kotłowni budynku świetlicy wiejskiej i
OSP w Zrębinie

Rys. E02- Schemat ideowy rozdzielni RK

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
24-200 Staszów

I. Projekt zagospodarowania terenu

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

STACJA WODOWNIASTOWA
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
43-200 Staszów

SPIS TREŚCI:

1.1	Przedmiot i cel opracowania	7
1.2	Charakterystyka inwestycji.....	7
1.3	Charakterystyka obiektu – stan istniejący	7
1.4	Projektowane zagospodarowanie terenu	7

1.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kotłowni węglowej w oparciu o kocioł na paliwo stałe na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu wykonawczego w zakresie niezbędnym do uzyskania odpowiednich pozwoleń na budowę kotłowni i wykonanie instalacji, oraz sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

1.2 Przedmiot inwestycji

Inwestycja ma na celu dostarczenie ciepła użytkowego dla świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie. W związku z tym zastosowano piec węglowy oraz instalację c.o.. System pozwala na regulację dostarczanego ciepła do poszczególnych sekcji budynku w miarę zapotrzebowania, co pozwala na ograniczenie kosztów eksploatacji.

Kocioł zostanie wyposażony w podajnik, co pozwala na dodatkową kontrolę spalania, oraz ograniczy obsługi.

Dzięki instalacji kotła c.o. było możliwe wykonanie instalacji ciepłej wody użytkowej w budynku. Zastosowano podgrzewacz pojemnościowy. Woda zostanie podgrzana przez czynnik grzewczy i dostarczona poprzez nowopowstałą instalację rurową do poszczególnych punktów poboru.

1.3 Charakterystyka obiektu – stan istniejący zagospodarowania działki

Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie jest jednostką organizacyjną Gminy Połaniec.

Obiekt wykorzystywany jest na imprezy okolicznościowe, zebrania strażackie i wiejskie oraz jako miejsce spotkań młodzieży. W budynku znajdują się dwie sale spotkań wiejskich, dwie kuchnie, garaż, ubikacje oraz inne pomieszczenia gospodarcze. Budynek jest dwukondygnacyjny.

1.4 Projektowane zagospodarowanie terenu

Kocioł węglowy zostanie zamontowany w dobudowanym pomieszczeniu kotłowni. Całość instalacji zostanie umieszczona w budynku. Wielkość powierzchni obiektu na działce budowlanej zostanie zwiększona o dobudowaną kotłownię.

W związku z tym zostaną wprowadzone zmiany w ukształtowaniu terenu.

Działka na której projektowana jest inwestycja nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Projektowana inwestycja nie wchodzi w kolizję z terenami leśnymi, pomnikami przyrody ożywionej i nieożywionej. Teren ten nie jest zaliczony do programu obszary Natura 2000. Nie występują tu – objęte bezpośrednim zasięgiem oddziaływania - żadne gatunki roślin i zwierząt, zarówno chronionych jak i pospolitych, które mogłyby ulec degradacji w fazie budowy.

Montaż instalacji kotłowni węglowej, instalacji c.o. oraz ich użytkowanie nie powoduje zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu oraz ich otoczenia.

Inwestycja należy do I kategorii geotechnicznej i nie wymaga badań geotechnicznych.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów

WARUNKI ZABUDOWY

GOS.6730.11.2012.UA1

Połaniec dnia 11.07.2012 rok.

**DECYZJA Nr 11
o warunkach zabudowy**

Na podstawie art. 1 ust.2, art.4 ust.2 pkt 2, art.59, art.60 ust.1, art.54 w związku z art. 64 ust.1 ustawy z dnia 27 marca 2003r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz .U. Nr 80 poz. 717) oraz art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks Postępowania Administracyjnego – tekst jednolity (Dz. U. Nr 98 z 2000r. poz. 1071) z późniejszymi zmianami po rozpatrzeniu wniosku z dnia 14 maja 2012 roku **Miasta i Gminy Połaniec**

USTALAM WARUNKI ZABUDOWY

Dla inwestycji pn. rozbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej, polegająca na dobudowie pomieszczenia kotłowni oraz komina wraz z wykonaniem wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania na działce położonej w miejscowości Zrębin oznaczonej numerem ewidencyjnym 1188,

- 1. Rodzaj inwestycji:** zabudowa usługowa
- 2. Funkcja obiektu:** budynek remizy Ochotniczej Straży Pożarnej
- 3. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów szczególnych:**

1) warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:

- a) zamierzenie inwestycyjne może być realizowane na działce nr ew. 1188 w miejscowości Zrębin obręb ewidencyjny Zrębin oznaczonej konturem ABCD zgodnie z ustawą z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. Nr 243, poz. 1623 z 2010r. z późn. zm.) oraz przepisami wykonawczymi do ustawy w tym przepisami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn.zm),
- b) realizacja inwestycji obejmuje rozbudowę budynku remizy OSP w Zrębinie o powierzchni zabudowy do 15m²
 - wysokość projektowanej rozbudowy ustala się jako parterowa
 - wysokość kalenicy mierzona od poziomu terenu – maksymalnie do 6,00m
 - wysokość do okapu w granicach 2.8 – 3,5m
 - dach na projektowanej rozbudowie jednospadowy lub dwuspadowy o nachyleniu połaci dachowych w granicach 20°– 45°
 - pokrycie dachu blachą profilowaną z możliwością zastosowania innych powszechnie stosowanych rozwiązań w kolorze ciemnym (z wyłączeniem koloru fioletu, ostrej zieleni, żółtego)
 - kolorystyka ścian zewnętrznych w kolorze istniejącego budynku z możliwością zastosowania ciemnych detali, dach w kolorze ciemnym

2) warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi

- a) gromadzenie odpadów na własnej działce i usuwanie na zasadach obowiązujących w gminie;
- b) odprowadzenie wód opadowych z połaci dachowych wg indywidualnego rozwiązania na własnej działce z zapewnieniem pełnej ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem,
- c) odprowadzenie ścieków bytowych – do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej
- d) pozostawienie na działce co najmniej 30% powierzchni terenu biologicznie czynnej,

- e) wskaźnik intensywności zabudowy – do 0.3
 - f) w przypadku, gdy teren zabudowy jest zmeliorowany (zdrenowany)-zobowiązuje się Inwestora do wykonania na własny koszt naprawy lub przełożenia sieci drenarskiej znajdującej się w granicach w/w działki w taki sposób aby funkcjonalność jej nie została zmieniona. Wszelkie nieprawidłowości lub szkody powstałe z tego tytułu obciążają Inwestora
- 3) warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury**
- a) teren opracowania nie jest objęty ochroną dziedzictwa kulturowego i nie występują na nim obiekty wymagające takiej ochrony w rozumieniu ustawy z dnia 25 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162 poz. 1568 z późn.zm).
- 4) warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
- a) zjazd na działkę z drogi publicznej kategorii drogi gminnej o nr ew. 1190 istniejącym zjazdem indywidualnym na dotychczasowych zasadach.
 - b) zaopatrzenie w energię elektryczną z instalacji wewnętrznych (zalicznikowo) na dotychczasowych zasadach,
 - c) zaopatrzenie w wodę z instalacji wodociągowej wewnętrznej na dotychczasowych zasadach.
- 5) warunki dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) projektowana inwestycja nie może powodować ograniczeń praw osób trzecich, możliwości zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z przepisami odrębnymi. Zakres budowy winien być prowadzony w taki sposób aby nie spowodowało to ograniczeń dotychczasowego użytkowania i ewentualnej zabudowy na działkach sąsiednich, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r Nr 75, poz. 690 z późn.zm)
- 6) ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych:**
- a) teren przeznaczony pod inwestycje nie znajduje się w zasięgu terenu górniczego, a zatem realizowany obiekt budowlany nie podlega wymogom sprecyzowanym w ustawie z dnia 4 lutego 1994 – Prawo Górnicze i Geologiczne (tj. Dz.U. 2005 nr 228 poz. 1947 z późn. zm)
- 4. Linie rozgraniczające teren zamierzonej inwestycji wyznaczono na mapie stanowiącej załącznik graficzny w skali 1:1000 do niniejszej decyzji w konturze ABCD-A,**

UZASADNIENIE

Miasto i Gmina Połaniec wystąpiła do Burmistrza Miasta i Gminy w Połańcu z wnioskiem o wydanie decyzji o warunkach zabudowy dla inwestycji pn: **rozbudowa budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Zrębinie polegająca na dobudowie pomieszczenia kotłowni oraz komina wraz z wykonaniem wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania.**

Wnioskodawca przedłożył wymagane dokumenty, wyszczególnione w art. 52 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Strony postępowania zostały zawiadomione o zamiarze budowy i nie wniosły zastrzeżeń.

Na terenie objętym decyzją nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w związku z czym, stosownie do przepisów art. 59 ust. 1 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, inwestycja wymaga ustalenia warunków zabudowy w drodze decyzji.

Zgodnie z ustaleniami uchwalonego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, teren projektowanej inwestycji położony jest na obszarze, dla którego nie ustalono obowiązku sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego a zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z ustaleniami studium.

Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem wymienionym w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010r poz. 1397),

Teren nie jest położony na obszarze objętym ochroną prawną zgodnie z ustawą z 16.04.2004r o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92 poz. 880) tj. na obszarze objętym specjalną ochroną ptaków NATURA 2000.

Realizacja inwestycji nie wymaga przeprowadzenia postępowania, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństw w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. nr 199, poz.1227.)

Dla przedmiotowego terenu nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze zgodnie z art. 7 ust. 1 i 2 Ustawy z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – tekst jednolity (Dz.U. Nr 121 poz. 1266 z 2004r.).

Stosownie do przepisów art. 53 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, została dokonana analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację zamierzenia inwestycyjnego.

Analiza i projekt decyzji zostały sporządzone przez mgr inż. arch. Jana Krawczyka posiadającego uprawnienia budowlane nr 108/75

Uzgodnienia:

Na podstawie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80/2003) dla planowanej inwestycji jest wymagane uzgodnienie w trybie art. 53 ust. 4 ze:

- 1) Starostwem Powiatowym w Staszowie w zakresie ochrony gruntów rolnych
- 2) Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach w zakresie melioracji wodnych

W dniu 13.06.2012 r. wystąpiono pismami o uzgodnienie projektu decyzji do Starostwa Powiatowego w Staszowie, Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach. W terminie wskazanym w ustawie tj. dwóch tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie, organy oraz zarządca drogi nie zajęły stanowiska w przedmiotowej sprawie, wobec czego uzgodnienie uważa się za dokonane, zgodnie z art. 53 ust.5. cyt. na wstępie ustawy.

Uwzględniając postanowienia art. 56, w związku z art. 64 stanowiącym, że nie można odmówić ustalenia warunków zabudowy, jeżeli zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z przepisami odrębnymi, orzekłem jak w sentencji decyzji.

POUCZENIE

Niniejsza decyzja nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich (art. 63, ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Zgodnie z przepisem art. 63, ust. 4 w/w ustawy wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o warunkach zabudowy

Wygaśnięcie decyzji następuje, jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę, a także z dniem wejścia w życie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub jego zmiany, gdy decyzja ta jest sprzeczna z ustaleniami tego planu (art. 65, ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz.U.Nr 80/2003 poz.717).

Wniosek o pozwolenie na budowę należy złożyć wraz z oświadczeniem stwierdzającym prawo do dysponowania nieruchomością oraz projektem budowlanym i z niezbędnymi uzgodnieniami.

Od niniejszej decyzji służy stronom odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Kielcach za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Przed upływem terminu do wniesienia odwołania decyzja nie ulega wykonaniu (art.130,§1 KPA).

Wniesienie odwołania w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji (art. 130 §2 KPA).

ZAŁĄCZNIKI DO DECYZJI:

- Nr 1 - rysunek przedstawiający wyznaczenie linii rozgraniczających teren inwestycji w konturze ABCD-A na mapie w skali 1:1000;
Nr 2 - wyniki analizy związanej z postępowaniem o wydanie decyzji o warunkach zabudowy
Nr 3 - część graficzna analizy na mapie w skali 1:1000.



.....
/pieczęć okrągła organu/

Z up. BURMISTRZA

inż. Jarosław Kądzioła
ZASTĘPCA BURMISTRZA

.....
/podpis i pieczęć osoby upoważnionej/

Otrzymują:

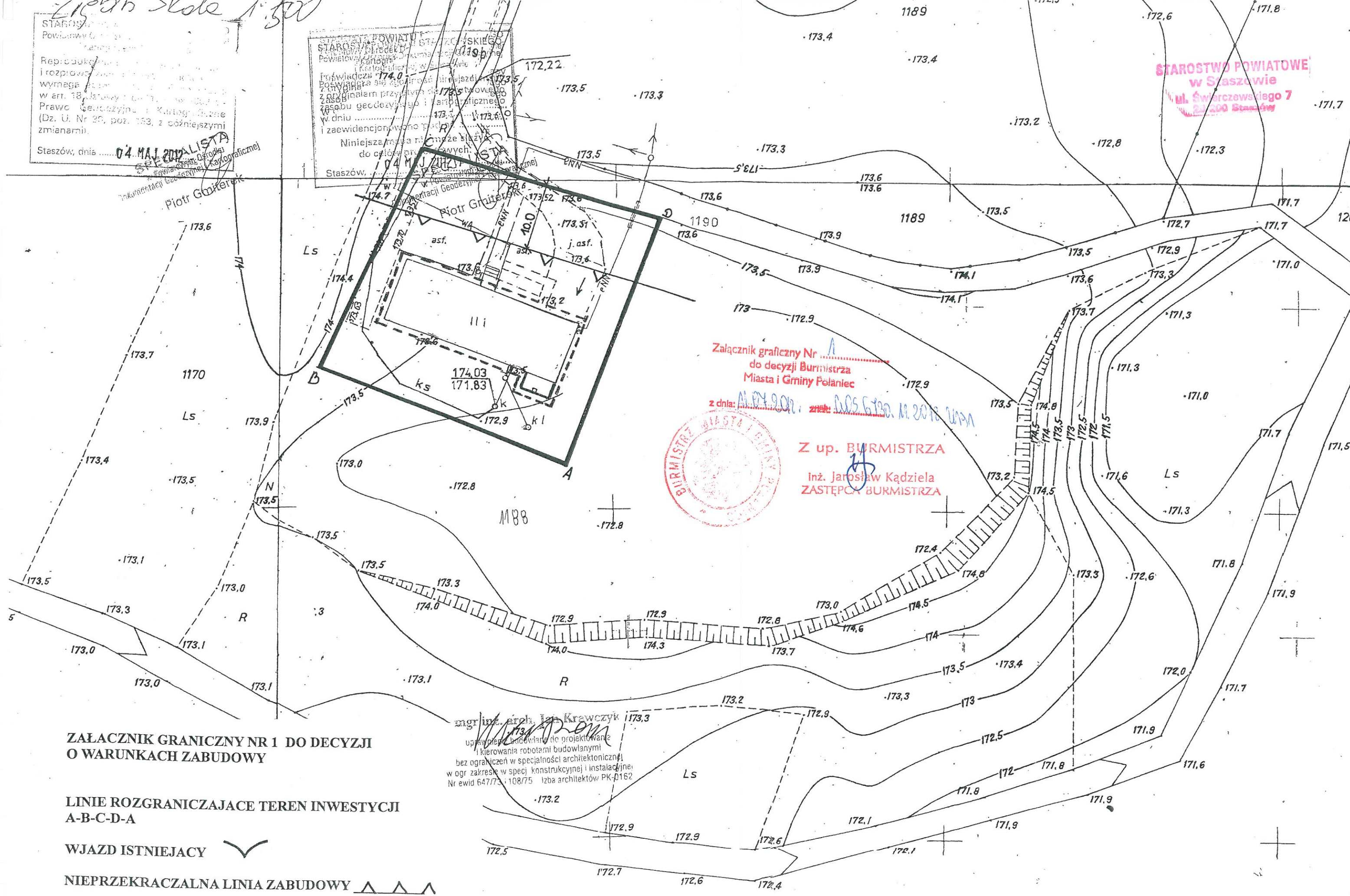
1. Miasto i Gmina Połaniec ul. Rusczańska 27, 28-230 Połaniec
2. strony postępowania w/g rozdzielnika pozostającego w aktach sprawy.
3. GOS. UA1 a/a.

STAROSTWO POWIATOWE
Powiatowy Urząd Geodezyjno-Kartograficzny
Reprodukcja
i rozpowszechnienie
wymaga zgody
w art. 18, ustawy z dnia 17.04.1994 r.
Prawo Geodezyjne i Kartograficzne
(Dz. U. Nr 20, poz. 153, z późniejszymi
zmianami).

Staszów, dnia 04 MAJ 2012 ROKU
Piotr Gruterek

STAROSTWO POWIATOWE
Powiatowy Urząd Geodezyjno-Kartograficzny
Powiat Staszowski
Kartografia
Pracownia
Pozwala na wydanie niniejszego
zarysu przytaczającego
zarysu geodezyjnego i kartograficznego
w dniu 04 MAJ 2012 ROKU
i zaewidencjonowano
Niniejsza mapa może służyć
do celów projektowych
Staszów, 04 MAJ 2012 ROKU
Piotr Gruterek

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
23-200 Staszów



Załącznik graficzny Nr 1
do decyzji Burmistrza
Miasta i Gminy Polaniec

z dnia 04.05.2012 r. znak: 605.6130.11.2012.12.12



Z up. BURMISTRZA
Inż. Jarosław Kądziera
ZASTĘPCA BURMISTRZA

ZAŁĄCZNIK GRANICZNY NR 1 DO DECYZJI
O WARUNKACH ZABUDOWY

LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN INWESTYCJI
A-B-C-D-A

WJAZD ISTNIEJĄCY

NIEPRZEKRACZALNA LINIA ZABUDOWY

mgr inż. arch. Jan Krawczyk
uprawniony do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
w ogr. zakresie w spec. konstrukcyjnej i instalacyjnej
Nr ewid. 647/73-108/75 Izba architektów PK-0162

ZAŁĄCZNIK Nr 2
DO DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY
ZNAK: GOS.6730.11.2012.UA1
Z DNIA 11.07.2012 ROKU

ANALIZA
FUNKCJI ORAZ CECH ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Wyniki analizy – część tekstowa

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- art.53 ust.3, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z 2003r. z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie sposobu ustalenia wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Nr 164 poz. 1588),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003r. w sprawie oznaczeń i nazewnictwa stosowanych w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz w decyzji warunkach zabudowy (Dz. U. Nr 164 poz. 1589)

Wnioskodawca:	Miasto i Gmina Połaniec
Nazwa inwestycji:	Rozbudowa budynku OSP w Zrębinie
Teren objęty wnioskiem:	działka o nr ew.1188 w miejscowości Zrębin
Rodzaj zabudowy:	Zabudowa usługowa

Obszar analizowany:

1. zasięg obszaru analizowanego oznaczono w części graficznej analizy.
2. zasięg obszaru analizowanego przyjęto jako wielokrotność szerokości działki Inwestora (nie mniejsza niż 3-krotność)

II. Analizy:

1. Warunki i zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wynikające z przepisów odrębnych:

- a) zachowanie warunków technicznych zabudowy określonych przepisami ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. nr 243, poz. 1623 z 2010r. z późniejszymi zmianami) i przepisami wykonawczymi do ustawy tj. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2004r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75 poz. 690 z późn. zm.
- b) zachowania warunków przyłączenia do sieci infrastruktury technicznej, określonych przez dysponentów sieci
- c) teren nie jest położony na obszarze objętym ochroną prawną zgodnie z ustawą z 16.04.2004r o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92 poz. 880) tj. na obszarze objętym specjalną ochroną ptaków NATURA 2000
- d) teren nie jest objęty obowiązkiem sporządzenia planu miejscowego na podstawie art. 53 ust.1 ustawy z 4.02.1994 Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. Nr 27 poz.96 z późn zm.),
- e) teren nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemnych
- f) teren nie był przeznaczony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Połaniec, który utracił moc na podstawie art. 67 ustawy z 7 lipca 1994r. o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U z 1999r. Nr 15 poz. 139 z późn. zm.) na realizację celu publicznego, o którym mowa w art. 39 ust 3 pkt. 3 i art. 48 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003r. (Dz. U z 2003r. Nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- g) inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 z 2010r. poz. 1397),

- i) realizacja inwestycji nie wymaga postępowania, o którym mowa w ustawie z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008r. Nr 199, poz. 1227).

2. Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji:

- 1) analiza zabudowy, użytkowania i zagospodarowania terenu inwestycji i jego otoczenia:
- a) teren objęty wnioskiem :
- teren objęty wnioskiem obejmuje działkę zabudowaną budynkiem OSP bezpośrednio przylegającą do drogi publicznej gminnej nr ew. 1190
- b) otaczający teren w obszarze analizowanym charakteryzuje się następującymi cechami:
- w obszarze analizowanym nie występuje zabudowa zagrodowa i jednorodzinna
- 2) analiza uzbrojenia terenu oraz możliwość dostępu do sieci uzbrojenia oraz dróg publicznych:
- a) teren ma bezpośredni dostęp do drogi publicznej,
- b) analizowany teren uzbrojony jest w sieci infrastruktury technicznej: wodociągową, kanalizacyjną i elektroenergetyczną
- 3) określenie potrzeby uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne
- a) dla przedmiotowego terenu nie jest wymagana zgoda na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze zgodnie z art. 7 ust. 1 i 2 ustawy z 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych – tekst jednolity (Dz.U. Nr 121 poz 1266 z 2004r.) oraz zgodnie z art. 5a ustawy z dnia 19 grudnia 2008r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. Nr 237/2008 r. poz. 1657).
- 4) analiza stosunków własnościowych,
- a) działka nr ew. 1188 w miejscowości Zrebin której ma być realizowana inwestycja jest własnością Ochotniczej Straży Pożarnej w Zrebinie
- 5) ustalenie zakresu uzgodnień zgodnie z art. 53 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- a) projektowana inwestycja wymaga uzgodnienia stosownie do art. 53 ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.Nr 80/2003) z:
- Starostwem Powiatowym w Staszowie w zakresie ochrony gruntów rolnych,
 - Świętokrzyskim Zarządem Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach w zakresie melioracji wodnych

3. Wnioski - analiza funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu:

- a) teren objęty wnioskiem spełnia warunki, określone w art. 61 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, niezbędne do wydania decyzji o warunkach zabudowy. Planowana realizacja inwestycji będzie stanowiła kontynuację funkcji istniejącej zabudowy,
- b) przeprowadzona analiza urbanistyczno - architektoniczna pozwala na ustalenie wymagań dla projektowanej zabudowy
- c) linia zabudowy, wskaźnik zabudowy, wysokość budowli zostały ustalone z uwzględnieniem walorów architektonicznych i krajobrazowych oraz zgodnie z charakterystyką zabudowy i zagospodarowania terenu inwestycji przedstawioną przez inwestora we wniosku o ustalenie warunków zabudowy

Z up. BURMISTRZA

inż. Jacek Kądziela
/podpis i pieczęć osoby upoważnionej/

Arbeitsblätter sind kostenlos zum Herunterladen.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH SKALA 1:500

Gmina : Połaniec 261205_5
Obręb : Zrębin 261205_5.0016
Działka nr: 1188
Seksja : 7.133.23.014.1
Kerg.: 282-13/2012
Wykonano : maj 2012

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
24-200 Staszów

Granice działek przyjęto na podstawie danych ewidencji gruntów.
Nie wyłącza się istnienia w terenie, a niewykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w zasobach POGiK.
Mapa powstała w wyniku wektoryzacji mapy sytuacyjno-wysokościowej pozyskanej z POGiK, oraz bezpośredniego pomiaru w terenie.

Mapę wykonano:
1. Układ współrzędnych płaski prostokątny "2000/7"
2. Układ wysokościowy Kransztad 86

"PRYZMAT"
M. Radkowska-Uslugi Geodezyjne
ul. Staszowska 32, 28-236 Rytwiany
NIP 866-153-54-23 Regon 260279791
tel. 0660 30 00 40

STAROSTA POWIATU STASZOWSKIEGO
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej w Staszowie

W obszarze oznaczonym linią czerwoną dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru sytuacyjno-wysokościowego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu 16.12.2012 r. i zaewidencjonowano pod nr. 2752-731/12.
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

Staszów, 16.12.2012 r.

STAROSTA
Z up. **Jarosław Wróbel**
Podinspektor w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

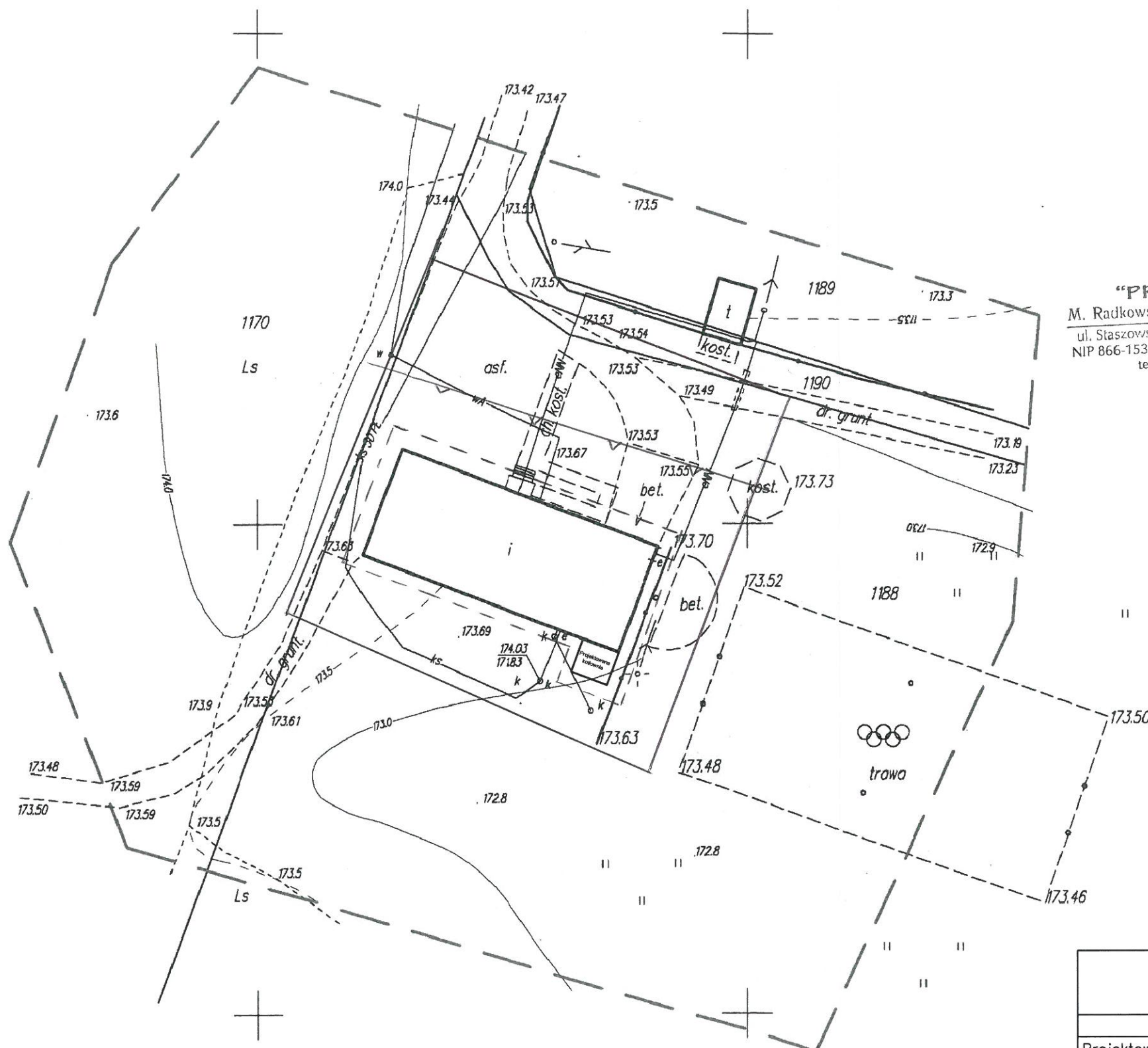
Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Lesław Gębski

--- MINIMALNY ZASIĘG TERENU ANALIZOWANEGO
A.B.C.D - A LINIE ROZGRANICZAJĄCE TEREN (INWESTYCJI)
--- NIEPRZEKRAČALNA LINIA ZABUDOWY

SOLAR POL POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ ul. Zagumnie 49, 32-440 Sułkowice				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Lesław Gębski	4318/61,285/93		08.2012
Sprawdził	mgr inż. Wanda Piekarczyk	321/78		08.2012
Format A3	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie			Faza Proj. bud.
Skala 1:500	Temat: Mapa do celów projektowych			Nr rys. 01

Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)



STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
23-200 Staszów



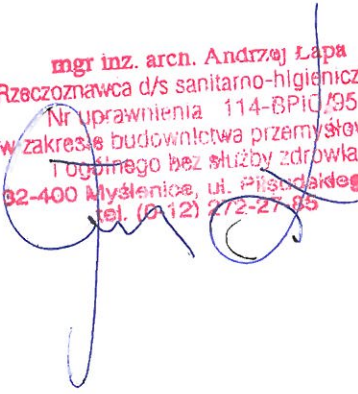
II. INSTALACJA KOTŁOWNI WĘGLOWEJ

STAROSTWO POWIATOWE
w Słazowie
ul. Świerczewskiego 7
24-200 Słazów

C. CZĘŚĆ OPISOWA

Karta uzgodnień i zatwierdzeń

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-100 Staszów

LP	Branża	Data	Podpis
1.	Rzecznawca d/s BHP		
2.	Rzecznawca d/s p.-poż.		 RZECZOWNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPÓŻAROWYCH mgr inż. Bogdan Rentowski Nr upr. 147/93
3.	Sanepid		 mgr inż. arch. Andrzej Łapa Rzecznawca d/s sanitarno-higienicznych Nr uprawnień 114-BPiO/95 w zakresie budownictwa przemysłowego Togotnego bez służby zdrowia 32-400 Myślenice, ul. Piłsudskiego 1 tel. (0-12) 272-27-95

2. Opis techniczny

2.1	Przedmiot i cel opracowania	21
2.2	Zakres opracowania, podstawa opracowania.....	21
2.3	Charakterystyka obiektu – stan istniejący	21
2.3.1	Opis istniejących technologii przygotowania ciepła	21
2.4	Opis projektowanych rozwiązań	21
2.4.1	Opis projektowanego kotła	22
2.4.2	Opis projektowanego zbiornika	22
2.4.3	Opis projektowanych pomp	23
2.4.4	Opis rozwiązań budowlanych	23
2.4.5	Instalacja kanalizacji w kotłowni	23
2.5	Uwagi ogólne i dane wyjściowe do projektu.....	24
2.5.1	Zapotrzebowanie na moc cieplną	24
2.5.2	Wentylacja	24
2.5.3	Kanał spalinowy	24
2.5.4	Urządzenia filtrujące – oczyszczające	24
2.5.5	Ochrona antypoparzeniowa na instalacji c.w.u	24
2.5.6	Zasilanie układu	24
2.5.7	Zabezpieczenie instalacji c.o.	24
2.5.8	Zabezpieczenie instalacji wodnej	25
2.6	Wytyczne automatyki sterowania	25
2.7	Wytyczne branżowe.....	25
2.7.1	Wytyczne budowlane	25
2.7.2	Wytyczne elektryczne	25
2.7.3	Wymagania BHP	25
2.8	Postanowienia końcowe	26
2.9	Zestawienie materiałów.....	26
	Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót	27
3	Obliczenia armatury zabezpieczającej do projektu	33

2.1 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kotłowni węglowej w oparciu o kocioł na paliwo stałe na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu budowlanego w zakresie niezbędnym do uzyskania odpowiednich pozwoleń na wykonanie instalacji, oraz sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

2.2 Zakres opracowania, podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

Wykonanie kotłowni dla świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie:

Część technologiczno – mechaniczną instalacji centralnego ogrzewania zasilaną przez kocioł węglowy z podajnikiem o mocy $Q = 25 \text{ kW}$. Głównym zadaniem kotła będzie przygotowanie ciepła do instalacji centralnego ogrzewania. Ponadto kocioł będzie zaopatrywał obiekt w ciepłą wodę użytkową. W celu pokrycia zapotrzebowania na c.w.u. przewidziano zasobnik wody o poj. 295L.

Część budowlana obejmuje dobudowanie pomieszczenia kotłowni do budynku istniejącego OSP.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje:

- pozostałych robót budowlanych
- projektu doprowadzenia zasilania elektrycznego do nowoprojektowanych urządzeń – indywidualne opracowanie

Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Połaniec a firmą SOLARPOL – Polskie Centrum Energii Odnawialnej w Sułkowicach.

Podstawę techniczną stanowią poniższe materiały:

- udostępnione rysunki architektoniczno – budowlane
- uzgodnienia z Inwestorem i Administratorem budynku
- wytyczne projektowania wykonywanych instalacji
- normy i przepisy obowiązujące w kraju

2.3 Charakterystyka obiektu – stan istniejący

Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie jest jednostką organizacyjną Gminy Połaniec.

Obiekt wykorzystywany jest na imprezy okolicznościowe, zebrania strażackie i wiejskie z poczęstunkiem gorącymi napojami oraz jako miejsce spotkań młodzieży wraz z organizacją gier i zabaw. W budynku znajdują się cztery sale spotkań wiejskich, kuchnie, piwnica, sanitariaty, pomieszczenie porządkowe oraz inne pomieszczenia gospodarcze. Budynek jest dwukondygnacyjny. Przykrycie budynku stanowi dach dwuspadowy pokryty blachą.

2.3.1 Opis istniejących technologii przygotowania ciepła

Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie nie posiada kotłowni. Pomieszczenie kotłowni zostanie dobudowane do istniejącego budynku OSP.

Źródłem ciepła dla obiektu świetlicy i OSP są grzejniki elektryczne uruchamiane w okresie sezonu grzewczego tylko na czas pobytu ludzi.

Budynek ma doprowadzoną zimną wodę. Instalacja ciepłej wody ma charakter punktowy w formie podgrzewaczy przepływowych.

2.4 Opis projektowanych rozwiązań

Obiekt świetlicy i OSP zasilany będzie przez kocioł węglowy z podajnikiem o mocy $Q = 25$ kW. Kocioł będzie pracował w układzie zamkniętym. Należy go doposażyć w węzownicę wewnętrzną schładzającą.

Głównymi elementami tego systemu jest kocioł, podgrzewacz c.w.u. o pojemności 295 l., armatura, w tym zabezpieczająca oraz orurowanie.

Projektowany kocioł umieszczony zostanie w pomieszczeniu kotłowni, które zostanie dobudowane do istniejącego budynku OSP.

Zasilanie instalacji kotłowej odbywać się będzie poprzez doprowadzenie do pomieszczenia zimnej wody. Ciepła woda przygotowana przez kocioł będzie kierowana do rozdzielacza, a następnie pompowana na instalację budynku.

Zabezpieczenie instalacji obiegu kotłowego stanowi naczynie przeponowe o pojemności 25 l a także zawór bezpieczeństwa (3 bar) znajdujący się na przewodzie ciepłej wody.

Dodatkowo projektuje się doprowadzenie wody grzewczej do nowego podgrzewacza c.w.u.

Zabezpieczenie instalacji po stronie wodnej stanowi naczynie przeponowe o pojemności 25 litrów oraz zawór bezpieczeństwa (6 bar).

2.4.1 Opis projektowanego kotła

Kocioł opalany będzie węglem lub drewnem, jako paliwo zastępcze traktuje się: ekogroszek. Projektowany kocioł będzie posiadał komorę paleniskową wyposażoną w palenisko retortowe zasilane automatycznym podajnikiem ślimakowym. Paliwo niezbędne do procesu spalania transportowane będzie z usytuowanego obok kotła zasobnika paliwa do palnika.

Specyfikacja techniczna dobieranego kotła:

Wyszczególnienie	Jednostka	
Moc nominalna	kW	25
Jednorazowy min. zasyp paliwa	kg	280
Wymagany ciąg spalin	Pa	20-30
Temp. wody na zasilaniu max	°C	85
Temperatura wody na powrocie min.	°C	50
Minimalna pojemność wodna kotła	l	80
Średnica kroćca zasilania i powrotu		1 1/2"

2.4.2 Opis projektowanego zbiornika

W budynku świetlicy i OSP w Zrębinie zastosowano dwuwęzownicowy zasobnik o pojemności 295 dm³. Pojemność taka zapewni odpowiedni magazyn energii, aby można było ją wykorzystać przez cały dzień. Górna węzownica tego zasobnika jest zasilana przez projektowany kocioł węglowy.

W celu ograniczenia strat ciepłych zbiornik jest z zewnątrz ocieplony pianką bezfreonową PUR o grubości min. 50 mm. Wewnątrz, w celach antykorozyjnych zbiornik pokryty jest podwójną emalią i wyposażony w anodę magnezową. Ponadto powinien on posiadać termometr, 2 tuleje na czujniki temperatury, kołnierz rewizyjny, oraz króciec o średnicy 1½ do montażu grzałki elektrycznej.

2.4.3 Opis projektowanych pomp

Pompa dla obiegu I instalacji centralnego ogrzewania

W celu uzyskania poprawnego przepływu oraz odpowiedniej prędkości czynnika grzewczego dobrano pompę o parametrach :

- 1) wysokość podnoszenia $h = \min 4,52 \text{ mH}_2\text{O}$
- 2) przepływ $0,9 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pompa dla obiegu II instalacji centralnego ogrzewania

W celu uzyskania poprawnego przepływu oraz odpowiedniej prędkości czynnika grzewczego dobrano pompę o parametrach :

- 1) wysokość podnoszenia $h = \min 4,52 \text{ mH}_2\text{O}$
- 2) przepływ $0,8 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pompa obiegu ciepłej wody użytkowej

W celu uzyskania poprawnego przepływu oraz odpowiedniej prędkości wody dobrano pompę o parametrach :

wysokość podnoszenia $h = \min 0,35 \text{ mH}_2\text{O}$
przepływ $0,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pompa obiegu kotłowego

W celu uzyskania poprawnego przepływu oraz odpowiedniej prędkości cieczy dobrano pompę o parametrach :

- 1) wysokość podnoszenia $h = \min 0,7 \text{ mH}_2\text{O}$
- 2) przepływ $1,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

Pompa do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowana za pomocą wbudowanego programatora czasowego :

W celu uzyskania poprawnego przepływu oraz odpowiedniej prędkości wody dobrano pompę o parametrach :

- 1) wysokość podnoszenia $h = \min 2,0 \text{ mH}_2\text{O}$
- 2) przepływ $0,5 \text{ m}^3/\text{h}$.

2.4.4 Opis rozwiązań budowlanych.

Podłogę w projektowanym pomieszczeniu kotłowni o powierzchni $6,5 \text{ m}^2$ należy wyłożyć płytkami terakotowymi. Wykonać flizowanie ścian do wysokości $1,5 \text{ m}$, a ponad płytkami pomalować ściany farbą emulsyjną. W kotłowni należy zamontować studzienkę schładzającą o głębokości 1 m średnicy $0,72 \text{ m}$. Zamontować umywalkę z odprowadzeniem do kratki ściekowej.

2.4.5 Instalacja kanalizacji w kotłowni.

Projektuje się następujące rozwiązania w zakresie kanalizacji pomieszczenia kotłowni:

- wykonać kratkę ściekową o wymiarach $30 \times 30 \text{ cm}$.
- ścieki sprowadzić do kratki ściekowej,

- ścieki sprowadzić do kratki ściekowej,

2.5 Uwagi ogólne i dane wyjściowe do projektu

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

2.5.1 Zapotrzebowanie na moc cieplną

$Q_{c.o. \text{ parter}} = 11,8 \text{ kW}$

$Q_{c.o. \text{ piętro}} = 11,2 \text{ kW}$

$Q_{c.w.u.} = 2,0 \text{ kW}$

RAZEM: 25 kW

Gdzie:

$Q_{c.o.}$ – zapotrzebowanie ciepła na potrzeby centralnego ogrzewania w budynku

$Q_{c.w.u.}$ – zapotrzebowanie ciepła na potrzeby ciepłej wody użytkowej w budynku

Projektuje się kocioł węglowy z podajnikiem o mocy 25 kW .

2.5.2 Wentylacja

W projektowanym pomieszczeniu kotłowni będzie znajdować się jedno okno oraz przewód wywiewny o przekroju 14x14 cm. Dodatkowo w składzie paliwa stałego będzie znajdować się wentylacja wywiewna o przekroju 14x14 cm. W kotłowni oraz składzie paliwa projektuje się wentylację nawiewną o przekroju 14x14 cm.

2.5.3 Kanał spalinowy

Spaliny będą odprowadzane poprzez przewód kominowy o średnicy 25 cm.

2.5.4 Urządzenia filtrujące – oczyszczające

Po stronie powrotu oraz przed pompami projektuje się filtry siatkowe.

2.5.5 Ochrona antypopażeniowa na instalacji c.w.u

W celu ochrony przed zbyt wysoką temperaturą wody w instalacji c.w.u. zastosowano zawór trójdrogowy mieszający na zasilaniu instalacji ciepłej wody użytkowej. Zawór ten umożliwia zadanie temperatury wody w instalacji i jej utrzymanie przez mieszanie wody gorącej z zasobnika z wodą zimną sieciową.

2.5.6 Zasilanie układu

Instalację należy napęlnić 30-procentowym roztworem glikolu etylenowego z wodą, a następnie w trakcie eksploatacji uzupełniać ewentualne ubytki zładu **wyłącznie** roztworem czynnika niezamarzającego, która powinna spełniać wymogi normy PN-93/C-04607, „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody”, (patrz tabela w załącznikach). Jest to warunkiem żywotności instalacji. Oprócz tego instalacja winna być szczelna wg norm PN-B-02414:1999, oraz PN-91/B-02420. Roztwór czynnika niezamarzającego z wodą w przypadku zrzutu należy odprowadzić do otwartego plastikowego pojemnika, a jego niedobór należy uzupełnić przy użyciu pompy.

Do napęlniania i uzupełniania instalacji należy zakupić przenośną pompę z wbudowanym zbiornikiem na roztwór o mocy 0,5 kW i przepływie 5-50 l/min i wysokości podnoszenia min 20 m.

2.5.7 Zabezpieczenie instalacji c.o.

Zabezpieczenie układu przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zostało zrealizowane przez zastosowanie naczynia przeponowego o pojemności 25 litrów. Dodatkowo układ został zabezpieczony zaworem bezpieczeństwa (3 bar), znajdującym się na ciepłym czynniku grzewczym.

2.5.8 Zabezpieczenie instalacji wodnej

Zabezpieczenie układów przed nadmiernym wzrostem ciśnienia zostało zrealizowane przez zastosowanie naczynia przeponowego oraz zaworu bezpieczeństwa.

Przy pojemnościowym podgrzewaczu instalacji ciepłej wody w pomieszczeniu kotłowni świetlicy i OSP zastosowane zostało przeponowe naczynia wzbiornicze o pojemności 25 dm³, z króćcem przyłączeniowym G3/4", oraz dwa zawory bezpieczeństwa do instalacji wodnej 6bar / 14 mm (ZB rys. 2).

2.6 Wytyczne automatyki sterowania

Zastosowany system automatycznego sterownia instalacji projektowanej kotłowni charakteryzuje się:

- ~ możliwość kontrolowania procesu przekazywania energii z kotła do zbiornika magazynowego c.w.u.
- ~ możliwość przerywania procesu transportu ciepła w przypadku niebezpieczeństwa przegrzania zbiornika c.w.u.
- ~ możliwością ograniczenia mocy w czasie pracy letniej
- ~ możliwość ustawienia pracy poszczególnych obiegów grzewczych

2.7 Wytyczne branżowe

2.7.1 Wytyczne budowlane

Wszystkie miejsca przekuć przez przegrody budowlane należy po wprowadzeniu instalacji zaizolować pianką poliuretanową wodoodporną, zabezpieczyć przed dostaniem się wody, gryzoni, oraz przed uszkodzeniami mechanicznymi. Rury instalacji przy przejściach przez przegrody budowlane należy prowadzić w tulejach ochronnych wypełnionych trwale kitem plastycznym odpornym na wysoką temperaturę o odporności ogniowej EI 30.

Instalację i urządzenia należy mocować w sposób trwały i pewny, w zależności od warunków lokalnych i zgodnie z wytycznymi producenta. Rury należy mocować do przegród budowlanych za pomocą obejm stalowych w odległościach co 1,25m dla rur DN15, 1,5m dla DN18, 2,00m dla DN22, 2,25m dla DN28 i 2,75m dla rur DN35. W obejmach nie wolno stosować wkładek gumowych ze względu na wysoką temperaturę medium płynącego w części instalacji.

W pomieszczeniu kotłowni należy wyznaczyć miejsce na skład paliwa (zgodnie z rys 01).

2.7.2 Wytyczne elektryczne

Projekt instalacji elektrycznej stanowi przedmiot osobnego opracowania. Montaż i zabezpieczenia należy wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi w projekcie elektrycznym.

W ramach projektu elektrycznego należy zaprojektować instalację elektryczną do następujących odbiorników:

- ~ doprowadzić zasilanie elektryczne do pomp obiegowych
- ~ doprowadzić zasilanie elektryczne do sterownika pieca

2.7.3 Wymagania BHP

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania.

Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno – Ruchowej. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę.

Wszystkie urządzenia nie wymagają stałej obsługi a tylko okresowego dozoru.

STANISŁAW POMIATOWE
w Słazowie
ul. Świerczewskiego 7
43-200 Słazów

2.8 Postanowienia końcowe

Montaż, próby i odbiór instalacji, oraz przyłączy należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych. Tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.”

Wszystkie urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać aktualną Aprobate Techniczną ITB, oraz CNBOP.

Montaż urządzeń, rozruch i regulację instalacji powinny przeprowadzić specjalistyczne firmy, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta.

Po skończonych pracach wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia obiektu do stanu pierwotnego.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany personel obiektu w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno posiadać załączoną Dokumentację Techniczną – Ruchową, oraz instrukcję obsługi.

Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, ale o identycznych parametrach, tylko za zgodą osób projektujących.

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994 r.).

2.9 Zestawienie materiałów

Materiał	Ilość	Jednostka
Kocioł węglowy z podajnikiem moc 25 kW	1	[szt]
Zasobnik c.w.u. poj. 295 L	1	[szt]
Przeponowe naczynie wzbiorcze dla c.o. poj. 25 L	1	[szt]
Przeponowe naczynie wzbiorcze dla c.w.u. poj. 25 L	1	[szt]
Pompa obiegu kotłowego króciec przepływ 1,5 m ³ /h, h= min 0,7 mH ₂ O DN32	1	[szt]
Pompa obiegu c.w.u przepływ 0,5 m ³ /h h= min 0,35 mH ₂ O króciec DN 20	1	[szt]
Pompa cyrkulacji c.w.u. DN 16	1	[szt]
Pompa obiegowa trójstopniowa przepływ 0,9 m ³ /h, h= min 4,52 mH ₂ O, króćce DN25	1	[szt]
Pompa obiegowa trójstopniowa przepływ 0,8 m ³ /h, h= min 4,52 mH ₂ O, króćce DN25	1	[szt]
Zawór zwrotny antyskażeniowy DN 15	1	[szt]
Zawór zwrotny antyskażeniowy DN 10	1	[szt]
Trójdrogowy zawór mieszający	1	[szt]
Zawór bezpieczeństwa 6bar/14 mm	2	[szt]
Zawór bezpieczeństwa 3bar/14 mm	1	[szt]
Zawór kulowy odcinający DN10	5	[szt]
Zawór kulowy odcinający DN15	6	[szt]
Zawór kulowy odcinający DN20	3	[szt]
Zawór kulowy odcinający DN25	4	[szt]
Zawór kulowy odcinający DN32	6	[szt]

Filtr siatkowy DN15	1	[szt]
Filtr siatkowy DN20	2	[szt]
Filtr siatkowy DN25	2	[szt]
Filtr siatkowy DN32	1	[szt]
Zawór zwrotny DN 10	3	[szt]
Zawór zwrotny DN 15	1	[szt]
Zawór zwrotny DN 32	3	[szt]
Zawór spustowy DN15	2	[szt]
Zawór odpowietrzający automatyczny DN15	2	[szt]
Manometr 0-10 bar	5	[szt]
Termometr 0-120 °C	3	[szt]
Czujnik temperatury	3	[szt]
Zawór upustowo-regulacyjny DN 25	2	[szt]
Rozdzielacz instalacji c.o.	2	[szt]
Kratka na wlocie powietrza	1	[szt]
Sterownik	1	[szt]
Pojemnik zrzutowy	1	[szt]
Kratka ściekowa	1	[kpl]
Wybudowa kotłowni		

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

I. Inwestor:

Inwestorem jest Gmina Połaniec (ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec).

II. Dane ogólne inwestycji:

Inwestycja przewiduje zaprojektowanie kotłowni węglowej dla budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie.

A) Stan istniejący:

Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie jest jednostką organizacyjną Gminy Połaniec.

Obiekt wykorzystywany jest na imprezy okolicznościowe, zebrania strażackie i wiejskie z poczęstunkiem gorącymi napojami oraz jako miejsce spotkań młodzieży wraz z organizacją gier i zabaw. W budynku znajdują się cztery sale spotkań wiejskich, aneks kuchenny, magazyny, sanitariaty, piwnica, pomieszczenie porządkowe oraz inne pomieszczenia gospodarcze. Budynek jest dwukondygnacyjny. Przykrycie budynku stanowi dach dwuspadowy pokryty blachą.

B) Stan projektowany

Obiekt świetlicy i OSP zasilany będzie przez kocioł węglowy z podajnikiem o mocy $Q = 25$ kW. Kocioł będzie pracował w układzie zamkniętym. Kocioł należy doposażyć w węzownicę wewnętrzną schładzającą.

Głównymi elementami tego systemu jest kocioł, podgrzewacz c.w.u. o pojemności 295 l., armatura, w tym zabezpieczająca oraz orurowanie.

Projektowany kocioł umieszczony zostanie w dobudowanym pomieszczeniu.

Zasilanie instalacji kotłowej odbywać się będzie poprzez doprowadzenie do pomieszczenia zimnej wody. Ciepła woda przygotowana przez kocioł będzie kierowana do rozdzielacza, a następnie pompowana na instalację budynku.

Zabezpieczenie instalacji obiegu kotłowego stanowi naczynie przeponowe o pojemności 25 l a także zawór bezpieczeństwa (3 bar) znajdujący się na wyposażeniu instalowanego kotła.

Dodatkowo projektuje się doprowadzenie wody grzewczej do nowego podgrzewaczy c.w.u.

Zabezpieczenie instalacji po stronie wodnej stanowi naczynie przeponowe o pojemności 25 litrów oraz zawór bezpieczeństwa (6 bar).

III. Szczegółowa specyfikacja techniczna w zakresie poszczególnych rodzajów robót.

01. Instalacja kotłowa

Montaż sytemu kotłowni, jego rozruch i regulację musi przeprowadzić wykwalifikowany serwis.

Przewody instalacji kotłowej będą wykonane z rur i kształtek stalowych ocynkowanych. Medium obiegowym w instalacji jest roztwór glikolu.

Przewody stalowe ocynkowane instalacji kotłowej powinny odpowiadać ustaleniom podanym w normie PN-81/B-10700.00 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Na rysunkach zostały zwymiarowane przewody instalacji kotłowej przez podanie typu rury, oraz jej średnicy tj. r.stal 32x1,5 oznacza rurę stalową ocynkowaną o średnicy nominalnej 32 mm i grubości ścianki 1,5mm.

Armaturę w instalacji należy montować w sposób umożliwiający obsługę i konserwację.

Przewody instalacji kotłowej należy prowadzić we właściwym dla miejsca prowadzenia rurociągu. Instalację c.o. należy zaizolować tylko w kotłowni izolacją z wełny mineralnej.

Do mocowania rurociągów instalacji kotłowej należy stosować obejmy. Przewody mocować do ścian i stropów za pomocą uchwytów stałych i podpór przesuwnych.

Po przeprowadzeniu montażu lecz przed zaizolowaniem przewodów instalacji kotłowej należy wykonać na niej dwukrotne płukanie przy całkowicie otwartych nastawach zaworów, a następnie próby ciśnieniowe 0,45 Mpa w czasie 120 minut. Przed wykonaniem próby ciśnieniowej należy usunąć zawory bezpieczeństwa znajdujące się w kotłach a powstałe otwory zabezpieczyć zaślepką. Postępować zgodnie z dokumentacją techniczno ruchową.

02. Instalacja wodociągowa

Projektowana instalacja po stronie wodnej wykonana zostanie z polipropylenu.

Instalacja wodociągowa powinna odpowiadać ustaleniom podanym w normach:

PN-81/B-10700.00 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-81/B-10700.02 – Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Przewody wody zimnej i ciepłej z rur stalowych ocynkowanych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

Doprowadzenie wody zimnej do projektowanej instalacji planuje się z istniejącej sieci wodociągowej.

Na rysunkach zostały zwymiarowane przewody projektowanej instalacji przez podanie typu rury, oraz jej średnicy nominalnej i tak: r.PP 16x2,7 - oznacza rurę z polipropylenu o średnicy nominalnej 16mm i grubości ścianki 2,7mm.

Całą instalację wodną należy wykonać w izolacji z pianki poliuretanowej.

Projektowane przewody będą prowadzone pod tynkiem. Do mocowania rurociągów wody należy stosować typowe uchwyty i podwieszenia.

Przewody przechodzące przez ściany należy prowadzić w stalowych tulejach ochronnych wypełnionych materiałem plastycznym.

Przepusty instalacyjne w ścianie oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą EI 30.

Odpowietrzenie instalacji projektuje się przez zastosowanie odpowietrzników w miejscach jak na schemacie.

Przy zasobniku należy zlokalizować zawory odcinające, oraz zawór spustowy umożliwiający opróżnienie instalacji.

Armaturę w instalacji należy montować w sposób umożliwiający jej obsługę i konserwację.

Po zakończeniu montażu należy wykonać trzykrotne płukanie instalacji według PN-77/M-34031 potwierdzone przez Inspektora Nadzoru.

Następnie przeprowadzić próbę szczelności instalacji na ciśnienie 9 bar, a następnie próbę z gorącą wodą. Wszystkie próby ciśnieniowe przeprowadzić w obecności Inspektora Nadzoru z potwierdzeniem w Dzienniku Budowy.

Podczas próby ciśnieniowej należy, po napełnieniu podnieść ciśnienie w instalacji do 9 bar. Czynności te należy wykonać przy wykręconych zaworach bezpieczeństwa i zakorkowanych otworach, oraz przy zamkniętych zaworach do naczyń przeponowych. Utrzymać podwyższone ciśnienie przez około 120 minut i jeżeli w tym czasie ciśnienie nie spadnie opróżnić instalację, wkręcić zawory bezpieczeństwa, otworzyć zawory przy naczyniach przeponowych. Należy także sprawdzić działanie zaworów bezpieczeństwa na wzrost ciśnienia przez sprawdzenie instalacji na 6 bar.

Po wykonaniu instalacji i odebranych próbach szczelności przewody należy zaizolować.

Strzałkami oznaczyć kierunek przepływu. Strzałki, liternictwo i wzory graficzne według normy PN-7-N-01270.

IV. Uwagi końcowe

Całość robót, wykonanie prób i odbiór instalacji przeprowadzić zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych, a także zgodnie z wymogami BHP.

Wszystkie elementy poszczególnych instalacji (urządzenia, przewody, izolacje) muszą być wykonane z materiałów niepalnych, posiadających Aprobatację Techniczną ITB, oraz CNBOP.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany przez inwestora personel w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno mieć dołączoną Dokumentację Techniczną – Ruchową, oraz instrukcję obsługi.

Informacja BIOZ

OBIEKT: Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie
Zrębin
28-230 Połaniec

INWESTOR: Gmina Połaniec
ul. Ruszczajska 27
28-230 Połaniec

PROJEKTANT: mgr inż. Lesław Gębski
ul. Kazimierza Wielkiego 89/8
30-074 Kraków
Nr upr. 4318/61 i 285/93

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Kazimierza Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 423-81-11, tel domowy (12) 636-28-57
upr. z art. 365 pr. 345/61 oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod-kan., gaz. i ogrzewania

I) ZAKRES ROBÓT

- 2) Przebicie przegród budowlanych celem wprowadzenia przewodów do poszczególnych pomieszczeń budynków
- 3) Dobudowanie pomieszczenia kotłowni do istniejącego budynku
- 4) Montaż kotła węglowego, zbiornika c.w.u., naczyń przeponowych, w pomieszczeniu kotłowni
- 5) Wykonanie instalacji odprowadzenia spalin
- 6) Wykonanie wentylacji dla pomieszczeń kotłowni
- 7) Montaż poszczególnych elementów armatury instalacji kotłowej
- 8) Montaż pomp na zmontowanych rurociągach
- 9) Montaż rurociągów celem połączenia ze sobą poszczególnych urządzeń instalacji po stronie wodnej
- 10) Montaż poszczególnych elementów armatury instalacji wodnej
- 11) Montaż pomp obiegowych na zmontowanych rurociągach instalacji wodnej
- 12) Wykonanie instalacji elektrycznej
- 13) Montaż elementów automatyki
- 14) Wykonanie prób ciśnieniowych na szczelność instalacji
- 15) Uruchomienie układu

II) PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

- 1) Podczas montażu rurociągów istnieje zagrożenie oparzeniami
- 2) Podczas wykonywania prac w pomieszczeniach kotłowni przy transporcie, ustawianiu oraz montażu urządzeń projektowanej instalacji może dojść do stłuczeń, skaleczeń lub przygniecenia osób wykonujących te prace
- 3) Podczas uruchamiania instalacji może dojść do porażenia prądem
- 4) Podczas prac na dachu związanych z wykonywaniem instalacji odprowadzenia spalin może dojść do upadku z dużej wysokości osób tam pracujących.

III) ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

Podczas realizacji robót wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Osoby pracujące na wysokościach, a narażone na upadek muszą być wyposażone w uprząż zabezpieczającą. Montaż ciężkich elementów instalacji (zbiorniki, kotły, pompy) musi być przeprowadzany przez odpowiednią ilość osób przy dodatkowej asekuracji.

Podczas prac na dachu, w celu ochrony osób postronnych, teren wokół budynków należy ogrodzić. Wykonawca zobowiązany jest oznakować teren budowy oraz jeżeli jest to konieczne wyznaczyć i odpowiednio oznaczyć bezpieczne przejścia przez ten teren.

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót wykonawca jest zobowiązany utrzymywać teren budowy w stanie bez wody stojącej oraz podejmować wszelkie uzasadnione

kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca unikać będzie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych robót.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić i utrzymać w należytym stanie technicznym wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszystkie osoby pracujące na terenie budowy podczas prac montażowych obowiązane są do stosowania kasków ochronnych, odzieży ochronnej (rękawice ochronne, kombinezony) oraz odpowiedniego obuwia.

Mgr Inż. Lesław Cębski
30-074 Kraków, ul. Kazimierza Wielkiego 89 m.8
tel. służbowy (12) 423-81 14, tel. domowy (12) 636-26-57
e-mail: 363-81 14@wp.pl oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod.-kan., oraz i ogrzewania.

3 Obliczenia armatury zabezpieczającej do projektu

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

Obliczenia naczyń przeponowych i zaworów bezpieczeństwa

Obliczenia naczyń przeponowych do instalacji c.w.u. dla zasobnika o pojemności 295l

1) Minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego przeponowego:

$$V_u = V \cdot \rho_1 \cdot \Delta v \text{ [dm}^3 \text{]}$$

OBLICZENIA:

V	pojemność całkowita instalacji [m ³]	0,30	[m ³]
ρ_1	gęstość właściwa wody w temperaturze początkowej [kg/m ³]	999,70	[kg/m ³]
Δv	przyrost objętości właściwej wody [dm ³ /kg]	0,0168	[dm ³ /kg]
V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego [dm ³]	5,0	[dm ³]

2) Minimalna pojemność całkowita naczynia z hermetyczną przestrzenią gazową:

$$V_n = V_u \cdot \frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p} \text{ [dm}^3 \text{]}$$

OBLICZENIA:

p_{\max}	maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu [bar]	6,0	[bar]
p	ciśnienie wstępne w naczyniu [bar]	4,0	[bar]
V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego [dm ³]	5,0	[dm ³]
V_n	minimalna pojemność całkowita naczynia wzbiórczego [dm ³]	17,5	[dm ³]

3) Użytkowa pojemność naczynia wzbiórczego z rezerwą na ubytki eksploatacyjne:

$$V_{uR} = V_u + V \cdot E \cdot 10 \text{ [dm}^3 \text{]}$$

OBLICZENIA:

V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiórczego [dm ³]	5,0	[dm ³]
V	pojemność całkowita instalacji [m ³]	0,30	[m ³]
E	ubytki eksploatacyjne wody instalacyjnej [%]	0,5	[%]
V_{uR}	pojemność użytkowa z rezerwą eksploatacyjną [dm ³]	6,5	[dm ³]

4) Ciśnienie wstępne pracy instalacji:

$$p_R = \frac{p_{\max} + 1}{1 + \frac{V_u}{V_{uR} \cdot \left(\frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p} - 1 \right)}} - 1 \text{ [bar]}$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

OBLICZENIA:

V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego [dm ³]	5,0	[dm ³]
V_{uR}	pojemność użytkowa z rezerwą eksploatacyjną [dm ³]	6,5	[dm ³]
p_{\max}	maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu [bar]	6,0	[bar]
p	ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym [bar]	4,0	[bar]
p_R	ciśnienie wstępne pracy instalacji [bar]	4,4	[bar]

5) Pojemność całkowita naczynia wzbiorczego z hermetyczną przestrzenią gazową, uwzględniająca jego pojemność użytkową z rezerwą:

$$V_{nR} = V_{uR} \cdot \frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p_R} \text{ [dm}^3 \text{]}$$

OBLICZENIA:

V_{uR}	pojemność użytkowa z rezerwą eksploatacyjną [dm ³]	6,5	[dm ³]
p_{\max}	maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu [bar]	6,0	[bar]
p_R	ciśnienie wstępne pracy instalacji [bar]	4,4	[bar]
V_{nR}	całkowita pojemność naczynia [dm ³]	24,8	[dm ³]

Obliczenie naczyń przeponowych do c.o.

Obliczenia naczyń wzbiorczych do instalacji c.o

1) Minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego przeponowego:

$$V_u = V \cdot \rho_1 \cdot \Delta v \text{ [dm}^3 \text{]}$$

OBLICZENIA:

V	pojemność całkowita instalacji [m ³]	0,24	[m ³]
ρ_1	gęstość właściwa glikolu w temperaturze początkowej [kg/m ³]	1 000,00	[kg/m ³]
Δv	przyrost objętości właściwej roztworu glikolu [dm ³ /kg]	0,0168	[dm ³ /kg]
V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego [dm ³]	4,1	[dm ³]

2) Minimalna pojemność całkowita naczynia z hermetyczną przestrzenią gazową:

$$V_n = V_u \cdot \frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p} \left[\text{dm}^3 \right]$$

URZĘDOWO POWIATOWE
w Głazowie
ul. Kwiatczewskiego 7
23-200 Staszów

OBLICZENIA:

p_{\max}	maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu [bar]	3,0	[bar]
p	ciśnienie wstępne w naczyniu [bar]	1,5	[bar]
V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia zbiorczego [dm ³]	4,1	[dm ³]
V_n	minimalna pojemność całkowita naczynia zbiorczego [dm ³]	10,9	[dm ³]

Ciśnienie wstępne w naczyniu zbiorczym przeponowym, włączonym do instalacji po stronie tłocznej pompy obiegowej, należy przyjmować nie mniejsze niż ciśnienie wstępne obliczone wg poniższego wzoru, powiększone o wysokość podnoszenia pomp:

$$p = p_{st} + 0,2$$

$$p = 2,8 + 0,2 + 0,9 = 3,9 \text{ bar}$$

p_{st} – ciśnienie hydrostatyczne w instalacji ogrzewania wodnego

Obliczenia wg PN-B 02414

3) Użytkowa pojemność naczynia zbiorczego z rezerwą na ubytki eksploatacyjne:

$$V_{uR} = V_u + V \cdot E \cdot 10 \left[\text{dm}^3 \right]$$

OBLICZENIA:

V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia zbiorczego [dm ³]	4,1	[dm ³]
V	pojemność całkowita instalacji [m ³]	0,24	[m ³]
E	ubytki eksploatacyjne wody instalacyjnej [%]	0,5	[%]
V_{uR}	pojemność użytkowa z rezerwą eksploatacyjną [dm ³]	5,3	[dm ³]

4) Ciśnienie wstępne pracy instalacji:

$$p_R = \frac{p_{\max} + 1}{1 + \frac{V_u}{V_{uR} \cdot \left(\frac{p_{\max} + 1}{p_{\max} - p} - 1 \right)}} - 1 \left[\text{bar} \right]$$

OBLICZENIA:

V_u	minimalna pojemność użytkowa naczynia wzbiorniczego [dm ³]	4,1	[dm ³]
V_{uR}	pojemność użytkowa z rezerwą eksploatacyjną [dm ³]	5,3	[dm ³]
p_{max}	maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu [bar]	3,0	[bar]
p	ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorniczym [bar]	1,5	[bar]
p_R	ciśnienie wstępne pracy instalacji [bar]	1,7	[bar]

5) Pojemność całkowita naczynia wzbiorniczego z hermetyczną przestrzenią gazową, uwzględniająca jego pojemność użytkową z rezerwą:

$$V_{nR} = V_{uR} \cdot \frac{p_{max} + 1}{p_{max} - p_R} [dm^3]$$

OBLICZENIA:

V_{uR}	pojemność użytkowa z rezerwą eksploatacyjną [dm ³]	5,3	[dm ³]
p_{max}	maksymalne obliczeniowe ciśnienie w naczyniu [bar]	3,0	[bar]
p_R	ciśnienie wstępne pracy instalacji [bar]	1,7	[bar]
V_{nR}	całkowita pojemność naczynia [dm ³]	16,3	[dm ³]

Obliczenie zaworów bezpieczeństwa do instalacji c.o.

Dobór zaworów bezpieczeństwa do instalacji c.o.:

1) Ciśnienie zrzutowe zaworu bezpieczeństwa:

$$p_1 = 1,1 \cdot p_d [MPa]$$

OBLICZENIA:

p_d	ciśnienie dopuszczalne w instalacji [MPa]	0,30	[MPa]
p_1	ciśnienie zrzutowe zaworu bezpieczeństwa [MPa]	0,33	[MPa]

2) Współczynnik wypływu zaworu bezpieczeństwa:

$$\alpha = 0,9 \cdot \alpha_{rz} [-]$$

OBLICZENIA:

α_{rz}	rzeczywisty współczynnik wypływu zaworu [-]	0,20	[-]
α_c	współczynnik wypływu zaworu [-]	0,180	[-]

3) Przepustowość zaworu bezpieczeństwa:

$$M = 0,44 \cdot V \left[\frac{kg}{s} \right]$$

OBLICZENIA:

V	pojemność instalacji [m ³]	0,24	[m ³]
M	przepustowość zaworu bezpieczeństwa [kg/s]	0,11	[kg/s]

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
27-200 Staszów

4) Teoretyczna jednostkowa przepustowość zaworu bezpieczeństwa:

$$q_m = 1414,5 \cdot \sqrt{(p_1 - p_2) \cdot \rho} \left[\frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \cdot \text{s}} \right]$$

OBLICZENIA:

p ₁	ciśnienie zrzutowe [MPa]	0,33	[MPa]
p ₂	ciśnienie odpływu [MPa]	0,00	[MPa]
ρ	gęstość wody sieciowej w temp. obliczeniowej [kg/m ³]	1 000	[kg/m ³]
q _m	teoretyczna jednostkowa przepustowość zaworu [kg/(m ² s)]	25 695	[kg/(m ² s)]

5) Pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa:

$$F = \frac{M}{q_m \cdot \alpha} \left[\text{m}^2 \right]$$

OBLICZENIA:

M	przepustowość zaworu bezpieczeństwa [kg/s]	0,11	[kg/s]
α	współczynnik wypływu zaworu [-]	0,180	[-]
q _m	teoretyczna jednostkowa przepustowość zaworu [kg/(m ² s)]	36 339	[kg/(m ² s)]
F	pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa [m ²]	0,00	[m ²]
F	pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa [mm ²]	16,82	[mm ²]

6) Najmniejsza średnica króćca dolotowego zaworu bezpieczeństwa:

$$d_o = \sqrt{\frac{4 \cdot F}{\pi}} \left[\text{mm} \right]$$

OBLICZENIA:

F	pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa [mm ²]	16,82	[mm ²]
d _o	najmniejsza średnica króćca dolotowego [mm]	4,63	[mm]

Stan wykonany: Zawór bezpieczeństwa SYR 1915 3 bar/14 mm

Obliczenie zaworów bezpieczeństwa do instalacji c.w.u.

Dobór zaworu bezpieczeństwa dla zasobnika c.w.u. 295 l

1) Ciśnienie zrzutowe zaworu bezpieczeństwa:

$$p_1 = 1,1 \cdot p_d \text{ [MPa]}$$

OBLICZENIA:

p_d	ciśnienie dopuszczalne w instalacji [MPa]	0,60	[MPa]
p_1	ciśnienie zrzutowe zaworu bezpieczeństwa [MPa]	0,66	[MPa]

2) Współczynnik wypływu zaworu bezpieczeństwa:

$$\alpha = 0,9 \cdot \alpha_{rz} \text{ [-]}$$

OBLICZENIA:

α_{rz}	rzeczywisty współczynnik wypływu zaworu [-]	0,20	[-]
α_c	współczynnik wypływu zaworu [-]	0,180	[-]

3) Przepustowość zaworu bezpieczeństwa:

$$M = 0,44 \cdot V \left[\frac{\text{kg}}{\text{s}} \right]$$

OBLICZENIA:

V	pojemność instalacji [m ³]	0,38	[m ³]
M	przepustowość zaworu bezpieczeństwa [kg/s]	0,17	[kg/s]

4) Teoretyczna jednostkowa przepustowość zaworu bezpieczeństwa:

$$q_m = 1414,5 \cdot \sqrt{(p_1 - p_2) \cdot \rho} \left[\frac{\text{kg}}{\text{m}^2 \cdot \text{s}} \right]$$

OBLICZENIA:

p_1	ciśnienie zrzutowe [MPa]	0,66	[MPa]
p_2	ciśnienie odpływu [MPa]	0,00	[MPa]
ρ	gęstość wody sieciowej w temp. obliczeniowej [kg/m ³]	1 000	[kg/m ³]
q_m	teoretyczna jednostkowa przepustowość zaworu [kg/(m ² s)]	36 334	[kg/m ² s]

5) Pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa:

$$F = \frac{M}{q_m \cdot \alpha} [m^2]$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
23-800 Staszów

OBLICZENIA:

M	przepustowość zaworu bezpieczeństwa [kg/s]	0,17	[kg/s]
α	współczynnik wypływu zaworu [-]	0,180	[-]
q_m	teoretyczna jednostkowa przepustowość zaworu [kg/(m ² s)]	36 334	[kg/(m ² s)]
F	pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa [m ²]	0,00	[m ²]
F	pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa [mm ²]	25,99	[mm ²]

6) Najmniejsza średnica króćca dolotowego zaworu bezpieczeństwa:

$$d_o = \sqrt{\frac{4 \cdot F}{\pi}} [mm]$$

OBLICZENIA:

F	pole wypływu z zaworu bezpieczeństwa [mm ²]	25,99	[mm ²]
d_o	najmniejsza średnica króćca dolotowego [mm]	5,75	[mm]

Stan wykonany: Zawór bezpieczeństwa SYR 2115 6 bar / 14 mm

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
27-200 Staszów

D. ZAŁĄCZNIKI

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczowskiego 7
42-200 Staszów

Uprawnienia projektowe

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
33-200 Staszów



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 20 lutego 2012 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani **Lesław Gębski**

miejsce zamieszkania **ul. Kazimierza Wielkiego 89/8**

30-074 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IS/0165/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 marca 2012 r.**

do dnia **31 sierpnia 2012 r.**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarski

Za zgodność z oryginałem:


mgr inż. Lesław Gębski

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
Komitet Budownictwa i Urbanistyki i Architektury

Staszów, dn. 20 grudnia 1961 r.

Nr ewid. uprawn. 4212/61

U P R A W N I E N I A

z art. 363 prawa budowlanego

Ob. G E B U K I Lesław Stanisław
magister inżynier mechanik

urodz. dnia 7 czerwca 1926 r. w Ujście Sielonym /ZORNY/

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 363 rozporządzenia
Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu wieśni (Dz. U.
z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. a
tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienianego
prawa uprawnień do:

1. kierowania robotami instalacyjnymi przy budowie ogólnych i domowych urządzeń
wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i gazowych,
2. sporządzenia projektów (planów) tych robót.

PRZEWODNICZĄCY

dm 

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Lesław Gębski

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

URZĄD WOJEWÓDZKI W KRAKOWIE
WYDZIAŁ POLITYKI REGIONALNEJ
i PRZESTRZENNEJ
31-150 Kraków, ul. Dąbrowska 22
tel. 012-62-23-01-53
fax 012-62-30-30

D U P L I K A T

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Gwarczowskiego 7
41-500 Staszów

URZĄD WOJEWÓDZKI W KRAKOWIE
Wydział Polityki Regionalnej
i Przestrzennej
RP.-Upr.285/93

Kraków, dnia 23 sierpnia 1993 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4, lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i
Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) z
późniejszymi zmianami - stwierdza się, że:
Pan LESŁAW STANISŁAW GĘBSKI - magister inżynier mechanik
urodzony dnia 7 czerwca 1926 r. w Ujście Zielone pow. Buczacz-
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta i kierownika robót w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych -
obejmujących instalacje wentylacji.

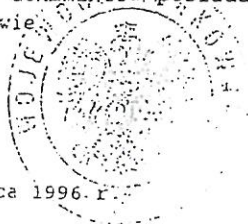
Pan LESŁAW STANISŁAW GĘBSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych - obejmujących
instalacje wentylacji,
- 2/ kierownia, nadzorowania i kontolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wen-
tylacji.

Pieczęć okrągła z godłem państwa i napisem w otoku o treści:
Wojewoda Krakowski.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego podpi-
sał z up. Wojewody mgr inż. arch. Janusz Sepioł - Dyrektor Wy-
działu.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego wysta-
wiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Urzędu Wo-
jewódzkiego w Krakowie.



[Signature]
mgr inż. arch. Janusz Sepioł
Dyrektor Wydziału

Kraków, dnia 19 lipca 1996 r.

Za zgodność z oryginałem

[Signature]
mgr inż. Lesław Gębski

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 28 listopada 2011 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani **Wanda Plekarczyk**

os. Przy Arce 15/90
miejsce zamieszkania

31-845 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/1878/01
o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2012 r.

31 grudnia 2012 r.
do dnia

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pięczęć i podpis przewodniczącego OIB)

22/11/11

migr inż. Wanda Plekarczyk
instalacje sanitarne
Upr. 321/78, 1-220/10
tel. (012) 413 43 91, kom. 056 463 531

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów

BIBIO PLANOWANIE PRZEMOŚLANSKO
ul. Przy Rondzie 12
31-547 Kraków, tel. c. 120-22

Kraków, dnia 28 grudnia 1978 roku

Nr Up.321/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4. ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b
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/ stwierdza się,
że Obywatelka WANDA P I E K A R C Z Y K magister inżynier
urządzeń sanitarnych urodzona dnia 12 kwietnia 1948 r.
w Piekarach Śląskich posiada przygotowanie zawodowe upoważniające
do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatelka WANDA P I E K A R C Z Y K jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-
nia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



Z up. Prezydenta

dr inż. arch. Krystyna Szubert
Główny Architekt m. Krakowa

Otrzymują:

1. mgr inż. Wanda Piekarczyk
2. a/a.

mgr inż. Wanda Piekarczyk
instalacje sanitarne
Up. 321/78, 1023/94
tel. (012) 413 43 9, kom. 0304 463 531

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

Oświadczenia projektantów

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
41-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku, zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 109, poz. 1156), oraz zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93, poz. 888) oświadczam, że:

PROJEKT KOTŁOWNI WĘGLOWEJ

przeznaczony do realizacji w świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie wykonano zgodnie z umową, oraz wydano w stanie kompletnym ze względu na cel, jakiemu ma służyć.

Sierpień 2012

mgr inż. Lesław Gębski

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Kazimierza Wielkiego 89 m.5
tel służbowy (12) 636-29-57 i 636-29-57
upr. z nr 363 wy. 31.05.11 oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod.-kan., gaz. i ogrzewanie.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
27-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 207, poz. 216 z 2003 roku (tekst jednolity), z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

PROJEKT KOTŁOWNI WĘGLOWEJ

przeznaczony do realizacji w świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie ze względu na rodzaj robót (§6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 roku) obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

Sierpień 2012

mgr inż. Lesław Gębski

Mgr inż. Lesław Gębski
00-074 Kraków, ul. Komuny Wielkiej 89 m.8
tel służbowy (12) 422 44 44, tel. kom. (12) 936-29-57
opr. z art. 462 m. 1, 3, 4 oraz 285/93
w zakresie: projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod.-kan., gaz. i ogrzewanie.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku, zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 109, poz. 1156), oraz zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93, poz. 888) oświadczam, że:

PROJEKT KOTŁOWNI WĘGLOWEJ

przeznaczony do realizacji w świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie wykonano zgodnie z umową, oraz wydano w stanie kompletnym ze względu na cel, jakiemu ma służyć.

Sierpień 2012

mgr inż. Wanda Piekarczyk

mgr inż. Wanda Piekarczyk
Instalacje sanitarne
Upr. 321/73/1023/94
tel. (012) 413 43 21, kom. 6504 463 531

STAROSTWO POWIATOWE
w Słazowie
ul. Świerczewskiego 7
23-200 Słazów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 207, poz. 216 z 2003 roku (tekst jednolity), z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

PROJEKT KOTŁOWNI WĘGLOWEJ

przeznaczony do realizacji w świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie ze względu na rodzaj robót (§6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 roku) obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

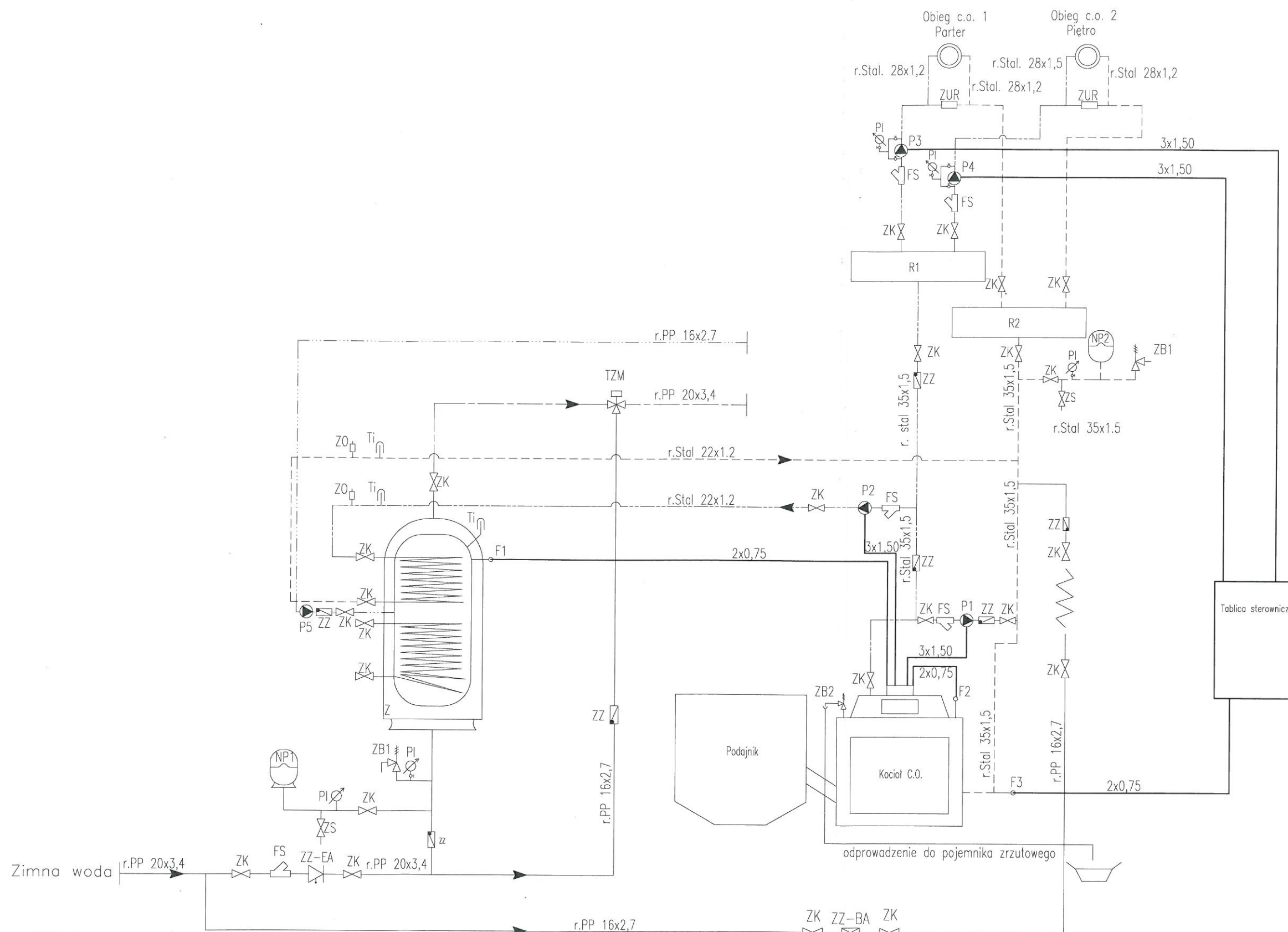
Sierpień 2012

mgr inż. Wanda Piekarczyk

mgr inż. Wanda Piekarczyk
Instalacje sanitarne
Upr. 32/178/1/02/094
tel. (012) 413 43 91, kom. 504 463 531

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów

E. CZĘŚĆ RYSUNKOWA





OZNACZENIA URZADZEŃ:

NP1 – naczynie przeponowe do wody pitnej poj. 25L
NP2 – naczynie przeponowe instalacji c.o. poj. 25L
TZM – trójdrogowy zawór mieszający
P1 – pompa obiegu kotłowego
P2 – pompa obiegu c.w.u.
P3 – pompa pierwszego obiegu c.o.
P4 – pompa drugiego obiegu c.o.
Z – zasobnik c.w.u. dwuwężownicowy poj. 295L
ZB1 – zawór bezpieczeństwa c.w.u. 14mm/6bar
ZB2 – zawór bezpieczeństwa c.o. 14mm/3bar
P5 – pompa do cyrkulacji c.w.u.

ZUR – zawór upustowy regulacyjny
ZZ-EA – zawór antyskażeniowy dla c.w.u. DN15
ZZ-BA – zawór antyskażeniowy dla c.o. DN10
R1, R2 – rozdzielacze instalacji c.o.
ZK – zawór kulowy
TI – termometr
PI – manometr
FS – filtr siatkowy
ZS – zawór spustowy
ZZ – zawór zwrotny
ZO – zawór odpowietrzający
F1 – czujniki temperatury

OZNACZENIA PRZEWODÓW:

____ Przewody wody ciepłej
____ Przewody wody zimnej
____ Przewody cyrkulacji c.w.u.
____ Zasilanie instalacji c.o.
____ Powrót z instalacji c.o.
____ Przewód elektryczny

<p style="text-align: center;">SOLARPOL POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ ul. Zagumnie 49, 32-440 Sułkowice</p>				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Opracował:	mgr inż. Lesław Gębski	4318/61,285/93		08.2017
Sprawdził:	mgr inż. Wanda Piekarczyk	321/78		08.2017
Format A3	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie			Faza Proj. bud.
Skala ---	Temat: Instalacja grzewcza budynku świetlicy i OSP -schemat technologiczny			Nr rys. 02
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

STAROSTWO POWIATOWE
w Słazowie
ul. Świerczowskiego 7
24-200 Słazów

III. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
29-200 Staszów

F. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

SPIS TREŚCI:

2.5	Podstawa opracowania	58
2.6	Przedmiot i cel opracowania	58
2.7	Zakres i podstawa opracowania.....	58
2.8	Charakterystyka obiektu – stan istniejący	59
2.9	Opis projektowanych rozwiązań	59
2.10	Obliczenia.....	59
2.11	Uwagi wykonawcze	60
2.11.1	Przewody rozdzielcze instalacji c.o.	60
2.11.2	Piony i gałęzki	60
2.11.3	Grzejniki	60
2.11.4	Odpowietrzenie	61
2.11.5	Próby ciśnieniowe	61
2.12	Wymagania BHP	61
2.13	Uwagi końcowe.....	61
2.13.1	Napełnianie instalacji.....	61
2.13.2	Zmiany w trakcie montażu.....	62
2.14	Zestawienie materiałów	62

2.5 Podstawa opracowania

- Umowa
- Wizja lokalna
- Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania, wyd. COBRTI „INSTAL”, maj 1995 r., W-wa,
- Warunki Techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, t. II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”, wyd. Arkady,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r, (Dz. U. nr 75 poz. 690) „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”,
- PN-82/B-02402; „Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach”, PN-82/B-02403; „Temperatury obliczeniowe zewnętrzne”,
- PN-83/B-03430, „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.”
- PN-B-02414:1999, „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi”.
- PN-91/B-02420, „Ogrzewnictwo. Odpowietrzanie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania”.
- PN-93/C-04607, „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości

2.6 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany kotłowni węglowej w oparciu o kocioł na paliwo stałe na potrzeby ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, dla budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu budowlanego w zakresie niezbędnym do uzyskania odpowiednich pozwoleń na wykonanie instalacji, oraz sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

2.7 Zakres i podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- Podział instalacji na sekcje
- Wytyczne przebiegu tras instalacji c.o.
- Dobór kotła c.o.
- Dobór średnic rur (poziomych przewodów rozprowadzających, pionów i gałęzek)
- Dobór grzejników
- Dobór armatury (zawory grzejnikowe, zawory za grzejnikowe), oraz przeliczenie ich nastaw

Niniejsze opracowanie nie obejmuje:

- robót budowlanych

Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Połaniec a firmą SOLARPOL – Polskie Centrum Energii Odnawialnej w Sułkowicach.

Podstawę techniczną stanowią poniższe materiały:

- udostępnione rysunki architektoniczno – budowlane
- uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem budynku

- wytyczne projektowania wykonywanych instalacji
- normy i przepisy obowiązujące w kraju

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
24-200 Staszów

2.8 Charakterystyka obiektu – stan istniejący

Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie jest jednostką organizacyjną Gminy Połaniec.

Obiekt wykorzystywany jest na imprezy okolicznościowe, zebrania strażackie i wiejskie z poczęstunkiem gorącymi napojami oraz jako miejsce spotkań młodzieży wraz z organizacją gier i zabaw. W budynku znajdują się cztery sale konferencyjne, dwa salony spotkań wiejskich, dwie kuchnie, garaż, ubikacje oraz inne pomieszczenia gospodarcze. Budynek jest dwukondygnacyjny. Przykrycie budynku stanowi dach dwuspadowy pokryty blachą.

Opis istniejącej technologii przygotowania ciepła

Źródłem ciepła dla obiektu świetlicy i OSP są grzejniki elektryczne uruchamiane w okresie sezonu grzewczego tylko na czas pobytu ludzi.

2.9 Opis projektowanych rozwiązań

Zostaną wyznaczone trasy przebiegu przewodów grzewczych. Instalacja zostanie podzielona na dwa obiegi. Każdy obieg zasila inną część obiektu oraz posiada własną pompę obiegową trójstopniową o wydajności na drugim biegu minimum $0,9 \text{ m}^3/\text{h}$ i wysokości podnoszenia $2,65 \text{ m H}_2\text{O}$ dla poziomego parteru, $0,8 \text{ m}^3/\text{h}$ i wysokości podnoszenia $2,65 \text{ m H}_2\text{O}$ dla piętra.

Typ instalacji - dwururowy z rozdziałem górnym, na bazie rur stalowych cienkościennych ocynkowanych zaciskanych. Rury mocowane powierzchniowo do przegród istniejących. Zastosować niezamarzający czynnik grzewczy. Na końcach pionów projektuje się odpowietrzniki automatyczne.

Elementy instalacji zgodnie z zaleceniami Wykonawcy:

- grzejniki stalowe płytowe profilowane
- głowice termostatyczne z nastawą wstępną
- odpowietrzniki automatyczne

Rurociągi poziome na najniższych kondygnacjach projektuje się ze spadkiem 3% w kierunku od najdalszego pionu do źródła ciepła (rozdzielaczy).

2.10 Obliczenia

Dobór średnic, armatury, jej nastaw oraz dobór grzejników wykonano programem komputerowym. Wydruk stanowią rozwinięcia poszczególnych części budynku.

W formie załącznika do niniejszego opracowania załączono zestawienie materiałów i armatury użytej w projekcie. Wyliczone programem wartości ogólne są następujące:

Całkowita moc przekazywana przez instalację: $q_{\text{inst}} = 27,8 \text{ kW}$

Całkowita pojemność instalacji: $V_j = 241 \text{ dm}^3$

2.11 Uwagi wykonawcze

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów

2.11.1 Przewody rozdzielcze instalacji c.o.

Przewody rozdzielcze prowadzone pod stropem bądź w kanałach z wymaganymi spadkami w kierunku źródła ciepła zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", tom II: "Instalacje sanitarne i przemysłowe." rozdz. 11, wydawnictwo ARKADY, 1988r. **Skrzyżowania z innymi instalacjami (wod.-kan., elektryczne) należy rozwiązać w trakcie montażu, z zachowaniem obowiązujących przepisów.**

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane (ściany, stropy) należy wykonać w tulejach ochronnych, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu w ścianie lub stropie. Przestrzeń pomiędzy tuleją a przewodem należy wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym, nie powodującym uszkodzenia przewodu. Przy przejściu przez strefy pożarowe zastosować kit o klasie odporności ogniowej EI 30. W tulei nie może znajdować się żadne połączenie na przewodzie.

Każda z sekcji musi posiadać filtr mechaniczny o dużej powierzchni czynnej.

Kompensacja wydłużeń przewodów realizowana będzie w sposób naturalny lub za pomocą kompensatorów „U” kształtnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na rozmieszczenie punktów przesuwnych, tzn. pozostawienie właściwej długości odcinka swobodnego, który przejmie wydłużenia przewodu ograniczonego punktem stałym. **Maksymalna długość pomiędzy podporami rur wynosi 1,25m dla rur DN15, 1,5m dla DN18, 2,00m dla DN22, 2,25m dla DN28 i 2,75m dla rur DN35.**

2.11.2 Piony i gałazki

Piony co. prowadzić po wierzchu ścian w miejscach oznaczonych na rzutach. Rurociągi pionowe prowadzić tak, aby ich maksymalne odchylenie od pionu nie przekroczyło 1 cm na jedną kondygnację. Obejścia pionów gałazkami wykonywać z użyciem kształtek od strony pomieszczenia. **Podejścia do pionów w przyziemiu powinny być skompensowane odsadzką o długości poziomego ramienia co najmniej 1+1,4 m. tak jak to pokazano na rozwinięciu.**

Średnice gałazek zostały zaprojektowane jako równe dobranym zaworom grzejnikowym, jednak nie mniejsze niż DN15. Gałazki grzejnikowe zasilające i powrotne montować ze spadkiem nie mniejszym niż 2 %. Spadki gałazek prowadzić w kierunku przepływu wody. W przypadku, gdy długość gałazki przekracza 1,5 m należy przytwierdzić ją do przegrody uchwytnymi umieszczonymi w połowie jej długości.

2.11.3 Grzejniki

Grzejniki montować zgodnie ze specyfikacją przedstawioną na rysunkach. Wielkość grzejników została dobrana na podstawie obliczeniowego zapotrzebowania na ciepło poszczególnych pomieszczeń. Stosować grzejniki stalowe płytowe profilowane z podpięciem bocznym.

Wszystkie grzejniki powinny być wyposażone w zawory termostatyczne montowane na gałazkach zasilających i zagrzejnikowe zawory odcinające montowane na gałazkach powrotnych.

Montując grzejniki należy przestrzegać minimalnych odstępów grzejnika od ściany, podłogi i spodu parapetu (podokiennika) lub innej osłony górnej zgodnie z tabelą nr 5 "Wytycznych projektowania instalacji centralnego ogrzewania". Grzejniki montować zgodnie z instrukcją producenta.

2.11.4 Odpowietrzenie

Projektuje się odpowietrzenie indywidualne na pionach wewnętrznej instalacji co.. W tym celu na pionach należy montować automatyczne zawory odpowietrzające z zaworkiem stopowym o DN 15. Przewiduje się również odpowietrzenie samych grzejników.

2.11.5 Próby ciśnieniowe

W ramach prób ciśnieniowych należy wykonać próbę szczelności instalacji na zimno i w stanie gorącym.

Próbie szczelności instalacji na zimno wykonać na ciśnienie 0,6 MPa. Płukanie instalacji przed regulacją hydrauliczną wykonać dwukrotnie przy $v = 1,5 \text{ m/s}$ w czasie co najmniej 30 min. Próbie szczelności i działania wewnętrznej instalacji co. w stanie gorącym należy przeprowadzić po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności na zimno i usunięciu ewentualnych usterek oraz po uzyskaniu pozytywnych wyników badań zabezpieczenia instalacji. Próbie szczelności zładu na gorąco należy przeprowadzić po uruchomieniu źródła ciepła w miarę możliwości przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejącego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych.

Podczas montażu, prób ciśnieniowych i eksploatacji należy przestrzegać warunków technicznych podanych przez producentów w/w grzejników i armatury.

Wszystkie próby ciśnieniowe należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", t. II "Instalacje sanitarne i przemysłowe" oraz PN-91/B-02419.

2.12 Wymagania BHP

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania.

Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno – Ruchowej. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę.

Wszystkie urządzenia nie wymagają stałej obsługi a tylko okresowego dozoru.

2.13 Uwagi końcowe

2.13.1 Napełnianie instalacji

Instalację należy napełnić 30 procentowym roztworem glikolu etylowego z wodą za pomocą przenośnej pompy o wysokości podnoszenia min. 20 m i wydajności 5-50 l/min a następnie w trakcie eksploatacji uzupełniać ewentualne ubytki zładu **wyłącznie** roztworem czynnika niezamarzającego z wodą, która powinna spełniać wymogi normy PN-93/C-04607, „Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania jakości wody”, (patrz tabela w załącznikach). Jest to warunkiem żywotności instalacji. Oprócz tego instalacja winna być szczelna wg norm PN-B-02414:1999, oraz PN-91/B-02420. Roztwór czynnika niezamarzającego z wodą w przypadku zrzutu należy odprowadzić do otwartego plastikowego pojemnika, a jego niedobór należy uzupełnić przy użyciu pompy. Z uwagi wielkość i możliwość przemieszczania pompy do napełniania przewiduje się zakup i użytkowanie jednej sztuki.

2.13.2 Zmiany w trakcie montażu

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się w trakcie montażu odstępstwo od pokazanego w projekcie przebiegu rur i lokalizacji grzejników. Wymaga to jednak każdorazowo konsultacji projektanta i zgody Inwestora. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych Wykonawca winien dokonać osobiście sprawdzenia możliwości montażu poszczególnych grzejników. Ewentualna zmiana lokalizacji grzejnika i mogąca z niej wynikać zmiana jego wysokości wymaga każdorazowo przeliczenia wielkości grzejnika przez projektanta.

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

**Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
(Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994 r.).**

2.14 Zestawienie materiałów

Grzejniki

Grzejnik stalowy dwupłytkowy, H = 600 mm.

22-60	0,4	1 szt.
22-60	0,6	1 szt.
22-60	0,7	1 szt.
22-60	1,0	12 szt.
22-60	1,2	14 szt.
22-60	1,6	1 szt.

Grzejnik stalowy dwupłytkowy, H = 300 mm.

11-30	0,5	1 szt.
11-30	0,9	1 szt.
11-30	1,0	1 szt.

Armatura

Zawór termostatyczny kątowy (długi korpus) z nastawą wstępną

ilość 33

Zawór powrotny prosty z nastawą wstępną

ilość 33

Zawór odpowietrzający automatyczny

ilość 12

Zawór odcinający bez nastawy wstępnej typ korpus zaworu wykonany z brązu

ilość 2

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

Zawór odcinający z płynną nastawą wstępną, gwint zewnętrzny

ilość	2
-------	---

Regulator różnicy ciśnienia, gwint wewnętrzny, montowany w powrocie

ilość	2
-------	---

Regulator różnicy ciśnienia i przepływu

ilość	2
-------	---

Głowica termostatyczna pasująca do zaworów termostatycznych z zamknięciem
zerowym do grzejnika

ilość	33
-------	----

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-230 Staszów

Informacja BIOZ

OBIEKT: Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie
Zrębin
28-230 Połaniec

INWESTOR: Gmina Połaniec
ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec

PROJEKTANT: mgr inż. Lesław Gębski
ul. Kazimierza Wielkiego 89/8
30-074 Kraków
Nr upr. 4318/61 i 285/93

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Kazimierza Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 423 41 11, tel. domowy (12) 636-29-57
upr. z art. 303 nr 4318/61 oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod.-kan., gaz. i ogrzewania.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów

I. Zakres robót

- montaż grzejników w obiekcie
- montaż i układanie izolowanych rur stalowych
- montaż poszczególnych elementów armatury instalacyjnej wodnej
- podpięcie projektowanej instalacji do źródła ciepła według projektu
- wykonanie prób ciśnieniowych na szczelność instalacji, oraz sprawdzających prawidłowe działanie armatury zabezpieczającej
- zaizolowanie cieplne nowoprojektowanych części instalacji izolacją właściwą dla danego odcinka przewodu i miejsca jego lokalizacji
- uruchomienie układu

II. Przewidywane zagrożenia:

- podczas montażu rurociągów i armatury istnieje zagrożenie poparzeń
- podczas wykonywania prac w pomieszczeniach, przy transporcie, ustawianiu i montażu urządzeń projektowanych instalacji może dojść do stłuczeń, skaleczeń, lub przygniecenia osób wykonujących te prace
- podczas uruchamiania instalacji może dojść do porażenia prądem

III. Środki zapobiegawcze:

Podczas realizacji robót wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Montaż ciężkich elementów instalacji (grzejniki) musi być przeprowadzony przez odpowiednią ilość osób, przy odpowiedniej asekuracji.

Wykonawca jest zobowiązany oznakować teren budowy, oraz jeżeli jest to konieczne wyznaczyć i odpowiednio oznakować bezpieczne przejścia przez ten teren.

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót obowiązkiem wykonawcy jest utrzymywanie terenu budowy w stanie bez wody stojącej, oraz podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca ma obowiązek unikać uszkodzeń, lub uciążliwości dla osób lub własności a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami, oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić i utrzymać w należytym stanie technicznym wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie, oraz do zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszystkie osoby pracujące na terenie budowy podczas prac montażowych obowiązane są do stosowania kasków ochronnych, odzieży ochronnej (rękawice ochronne, kombinezony), oraz odpowiedniego obuwia.

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Kazimierz Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 423-41, tel domowy (12) 636-29-57
upr. z art. 563 nr 1339/6 I oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod.-kan., gaz. i ogrzewanie.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
34-100 Staszów

G. ZAŁĄCZNIKI

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego
25-200 Staszów

Uprawnienia projektowe

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Piłsudskiego 7
27-100 Staszów



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 20 lutego 2012 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani **Lesław Gębski**

miejsce zamieszkania **ul. Kazimierza Wielkiego 89/8**

30-074 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IS/0165/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 marca 2012 r.**

do dnia **31 sierpnia 2012 r.**

PRZEWODNICZĄCY HADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmurczyk

Za zgodność z oryginałem

Lesław Gębski
mgr inż. Lesław Gębski

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
Komitet Budownictwa Urbanistyki i Architektury

Ważność do 30 grudnia 1961 r.

Nr ewid. uprawn. 4218/61

U P R A W N I E N I A

z art. 363 prawa budowlanego

Ob. G E B Ź K I Lesław Stanisław
magister inżynier mechanik

urodz. dnia 7 czerwca 1926 r. w Ujściu Zielonym /GSRN/

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 363 rozporządzenia
Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zastrzeżeniu osad (Dz. U.
z 1937 r. Nr 34 poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 tego
rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego
prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami instalacyjnymi przy budowie ogólnych i domowych urządzeń
wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i gazowych.
2. sporządzania projektów (planów) tych robót.

PRZEWODNICZĄCY

[Podpis]

Za zgodność z oryginałem

[Podpis]

mgr inż. Lesław Gębski

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Piłsudskiego 7
26-600 Staszów

Urząd Wojewódzki w Krakowie
Wydział Polityki Regionalnej
i Przestrzennej
31-150 Kraków, ul. Dąbrowska 22
tel. 124-53, 23-01-53
fax 15-02-50

D U P L I K A T

URZĄD WOJEWODZKI W KRAKOWIE
Wydział Polityki Regionalnej
i Przestrzennej
RP.-Upr.285/93

Kraków, dnia 23 sierpnia 1993 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4, lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i
Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzieln-
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) z
późniejszymi zmianami - stwierdza się, że:
Pan LESŁAW STANISŁAW GĘBSKI - magister inżynier mechanik
urodzony dnia 7 czerwca 1926 r. w Ujście Zielone pow. Buczacz-
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta i kierownika robót w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych -
obejmujących instalacje wentylacji.

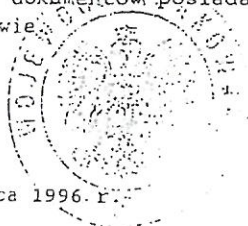
Pan LESŁAW STANISŁAW GĘBSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych - obejmujących
instalacje wentylacji,
- 2/ kierownia, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wen-
tylacji.

Pieczęć okrągła z godłem państwa i napisem w otoku o treści:
Wojewoda Krakowski.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego podpi-
sał z up. Wojewody mgr inż. arch. Janusz Sepioł - Dyrektor Wy-
działu.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego wysta-
wiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Urzędu Wo-
jewodzkiego w Krakowie



ZŁP WOJEWODY
mgr inż. Janusz Sepioł
Dyrektor Wydziału

Kraków, dnia 19 lipca 1996 r.

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Lesław Gębski

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
32-200 Staszów



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 28 listopada 2011 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani.....
Wanda Piekarczyk

os. Przy Arce 15/90
miejsce zamieszkania.....

31-845 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym
MAP/IS/1878/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia
1 stycznia 2012 r.

do dnia
31 grudnia 2012 r.

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(placówka i podpis przewodniczącego OIB)

30-004 Kraków, ul. Czarniejska 60, tel. - 48 12 030 60 60, 630 60 61, fax 48 12 032 33 36, www.mib-krk.pl, e-mail: mib@krk.pl

2011

mgr inż. Wanda Piekarczyk
Instalacje Sanitarne
Upr. 32/76/1023/94
tel. (012) 413 47 91, kom. 0504 463 531

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
41-200 Staszów

BISKO PLACUSZKA PRZEMYSŁOWA
ul. Przy Rondzie 12
31-547 Kraków, tel. c. 120-22

Kraków, dnia 28 grudnia 1978 roku

Nr Up.321/78

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b
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/ stwierdza się,
że Obywatelka WANDA P I E K A R C Z Y K magister inżynier
urządzeń sanitarnych urodzona dnia 12 kwietnia 1948 r.
w Piekarach Śląskich posiada przygotowanie zawodowe upoważniające
do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatelka WANDA P I E K A R C Z Y K jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-
nia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



Z up. Prezydenta

dr inż. arch. Krystian Seibert
Główny Architekt m. Krakowa

Otrzymują:

1. mgr inż. Wanda Piekarczyk
2. a/a.

mgr inż. Wanda Piekarczyk
Instalacje sanitarne
Up. 31-547/78 1023/94
tel. (012) 413 43 41, dom. 0504 463 531

STANISŁAW POCHNATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
43-400 Staszów

Oświadczenia projektantów

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku, zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 109, poz. 1156), oraz zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93, poz. 888) oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA przeznaczony do realizacji w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie wykonano zgodnie z umową, oraz wydano w stanie kompletnym ze względu na cel, jakiemu ma służyć.

Sierpień 2012

mgr inż. Lesław Gębski

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Krzywiorza Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 423-11-11, tel domowy (12) 636-29-57
upr. z ad. 363 nr 2246/81 oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod.-kan., gaz. i ogrzewania.

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 207, poz. 216 z 2003 roku (tekst jednolity), z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA przeznaczony do realizacji budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie, ze względu na rodzaj robót (§6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 roku) obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

Sierpień 2012

mgr inż. Lesław Gębski

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Krzywiera Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 423-41 - tel domowy (12) 636-29-57
upr. z art. 36 - 31A/61 Jraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i nadzoru instalacji wentylacyjnych,
wodociągów oraz ogrzewania.

BIURO PROJEKTOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-300 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku, zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 109, poz. 1156), oraz zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93, poz. 888) oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA przeznaczony do realizacji w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie, sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie wykonano zgodnie z umową, oraz wydano w stanie kompletnym ze względu na cel, jakiemu ma służyć.

Sierpień 2012

mgr inż. Wanda Piekarczyk

mgr inż. Wanda Piekarczyk
Instalacje Sanitarne
Upr. 32144/023/94
tel. (012) 413 46 81, kom. 0504 463 531

STANOWISKO POKRYWATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
22-203 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 207, poz. 216 z 2003 roku (tekst jednolity), z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA przeznaczony do realizacji w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie, ze względu na rodzaj robót (§6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 roku) obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

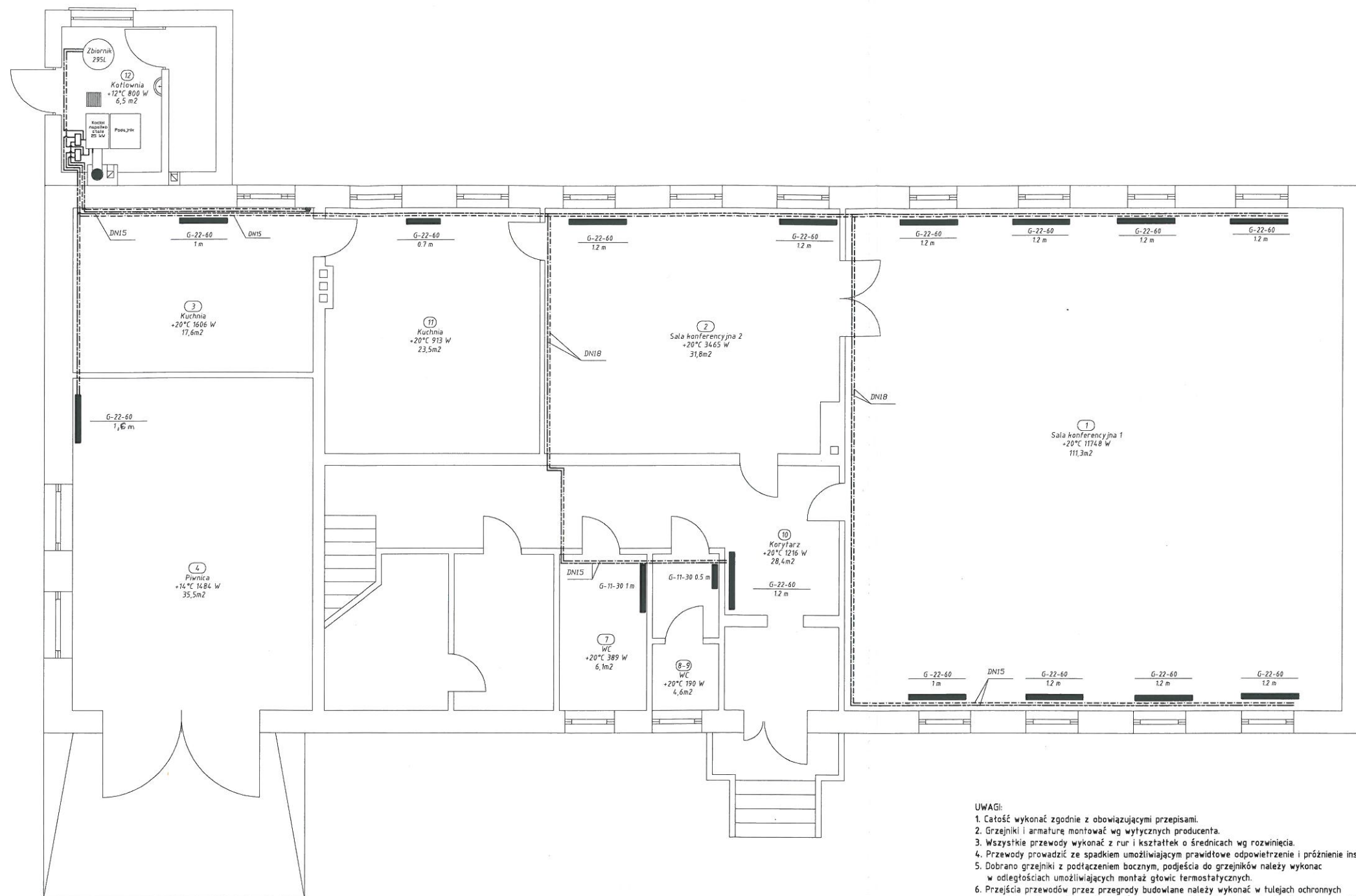
Sierpień 2012

mgr inż. Wanda Piekarczyk


mgr inż. Wanda Piekarczyk
instalacje sanitarne
Ul. 32 78 1023/94
tel. (012) 413 43 91, kom. 0504 463 531

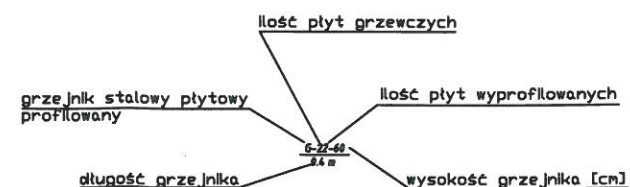
STACJA KOTŁOWNIE
w Staszowie
ul. Piwaczewskiego 7
33-200 Staszów

H. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



OBJAŚNIENIE OZNACZEŃ

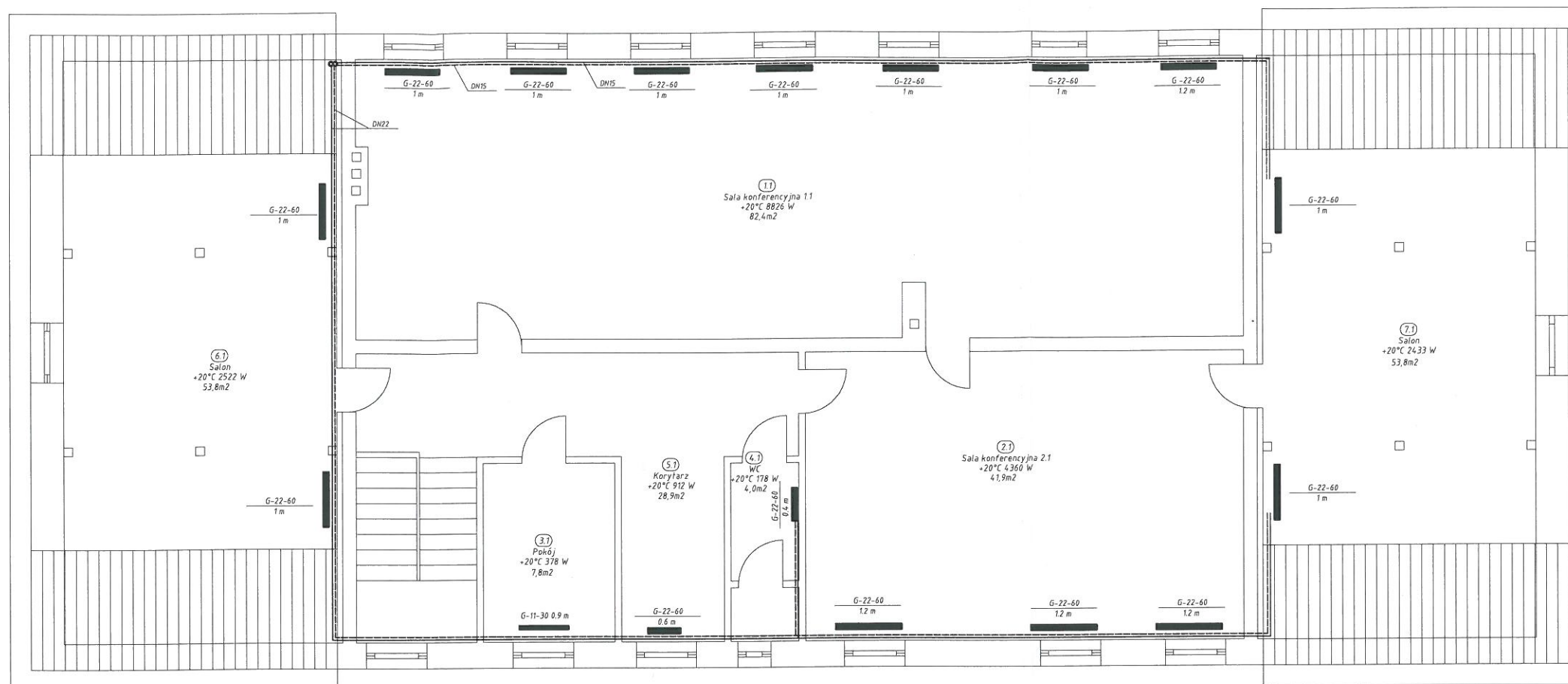
- ○ Plan
— Przewód wody ciepłej
- - - Przewód wody zimnej



- UWAGI:
1. Ciepłota wykonania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 2. Grzejniki i armaturę montować wg wytycznych producenta.
 3. Wszystkie przewody wykonać z rur i kształtek o średnicach wg rozwinienia.
 4. Przewody prowadzić ze spadkiem umożliwiającym prawidłowe odpowietrzenie i próżnienie instalacji.
 5. Dobrano grzejniki z podłączeniem bocznym, podłączenia do grzejników należy wykonać w odległościach umożliwiających montaż głowic termostatycznych.
 6. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych szczelnym elastycznym o odporności ogniowej co najmniej równej przegrodzie np. silikonem budowlanym.
 7. Przewody instalacji c.o. w poszczególnych pomieszczeniach należy prowadzić po przegrodach budowlanych, mocując je przy użyciu odpowiednich uchwyty.
 8. Należy wykonać naturalną kompensację przewodów lub kompensację typu U.
 9. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych firm, ale o równoważnych parametrach.
 10. Przyjęte rozwiązania projektowe zweryfikować na placu budowy. W razie wątpliwości przed zakupem i montażem materiałów skontaktować się z projektantem.
 11. W przypadku kolizji przewodów instalacji c.o. z gniazdkami elektrycznymi należy wykonać ich przeniesienie.

SOLARPOL
POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ
ul. Zagumnie 49, 32-440 Sułkowice

	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Lesław Gębski	4318/61,285/93		08.2012
Sprawdził	mgr inż. Wanda Piekarczyk	321/78		08.2012
Format A3	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej OSP w Zrębinie			Faza Proj. bud.
Skala 1:100	Temat: Rzut parteru – instalacja centralnego ogrzewania			Nr rys. 01



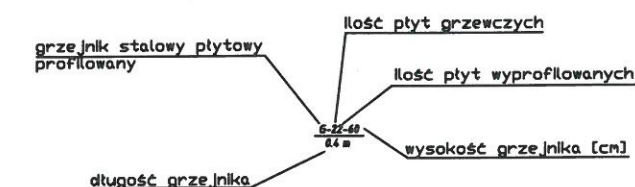
STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów


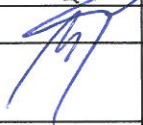
UWAGI:

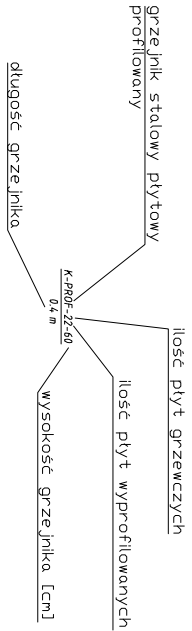
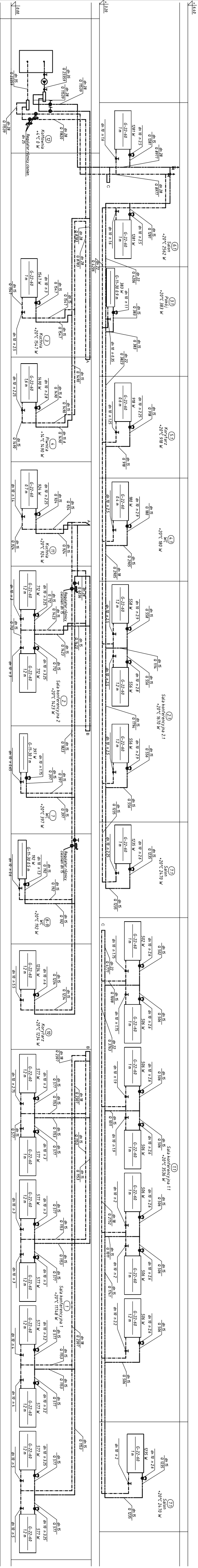
1. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Grzejniki i armaturę montować wg wytycznych producenta.
3. Wszystkie przewody wykonać z rur i kształtek o średnicach wg rozwiniecia.
4. Przewody prowadzić ze spadkiem umożliwiającym prawidłowe odpowietrzenie i próżnienie instalacji.
5. Dobrano grzejniki z podłączeniem bocznym, podjęcia do grzejników należy wykonać w odległościach umożliwiających montaż głowic termostatycznych.
6. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych wypełnionych szczeliwem elastycznym o odporności ogniowej co najmniej równej przegrodzie np. silikonem budowlanym.
7. Przewody instalacji c.o. w poszczególnych pomieszczeniach należy prowadzić po przegrodach budowlanych, mocując je przy użyciu odpowiednich uchwyty.
8. Należy wykonać naturalną kompensację przewodów lub kompensację typu U.
9. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych firm, ale o równoważnych parametrach.
10. Przyjęte rozwiązania projektowe zweryfikować na placu budowy. W razie wątpliwości przed zakupem i montażem materiałów skontaktować się z projektantem.
11. W przypadku kolizji przewodów instalacji c.o. z gniazdkami elektrycznymi należy wykonać ich przeniesienie.

OBJAŚNIENIE OZNACZEŃ:

- ○ Pion
— Przewód wody ciepłej
- - - Przewód wody zimnej



SOLARPOL POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ ul. Zagumnie 49, 32-440 Sułkowice				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Lesław Gębski	4318/61,285/93		08.2012
Sprawdził	mgr inż. Wanda Piekarczyk	321/78		08.2012
Format A3	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrebinie			Faza Proj. bud.
Skala 1:100	Temat: Rzut pietra – instalacja centralnego ogrzewania			Nr rys. 02
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



SOLARPOL				
POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ				
ul. Zagumnie 49, 32-440 Sułkowice				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Lesław Gębski	4318/61285/93		08.2012
Sprawdził	mgr inż. Wanda Flekarczyk	321/78		08.2012
Format	Objekt:	Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrebinie		
A3+				
Skala	Temat:	Rozwinięcie instalacji centralnego ogrzewania		

Opis: Opisanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr. 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

IV. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
41-200 Staszów

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Opis techniczny

STAROSTWO POWIATOWE
w Słazowie
ul. Świerczewskiego 7
44-250 Słazów

SPIS TREŚCI:

2.15	Przedmiot i cel opracowania	85
2.16	Zakres i podstawa opracowania	85
2.17	Charakterystyka obiektu – stan istniejący	85
2.18	Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji	85
2.19	Wymagania BHP	86
2.20	Postanowienia końcowe	86
2.21	Zestawienie materiałów	86

2.15 Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie.

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektu budowlano-wykonawczego w zakresie niezbędnym do uzyskania odpowiednich pozwoleń na wykonanie instalacji c.w.u., oraz sporządzenia kosztorysu inwestorskiego.

2.16 Zakres i podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje:

- Projekt instalacji ciepłej wody użytkowej dla budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie.

Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Połaniec a firmą SOLARPOL – Polskie Centrum Energii Odnawialnej w Sułkowicach.

Podstawę techniczną stanowią poniższe materiały:

- udostępnione rysunki architektoniczno – budowlane
- uzgodnienia z Inwestorem i Użytkownikiem budynku
- wytyczne projektowania wykonywanych instalacji
- normy i przepisy obowiązujące w kraju

2.17 Charakterystyka obiektu – stan istniejący

Świetlica i OSP w Zrębinie jest jednostką organizacyjną Gminy Połaniec.

Obiekt wykorzystywany jest na imprezy okolicznościowe, zebrania strażackie i wiejskie z poczęstunkiem gorącymi napojami oraz jako miejsce spotkań młodzieży wraz z organizacją gier i zabaw. W budynku znajdują się cztery sale spotkań wiejskich, aneks kuchenny, magazyny, sanitariaty, garaż, pomieszczenie porządkowe oraz inne pomieszczenia gospodarcze. Budynek jest dwukondygnacyjny. Przykrycie budynku stanowi dach dwuspadowy pokryty blachą.

Do budynku doprowadzona jest zimna woda. Instalacja wody ciepłej ma charakter punktowy. W budynku zastosowano miejscowe podgrzewacze przepływowe.

2.18 Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Przewody ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji należy wykonać z zaizolowanych rur PP o średnicach jak na rysunkach. Przewody poziome i pionowe wody ciepłej oraz cyrkulacji izolować materiałem o grubości 25mm, którego współczynnik przenikania ciepła powinien mieć wartość na poziomie 0.036 W/mK. Wodę ciepłą należy doprowadzić do poszczególnych przyborów sanitarnych zgodnie z częścią graficzną. Instalacje należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta rur. Podejścia do punktów czerpalnych należy wykonać w płytkich bruzdach pionowych i poziomych pod tynkiem w rurach osłonowych typu „peszel”. Próba szczelności instalacji powinna zostać wykonana zgodnie z wytycznymi zawartymi w „Warunkach Technicznych Wykonania i Odbioru Rurociągów”. Przed przystąpieniem do próby ciśnieniowej należy odłączyć wszystkie elementy i armaturę, które przy ciśnieniu wyższym od ciśnienia pracy mogłyby zakłócić próbę lub ulec uszkodzeniu. W przypadku zadziałania zaworu bezpieczeństwa

cieplej wody użytkowej, przegrzaną wodę odprowadzić do kratki ściekowej.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

2.19 Wymagania BHP

Urządzenia techniczne powinny spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przez cały okres ich użytkowania.

Montaż i eksploatacja urządzeń powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bezpieczeństwa i higieny pracy, uwzględniając instrukcje zawarte w Dokumentacji Techniczno – Ruchowej. Miejsce i sposób zainstalowania i użytkowania urządzeń powinny zapewniać dostateczną przestrzeń umożliwiającą swobodny dostęp i obsługę.

Wszystkie urządzenia nie wymagają stałej obsługi a tylko okresowego dozoru.

2.20 Postanowienia końcowe

Przed oddaniem do użytku instalacji należy zlecić badania fizyko-chemiczne wody pitnej użytkowej.

Montaż, próby i odbiór instalacji, oraz przyłączy należy wykonać i przeprowadzić zgodnie z niniejszym projektem, przedmiotowymi normami, obowiązującymi przepisami BHP i p.poż., oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych. Tom II – Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.”

Wszystkie urządzenia i elementy instalacji powinny posiadać aktualną Aprobata Techniczną ITB, oraz CNBOP.

Montaż urządzeń, rozruch i regulację instalacji powinny przeprowadzić specjalistyczne firmy, wraz z potwierdzeniem wykonania zgodnie z przepisami i wytycznymi producenta.

Po skończonych pracach wykonawca zobowiązany jest do doprowadzenia obiektu do stanu pierwotnego.

Wykonawca ma obowiązek przeszkolić wydelegowany personel obiektu w obsłudze zastosowanych urządzeń. Każde urządzenie powinno posiadać załączoną Dokumentację Techniczno – Ruchową, oraz instrukcję obsługi.

Dopuszcza się zamianę urządzeń na inne niż dobrane w projekcie, ale o identycznych parametrach, tylko za zgodą osób projektujących.

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez wykonawcę bez zgody pisemnej osób projektujących.

**Opracowanie chronione Ustawą o Prawie Autorskim i Prawach Pokrewnych
(Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994 r.).**

2.21 Zestawienie materiałów

Typ urządzenia:	j.m.	ilość
Pompa cyrkulacyjna o przepływie 0,5 m ³ i wysokości podnoszenia 1,3 mH ₂ O	szt.	1
Zawór odcinający, skośny	szt.	2
Termy	szt.	3

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

Informacja BIOZ

OBIEKT: Świetlica wiejska i OSP w Zrębinie
Zrębin, 28-230 Połaniec

INWESTOR: Gmina Połaniec
ul. Ruszczańska 27, 28-230 Połaniec

PROJEKTANT: mgr inż. Lesław Gębski
ul. Kazimierza Wielkiego 89/8
30-074 Kraków
Nr upr. 4318/61 i 285/93

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Kazimierz Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 423 44 44, tel. kom. (12) 636-29-57
Upr. z art. 36a nr 4318/61 oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu inst. wentylacyjnych,
wod-kan., gaz i ogrzewania.

I. Zakres robót

- 1) montaż i układanie izolowanych rur PP
- 2) montaż poszczególnych elementów armatury instalacyjnej wodnej
- 3) podpięcie projektowanej instalacji do istniejącej instalacji ciepłej wody według projektu
- 4) podpięcie projektowanej instalacji do nowoprojektowanego źródła ciepła według projektu
- 5) uruchomienie układu

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
41-800 Staszów

II. Przewidywane zagrożenia

- 1) podczas montażu rurociągów i armatury istnieje zagrożenie poparzeń
- 2) podczas wykonywania prac w pomieszczeniach, przy transporcie, ustawianiu i montażu urządzeń projektowanych instalacji może dojść do stłuczeń, skaleczeń lub przygniecenia osób wykonujących te prace
- 3) podczas uruchamiania instalacji może dojść do porażenia prądem

III. Środki zapobiegawcze

Podczas realizacji robót wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Montaż ciężkich elementów instalacji (grzejniki) musi być przeprowadzony przez odpowiednią ilość osób, przy odpowiedniej asekuracji.

Wykonawca jest zobowiązany oznakować teren budowy oraz jeżeli jest to konieczne wyznaczyć i odpowiednio oznakować bezpieczne przejścia przez ten teren.

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie prowadzenia robót przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania robót obowiązkiem wykonawcy jest utrzymywanie terenu budowy w stanie bez wody stojącej, oraz podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy. Wykonawca ma obowiązek unikać uszkodzeń, lub uciążliwości dla osób lub własności a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie prowadzonych robót.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów ochrony przeciwpożarowej. Materiały łatwopalne należy składować w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób trzecich.

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Kazimierza Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 422 44 15, tel domowy (12) 636-29-57
tel. z art. 20 § 1 pkt 13, 14 i 15 oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu instalacji wariantacyjnych,
wody, ciepła, gaz i ogrzewanie.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

J. ZAŁĄCZNIKI

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

Uprawnienia projektowe

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 20 lutego 2012 r.

Zaświadczenie

Pan/Pani... **Lesław Gębski**

miejsce zamieszkania... **ul. Kazimierza Wielkiego 89/8**

30-074 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym **MAP/IS/0165/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **1 marca 2012 r.**

do dnia **31 sierpnia 2012 r.**

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie
[Signature]
dr inż. Stanisław Karczmurczyk

Za zgodność z oryginałem

[Signature]
mgr inż. Lesław Gębski

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
24-100 Staszów

POLSKA RZECZPOSPOLITA LUDOWA
Komitet Budownictwa Urbanistyki i Architektury

Staszów, dn. 20 grudnia 1961 r.

Nr ewid. uprawn. 4318/61

U P R A W N I E N I A

z art. 363 prawa budowlanego

Ob. **G E B E K I Lesław Stanisław**

inżynier inżynier mechanik

urodz. dnia 7 czerwca 1926 r. w Ujściu Sielonym /SZRM/

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 363 rozporządzenia
Prez. z dnia 14 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zatrudnieniu inżynierów (Dz. U.
z 1939 r. Nr 34 poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 364 tego
rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego
prawa uprawnienia do:

1. kierowania robotami instalacyjnymi przy budowie ogólnych i domowych urządzeń
wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania i gazowych,
2. sporządzania projektów (planów) tych robót.

PRZEWODNICZĄCY

2011 

Za zgodność z oryginałem


.....
mgr inż. Lesław Gębski

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczowskiego 7
28-200 Staszów

WYDZIAŁ POLITYKI REGIONALNEJ
i PRZESTRZENNEJ
31-150 Kraków, ul. Dąbrowska 22
tel. 012-24-23-31-53
fax 012-24-23-31-53

D U P L I K A T

URZĄD WOJEWÓDZKI W KRAKOWIE
Wydział Polityki Regionalnej
i Przestrzennej
RP.-Upr.285/93

Kraków, dnia 23 sierpnia 1993 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1
pkt 4, lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i
Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodziel-
nych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46) z
późniejszymi zmianami - stwierdza się, że:
Pan LESŁAW STANISŁAW GĘBSKI - magister inżynier mechanik
urodzony dnia 7 czerwca 1926 r. w Ujście Zielone pow. Buczacz-
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania sa-
modzielnej funkcji projektanta i kierownika robót w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych -
obejmujących instalacje wentylacji.

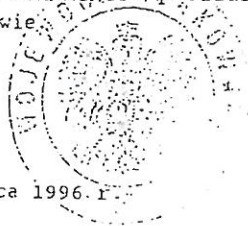
Pan LESŁAW STANISŁAW GĘBSKI jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych - obejmujących
instalacje wentylacji,
- 2/ kierownia, nadzorowania i kontolowania budowy i robót, kie-
rowania i kontolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów
instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w za-
kresie instalacji sanitarnych - obejmujących instalacje wen-
tylacji.

Pieczęć okrągła z godłem państwa i napisem w otoku o treści:
Wojewoda Krakowski.

Oryginał decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego podpi-
sał z up. Wojewody mgr inż. arch. Janusz Sepioł - Dyrektor Wy-
działu.

Duplikat decyzji o stwierdzeniu przygotowania zawodowego wysta-
wiono na podstawie dokumentów posiadanych w archiwum Urzędu Wo-
jewódzkiego w Krakowie.



Z ŁUB WOJEWODY
mgr inż. arch. Janusz Sepioł
Dyrektor Wydziału

Kraków, dnia 19 lipca 1996 r.

Za zgodność z oryginałem


mgr inż. Lesław Gębski

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 28 listopada 2011 r.

Zaświadczenie

Wanda Piekarczyk

Pan/Pani.....

os. Przy Arce 15/90

miejsce zamieszkania.....

31-845 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IS/1878/01

o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

1 stycznia 2012 r.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia

31 grudnia 2012 r.

do dnia

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

(pieczęć i podpis przewodniczącego OIRB)

30-054 Kraków ul. Czarnowiejska 90. Tel. + 48 12 629 89 60, 633 60 61 fax +48 12 632 35 30 www.mib.org.pl

2011/11

inż. inż. Wanda Piekarczyk
instalacje sanitarne
Upr. 32478/1023/94
tel. (012) 413 43 81 fax 012 453 531

Projekt budowy kotłowni węglowej wraz z instalacją centralnego ogrzewania w budynku świetlicy
wiejskiej i OSP w Zrębinie

BISKO PLANOWANIE INŻYNIERSKIE
ul. Przy Rondzie 12
31-547 Kraków, tel. c. 120-22

Kraków, dnia 28 grudnia 1978 roku

Nr Up.321/78

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. b
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/ stwierdza się,
że Obywatelka WANDA P I E K A R C Z Y K magister inżynier
urządzeń sanitarnych urodzona dnia 12 kwietnia 1948 r.
w Piekarach Śląskich posiada przygotowanie zawodowe upoważniające
do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta w specjalności
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatelka WANDA P I E K A R C Z Y K jest upoważniona do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania
i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarza-
nia konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych.



Z up. Prezydenta

dr inż. arch. Krystian Świrski
Główny Architekt m. Krakowa

Otrzymują:

1. mgr inż. Wanda Piekarczyk
2. a/a.

mgr inż. Wanda Piekarczyk
Instalacje Sanitarne
Up. 321/78 10/23/94
tel (012) 413 43 31, kom 0504 453 531

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

Oświadczenia projektantów

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
41-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 roku, zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 109, poz. 1156), oraz zgodnie z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie Ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 93, poz. 888) oświadczam, że:

PROJEKT INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ ORAZ CYRKULACJI

przeznaczony do realizacji w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie wykonano zgodnie z umową, oraz wydano w stanie kompletnym ze względu na cel, jakiemu ma służyć.

Sierpień 2012

mgr inż. Lesław Gębski

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Karłowicza, Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 425-41-11, tel domowy (12) 636-29-57
upr. z ad. 363 nr 312/05 I oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu instalacji wentylacyjnych,
wod.-kan., gaz. i ogrzewania.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 207, poz. 216 z 2003 roku (tekst jednolity), z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

PROJEKT INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ ORAZ CYRKULACJI

przeznaczony do realizacji w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie ze względu na rodzaj robót (§6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 roku) obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

Sierpień 2012

mgr inż. Lesław Gębski

Mgr inż. Lesław Gębski
30-074 Kraków, ul. Karłowicza Wielkiego 89 m.8
tel służbowy (12) 424 44 44, tel domowy (12) 636 29 57
upr. z dn. 26.09.2010 r. 15/16/17 oraz 285/93
w zakresie projektowania, nadzoru
i montażu instalacji wentylacyjnych,
wentylacji grawitacyjnej.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 207, poz. 216 z 2003 roku (tekst jednolity), z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

PROJEKT INSTALACJI CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ ORAZ CYRKULACJI

przeznaczony do realizacji w budynku świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie ze względu na rodzaj robót (§6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 roku) obliuguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

Sierpień 2012

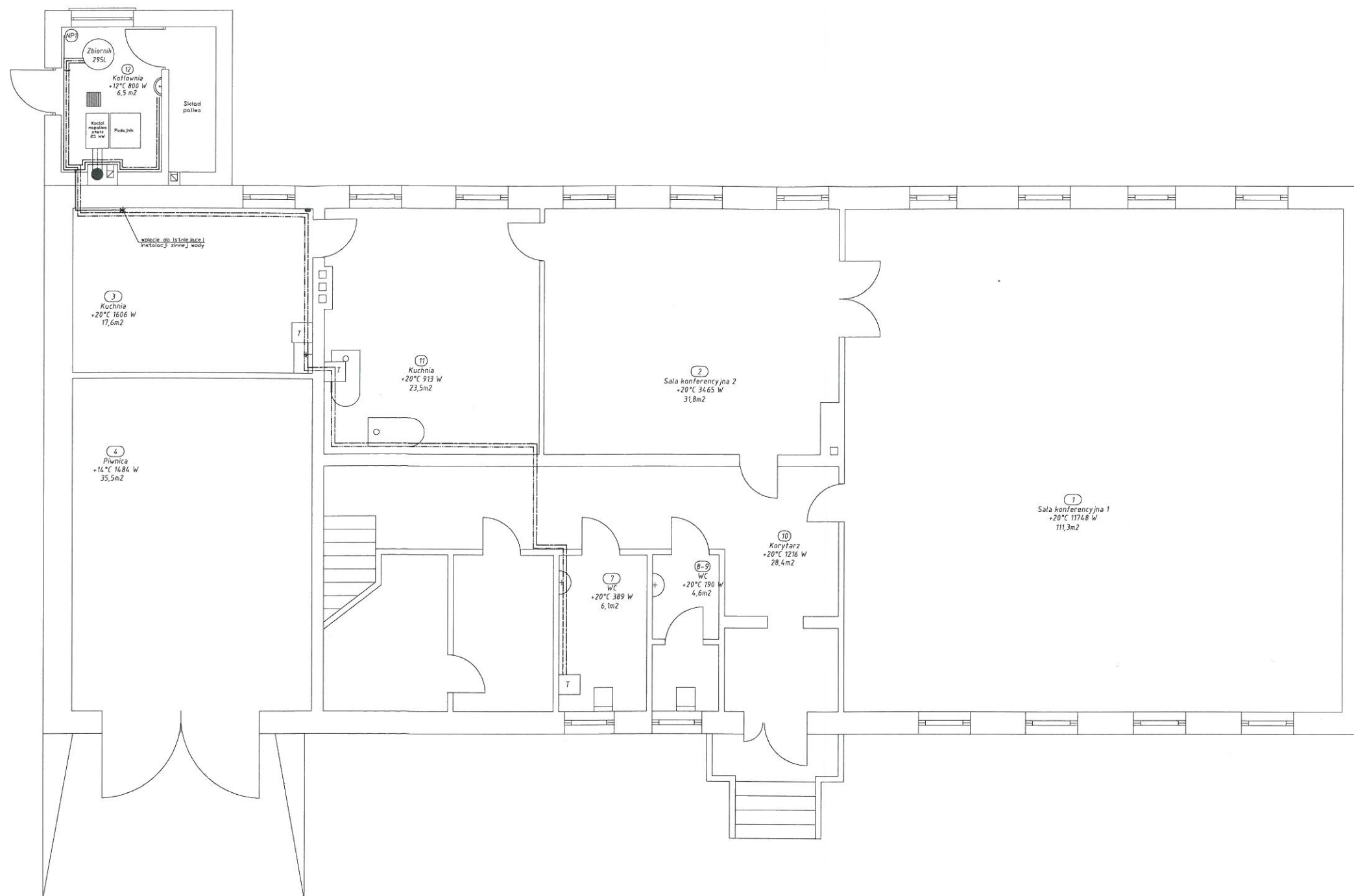
mgr inż. Wanda Piekarczyk

mgr inż. Wanda Piekarczyk
instalacje sanitarne
Upr. 3210/1023/94
tel. (012) 413 43 11 fax 0504 463 531

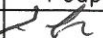

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów

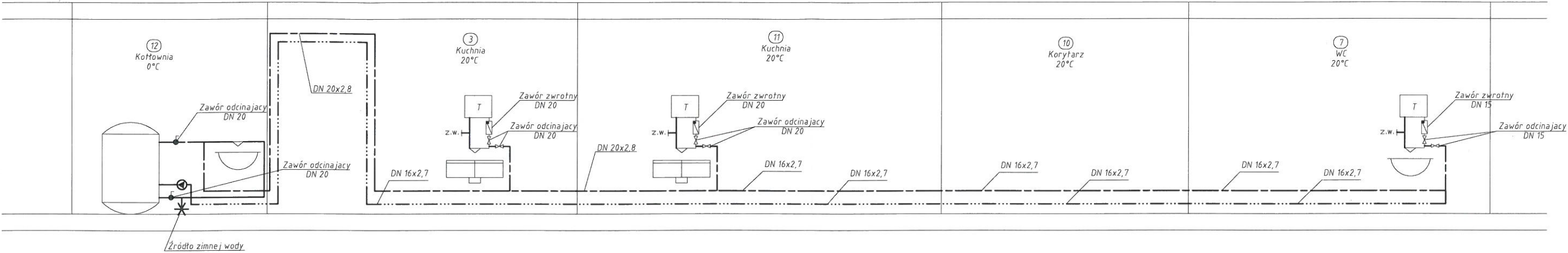
K. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego
28-200 Staszów





OBJAŚNIENIE OZNACZEŃ:
— Płan
— Przewód wody ciepłej
— Przewód cyrkulacji wody ciepłej
— Przewód wody zimnej
T Terma

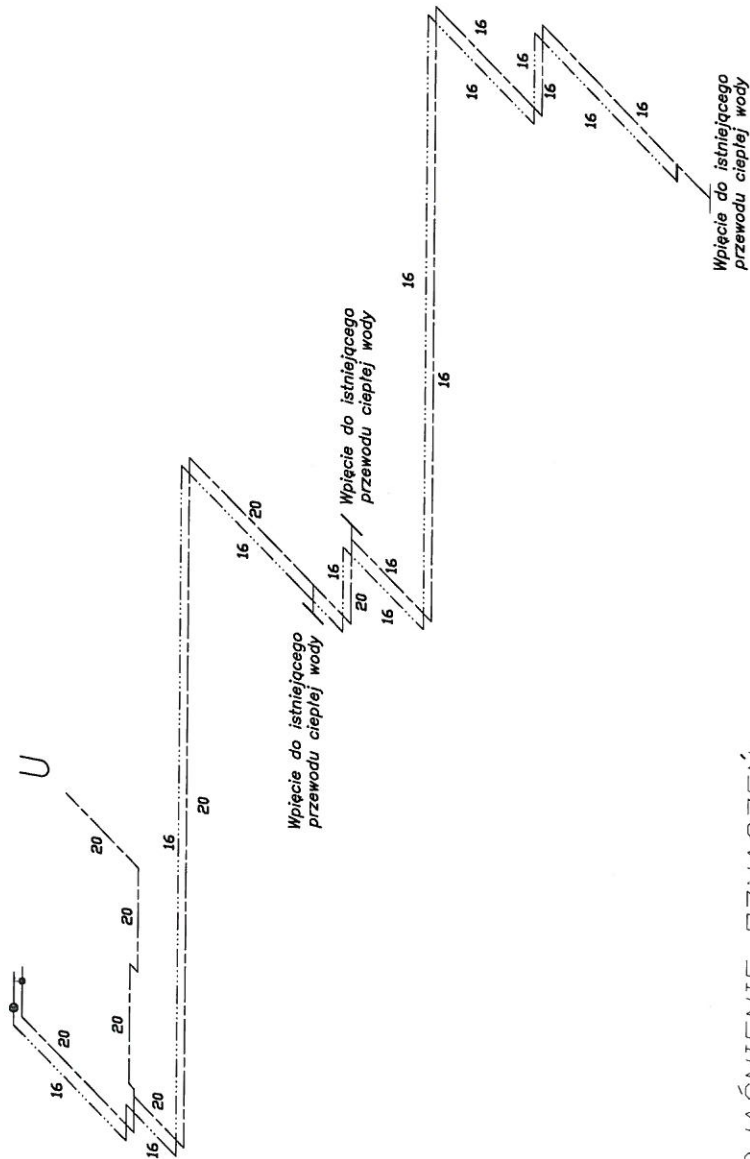
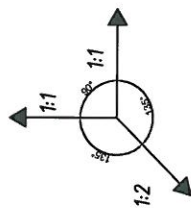
SOLARPOL POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ ul. Zagumnie 49, 32-440 Sułkowice				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Lesław Gębski	4318/61,285/93		08.2012
Sprawdził	mgr inż. Wanda Piekarczyk	321/78		08.2012
Format A3	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej OSP w Zrębinie			Faza Proj. bud.
Skala 1:100	Temat: Rzut parteru – instalacja ciepłej wody użytkowej			Nr rys. 01
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



OBJAŚNIENIE OZNACZEN:

- Przewód wody ciepłej
- Przewód wody zimnej
- Przewód cyrkulacji wody ciepłej
- T Terma

SOLARPOL POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ ul. Zagumnie 49, 32–440 Sułkowice				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. Lesław Gębski	4318/61,285/93		08.2012
Sprawdził	mgr inż. Wanda Piekarczyk	321/78		08.2012
Format A3	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie			Faza Proj. bud.
Skala ---	Temat: Rozwinięcie instalacji ciepłej wody użytkowej			Nr rys. 02
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



OBJAŚNIENIE OZNACZEŃ:

- Przewód wody ciepłej
- Przewód cyrkulacji wody ciepłej
- 20 Średnica przewodu w mm
- U Umywalka

STAROSTWO POWIATOWE
W STARSZOWIE
ul. Starostowskiego 7
25-100 Staszów

SOLARPOL POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ ul. Zagumnie 49, 32-440 Suchowice			
Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Data
mgr inż. Lesław Gębaki	4318/61/2005/93	[Signature]	08.2012
mgr inż. Wanda Piekarczyk	321/78	[Signature]	08.2012
Format A4	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zębiniu	Faza proj. bud.	
Skala 1:50	Temat: Aksonometria c.w.u.	Nr rys. 03	

Opracowanie chronione ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

V. Instalacja elektryczna

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

Spis treści:

I. Opis techniczny

I. Opis techniczny	107
1. Przedmiot i cel opracowania	107
2. Zasilanie.....	107
3. Instalacja elektryczna.....	107
3.1. Rozdzielnia	107
3.2. Instalacja obwodów 1 faz.	107
3.3. Instalacja oświetleniowa.....	107
3.4. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego	107
3.5. Instalacja połączeń wyrównawczych.....	107
3.5. Ochrona przed przepięciami	108
4. Układ pomiarowy	108
5. Ochrona od porażeń	108
II. Zestawienie materiałów podstawowych	109

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
26-600 Staszów

I. Opis techniczny

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu instalacji elektrycznej w pomieszczeniu kotłowni węglowej świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie.

2. Zasilanie

Zasilanie urządzeń w kotłowni węglowej odbędzie się linią 3 x 2,5 YDY p/t istniejącej rozdzielni, w ramach istniejącego przydziału mocy, jak pokazano na rzucie i doprowadzić do projektowanej rozdzielni w kotłowni RK. jak pokazano na schemacie ideowym. Układ pomiarowy nie ulega zmianie

3. Instalacja elektryczna

3.1. Rozdzielnia

Rozdzielnię projektuje się w typowej skrzyni rozdzielczej, wyposażonej w wyłącznik główny, wyłączniki nadmiarowe, wyłączniki różnicowoprądowe oraz ochronniki przepięciowe. Wyposażenie rozdzielni RK natynkowej o wymiarach 116x130x200x120 mm w pomieszczeniu kotłowni pokazano na schemacie ideowym.

Rozdzielnię wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Wszystkie obwody gniazd wtykowych do których będą podłączone urządzenia (kocioł, pompy, sterownik) wyposażone zostały w wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyzwalającym 0.03 A.

3.2. Instalacja obwodów 1 faz.

Dla zasilania odbiorników 1 - faz. zakończonych gniazdami typ szczelny IP 44 należy wykonać odpowiednie linie YDY 3 x 2.5 n.t. w rurach RL.

3.3. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie pomieszczenia kotłowni projektuje się oprawami świetłówkowymi. Rozmieszczenie opraw pokazano na rzucie.

3.4. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Oprawy wskazujące kierunek wyjścia zostały zlokalizowane przy wyjściu z kotłowni. Przyjęto oprawy ewakuacyjne kierunkowe.

3.5. Instalacja połączeń wyrównawczych

W celu wyrównania potencjałów pomiędzy częściami przewodzącymi dostępnymi a częściami obcymi wykonać należy połączenia wyrównawcze. tym celu należy ułożyć szynę wyrównawczą 25 x 4 Fe/Zn na uchwytych dystansowych i połączyć z nią wszystkie metalowe obudowy urządzeń normalnych warunkach, nie znajdujące się pod napięciem. Szynę połączeń wyrównawczych należy w dwóch miejscach połączyć z uziomem instalacji odgromowej.

3.5. Ochrona przed przepięciami

Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i bezawaryjnego działania urządzeń technicznych oraz zapobieżenia uszkodzenia obiektu, zaprojektowana została wewnętrzna instalacja połączeń wyrównawczych.

Przyjęto dwa stopnie ochrony przepięciowej jako pierwszy stopień ochrony przed przepięciami, którego zadaniem jest wyrównanie potencjałów podczas wyładowań w budynek, oraz ograniczenie przepięć atmosferycznych łączeniowych **należy** zainstalować w rozdzielni głównej. Jako drugi stopień ochrony przepięciowej, którego zadaniem jest ograniczenie udarów przepuszczonych przez odgromniki pierwszego stopnia zaprojektowano ochronniki przepięciowe, zabudowane w rozdzielni RK w pomieszczeniu kotłowni.

4. Układ pomiarowy

Układ pomiarowy – **istniejący**.

5. Ochrona od porażeń

Podstawowa ochrona realizowana jest w postaci izolacji roboczej urządzeń instalacji elektrycznej.

Ochronę dodatkową przed porażeniem stosuje się poprzez zastosowanie przewodu ochronnego PE wyłączników nadmiarowych i wyłączników różnicowoprądowych o prądzie wyzwalającym 0.03A. Instalacja w budynku pracować będzie w układzie TN–S. Ochronie podlegają obudowy metalowe tablic i urządzeń elektrycznych nie znajdujące się normalnie pod napięciem, które na skutek uszkodzenia mogą się znaleźć pod napięciem.

Izolacja przewodu zerowego winna być koloru jasno niebieskiego, niebieskiego izolacja przewodu ochronnego winna być zestawem kolorów żółtego zielonego.

Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary zgodnie z wymogami PBUE.

Uwagi wykonawcze

Roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami dotyczącymi robót elektrycznych z zachowaniem przepisów BHP i ochrony przeciw porażeniowej.

Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, pod kierunkiem osoby posiadającej kwalifikacje oraz uprawnienia budowlane i uprawnienia SEP.

Instalacje wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” tom V, Instalacje elektryczne.

Instalacje wykonać w ścisłej koordynacji z wystrojem wnętrz i robotami budowlanymi

Przed przekazaniem robót do eksploatacji wykonać pomiary elektryczne przyrządami posiadającymi legalizację i homologację: pomiar szybkiego wyłączenia, pomiar wyłącznika różnicowo-prądowego, pomiar oporności izolacji przewodów, pomiar oporności izolacji przewodu N w stosunku do przewodu PE przy odłączeniu od szyn N i PE w rozdzielniach, pomiar ciągłości przewodu PE, pomiar oporności uziemień, pomiar i badania dla tablicy bezpiecznikowej, pomiar natężenia oświetlenia,

Do odbioru dostarczyć protokoły badań, atesty i certyfikaty na aparaty i osprzęt, dokumentację powykonawczą

Zachować odległości przewodów i urządzeń elektrycznych od kabli sieci strukturalnej

- * dla przewodów WLZ 15cm
- * dla świetlówek 16cm

Odległość przewodów elektrycznych od :

- * przewodów i urządzeń SSWN 30cm
- * przewodów i urządzeń TVP.POŻ. 30cm

Przy realizacji uwzględnić wytyczne z uzgodnień i dokumentacji prawnej.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

Zakres robót - niniejszy projekt obejmuje swym zakresem :

- budowę linii zasilających
- budowę oświetlenia wewnętrznego kotłowni
- wykonanie instalacji elektrycznych wewnętrznych kotłowni

Szczegółowe warunki wykonywania robót elektrycznych :

Prace prowadzone na budowie winny być nadzorowane przez osoby posiadające stosowne uprawnienia wykonawcze do prowadzenia robót elektrycznych.

Prace prowadzone na budowie winny być wykonywane przez elektromonterów posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i grupę SEP.

Zabrania się wykonywania prac „pod napięciem” a w szczególnych wypadkach może wykonywać to osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia w tym zakresie.

Prowadząc roboty instalacyjne, montażowe należy zwrócić uwagę aby odpowiednio były zabezpieczone te elementy sieci, które można włączyć pod napięcie. /zabezpieczone i oznakowane zgodnie z przepisami i sztuką techniczną „ widoczna przerwa i brak możliwości załączenia przez zastosowanie odpowiednich środków technicznych/

Jeżeli w pobliżu pracy pracowników znajdują się urządzenia, instalacje będące pod napięciem /stwarzające realne zagrożenie dla zdrowia bądź życia pracowników/ należy przed przystąpieniem do prac zabezpieczyć/wyłączyć z ruchu w/w.

Prace prowadzone w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia, do takich zalicza się wykonywanie pomiarów elektrycznych/ winny być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia w zakresie wykonywania pomiarów elektrycznych, wykonywane przez najmniej dwie osoby za wyjątkiem sytuacji gdzie do pomiarów jest wyznaczona osoba na stałe w obecności pracownika asekurującego przeszkolonego w zakresie udzielania pierwszej pomocy.

Narzędzia pracy i sprzęt ochronny należy przechowywać w miejscach wyznaczonych w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności.

Należy zwrócić uwagę aby sprzęt ochronny miał aktualne certyfikaty i badania.

Zabrania się używania narzędzi sprzętu ochronnego, który nie ma stosownych oznakowań.

Materiały pomocnicze:

1. Przepisy budowy urządzeń elektroenergetycznych wyd. II

II. Zestawienie materiałów podstawowych

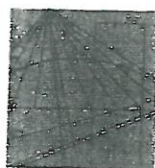
1. Przewód YDY 3 x 2,5 mm ²	– 26 m
2. Przewód YDY 3 x 1,5 mm ²	– 20 m
3. Rozdzielnia RK	– 1 kpl.
4. Oprawa świetłówkowa	– 2 szt.
5. Oprawa ewakuacyjna	– 1 szt.

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

M. ZAŁĄCZNIKI

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
42-200 Staszów

Uprawnienia projektowe



MAŁOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Kraków, 14 grudnia 2011 r.

www.map.piib.org.pl e-mail: map@map.piib.org.pl

Zaświadczenie

Stanisław Biernat

Pan/Pani.....

ul. Partyzantów 116
miejsce zamieszkania.....

32-440 Sułkowice

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

MAP/IE/0132/03
o numerze ewidencyjnym

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 1 stycznia 2012 r.
.....

31 grudnia 2012 r.
do dnia

MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W KRAKOWIE

PRZEWODNICZĄCY RADY
MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Krakowie

dr inż. Stanisław Karczmarczyk
(pieczęć i podpis przewodniczącego OIIB)

Za zgodność z oryginałem

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. + 48 12 630 90 60, 630 90 61, fax +48 12 632 35 59

12/11/11

Nowy Sącz, dnia 20 października 1987 r.

UAN.I-8340/A-124/87

STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

DECYZJA

o stwierdzeniu przygotowania zawodowego
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

podstawie § 2 ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 6 ust. 4, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 roku w sprawie
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Stanisław B I E R N A T

technik elektromechanik

uzyskany dnia 13 listopada 1957 r. w Limanowej

posiada przygotowanie zawodowe i upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

specjalności **instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych.**

Stanisław BIERNAT

jest upoważniony do:

1. /kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania
i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji
oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji
elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,

2. /do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji
elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych
i schematach technicznych.

Podstawie art. 129 KPA decyzja niniejsza może być zaskarżona — za pośrednictwem tut. Wydziału do
Biura Budownictwa Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

(pieczęć urzędowa)

Za zgodność z oryginałem

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

Oświadczenia projektantów

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) wraz z późniejszymi zmianami, oraz zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414) z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami) oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY KOTŁOWNI WĘGLOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ CENTRALNEGO
OGRZEWANIA W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I OSP W ZRĘBINIE**

sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Sierpień, 2012

tech. Stanisław Biernat

STANISŁAW BIERNAT
uprawniony do sporządzania projektów,
nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi
UAN.I-8340/A-124/87
32-440 Sulkowice, ul. Partyzantów 116
tel. 012 273 21 69

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku Dz.U. Nr 207, poz. 216 z 2003 roku (tekst jednolity), z późniejszymi zmianami oświadczam, że:

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY KOTŁOWNI WĘGLOWEJ WRAZ Z INSTALACJĄ CENTRALNEGO
OGRZEWANIA W BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ I OSP W ZRĘBINIE**

ze względu na rodzaj robót (§6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z 2003 roku) obliuguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

Sierpień, 2012

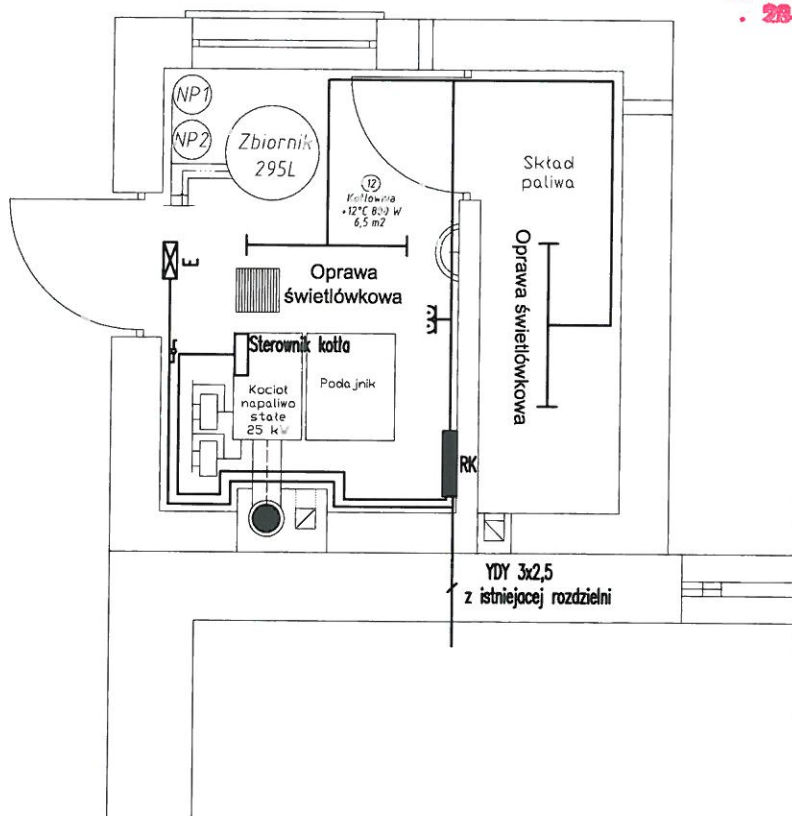
tech. Stanisław Biernat

STANISŁAW BIERNAT
uprawniony do sporządzania projektów,
nadzoru i kierowania robotami elektrycznymi
UAN.1-8340/A-1 24/87
32-440 Sulkowice, ul. Partyzantów 116
tel. 012 273 21 69

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego 7
28-200 Staszów

N. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**STAROSTWO POWIATOWE
w Staszowie**
ul. Świerczewskiego
28-200 Staszów



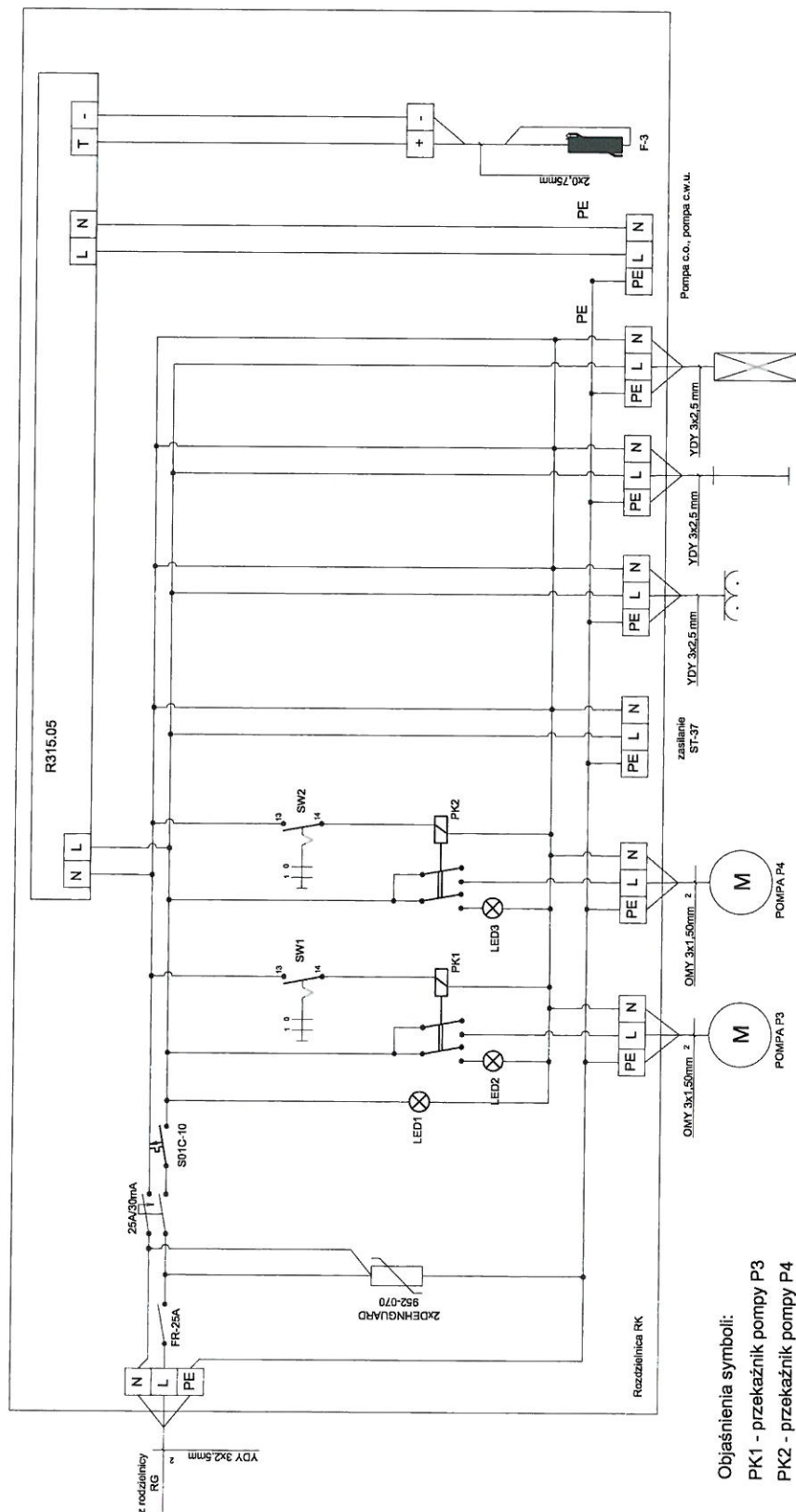
OZNACZENIA SYMBOLI:

- Przewód elektryczny
- Przewód wody ciepłej
- Przewód wody zimnej
- Przewód cyrkulacji wody ciepłej
- Przewód zasilania CO
- Przewód powrotu CO

NP1 – naczynie przeponowe do wody pitnej poj. 25L

NP2 – naczynie przeponowe instalacji c.o. poj. 25L

SOLARPOL POLSKIE CENTRUM ENERGII ODNAWIALNEJ ul. Zagumnie 49, 32-440 Sułkowice				
	Imię i nazwisko	Nr Upr.	Podpis	Data
Projektował	tech. Stanisław Biernat	UAN.I-8340/A-124/87		08.2012
Format A4	Obiekt: Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębinie			Faza Proj. bud.
Skala 1:50	Temat: Prowadzenie przewodów elektrycznych – rzut kotłowni			E01
Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)				



Objaśnienia symboli:

PK1 - przekaźnik pompy P3

PK2 - przekaźnik pompy P4

SW1, SW2 - przelączniki tablicowe

LED1 - LED3 - kontrolki LED230V zielone

STAROSTWO POWIATOWE
w Starogardzie
ul. Świerczowskiego
28-200 Starogard
28-200 Starogard

Imię i nazwisko	Nr. Upr.	Podpis	Data
tech. Stanisław Biernat	UAN.1-8349/A-124/87		08.2012
Format	Obiekt:	Faza	
A4	Budynek świetlicy wiejskiej i OSP w Zrębnie	proj.	
Skala	Temat:	Nr rys.	
---	Schemat ideowy rozdzielnic RK	E02	
Opracowanie: chironas (zawieszanie o prawie autorskim i prawach pokrewnych) (Dz.U.Nr. 24/84 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)			