

BRANŻA SANITARNA
OPIS TECHNICZNY

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1. Przedmiot opracowania

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

Rozbudowa z przebudową budynku domu ludowego
i remizy OSP w miejscowości Jankowy

Jankowy
Działka nr 514/2;
63-604 Baranów

2. Inwestor

3. Branża sanitarna

mgr inż. Maciej Semberecki
uprawnienia budowlane w specjalności
instalacyjnej bez ograniczeń
nr. UAN-8386-58-90

mgr inż. Monika Banaś

PRACOWNIA PROJEKTOWA „ARCHITUZ” ARCHITEKT MIROSŁAW GUDRA
63-620 Trzcinica, Siemionka 1, Tel 691236234, email archituz@op.pl

PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z inwestorem.
- Mapa do celów projektowych
- „Decyzja o warunkach zabudowy”

- Ustawa z dnia 7lipca 1994r. „Prawo budowlane” z późniejszymi zmianami,
Dz.U. Nr 75, poz. 690 „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12
kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny
odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami.

- Dz.U. Nr 120, poz.1133, „Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca
2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego”.

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

OPIS PRZYJĘTEJ KONCEPCJI

Źródłem ciepła dla budynku jest projektowana w przyziemiu budynku kotłownia z kotłem o mocy 38kW z podajnikiem na paliwo stałe - eko-groszek. W budynku projektuje się ogrzewanie grzejnikowe. Projektuje się grzejniki stalowe np. Brugman lub o podobnych parametrach wielkości VK22/600 z podłączeniem dolnym. Podłączenie grzejników VK nastąpi od dołu poprzez zestaw przyłączny (wielkości oraz typy grzejników podano na rysunkach). Max parametry czynnika grzewczego - 70/55°C. Do wykonania przewodów c.o. instalacji grzejnikowej proponuje się rury z tworzywa sztucznego PP z wkładką aluminiową. Odpowietrzenie instalacji c.o. przewidziano za pomocą odpowietrzników z zaworem zwrotnym, montowanych przy grzejnikach lub na załamaniach trasy przewodów c.o. w ich najwyższych punktach.

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

Rury i kształtki z rur PP. Zastosowano następującą armaturę:

- a) zawory kulowe do wody gorącej o Pn = 0,6 MPa
- b) zestawy przyłączeniowe do grzejników typu VK DN15 – zasilanie + powrót
- c) głowice termostatyczne
- d) odpowietrzniki automatyczne

IZOLACJA TERMICZNA

Przewody instalacji centralnego ogrzewania należy zaizolować otulinami PE o grubości 20mm dla rur o średnicach wewnętrznych do 22mm oraz izolacją o gr. 30mm dla rur o średnicach wewnętrznych od 22 do 35mm.

PŁUKANIE INSTALACJI C.O.

Przed uruchomieniem, instalację c.o. należy dokładnie przepłukać.

PRÓBA CIŚNIENIOWA NA ZIMNO I PRÓBA DZIAŁANIA NA GORĄCO

Po wykonaniu robót montażowych należy przeprowadzić próbę ciśnieniową na zimno oraz próbę działania na gorąco, zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II”.

Wielkość ciśnienia próbnego p = 0,6 MPa.

KOTŁOWNIA NA PALIWO STAŁE

OPIS PRZYJĘTEJ KONCEPCJI

Źródłem ciepła dla budynku będzie kotłownia usytuowana w przyziemiu budynku. Przewiduje się kocioł na paliwo stałe eko-groszek o mocy 38kW z podajnikiem paliwa oraz podwójnym rusztem.

- znamionowa moc cieplna	38kW
- pojemność wodna	134dm ³
- dopuszczalne nadciśnienie robocze	1,5bar

REGULACJA

Do sterowania przewiduje się regulator pogodowy kotłów na paliwo stałe R740 Compit lub podobny. System automatycznej regulacji ma za zadanie regulować pracą pomp obiegowych oraz 3-drogowych zaworów mieszających z siłownikiem. Sterowanie pracą kotła i pompami obiegowymi jest w pełni zautomatyzowane i nie wymaga stałej obsługi /poza napełnianiem podajnika/ jednak wymaga stałej kontroli i nadzoru. Temperatura wody zasilającej c.o. sterowana jest regulatorem pogodowym. Temperatura wody zasilającej zasobnik c.w.u. sterowana jest

temperaturą wody użytkowej. Zakłada się ładowanie zasobnika c.w.u. jako priorytet w stosunku do instalacji c.o.

W trakcie instalowania automatyki, należy pamiętać, aby czujnik temp. zew. umieścić w miejscu zacienionym od strony północnej lub wschodniej na wysokości około 2,5 ponad poziom terenu.

PRZYGOTOWANIE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w stojącym, pionowym podgrzewaczu wody o pojemności 200dm³ z wężownicą oraz wyposażonym dodatkowo w grzałkę elektryczną /opcja/.

ODPROWADZENIE SPALIN

Odprowadzenie spalin następować będzie poprzez czopuch ϕ 180mm do projektowanego komina ϕ 250mm. Wejście czopucha do komina wykonać pod kątem 45°C. Komin w dolnej części należy wyposażyć w wyczystkę.

WENTYLACJA

Kanał wentylacji nawiewnej wykonany z blachy stalowej o wymiarach 200x200 w ścianie zewnętrznej. W kotłowni kratka nawiewna 200x200mm usytuowana około 1m nad podłogą. Wywiew powietrza odbywać się będzie kanałem grawitacyjnym o wymiarach 14x14cm. Kratka umieszczona pod stropem pomieszczenia w odległości ok. 20cm.

URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

Zabezpieczenie kotła na paliwo stałe wraz z instalacją zaprojektowano wg PN-91/B-02413 stosując naczynie wzbiornicze otwarte o pojemności użytkowej $V_u=27,8\text{dm}^3$, oraz całkowitej $V_c=35,0\text{dm}^3$. Naczynie wzbiornicze należy umieścić min. 30cm ponad najwyższym odbiornikiem ciepła. Naczynie przejmuje zmiany objętości wody wywołane zmianami jej temperatury.

MATERIAŁ I IZOLACJA RUR

W obrębie kotłowni kocioł należy połączyć z instalacją centralnego ogrzewania za pomocą rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie. Zmiany kierunków należy wykonać za pomocą kolan zimno giętych (hamburskich), długość zmiany kierunku 3-5DN. Rurociągi z armaturą należy łączyć za pomocą łączników śrubunkowych lub na kołnierze. Rury w kotłowni należy prowadzić pod stropem oraz na ścianach. Po wykonaniu próby szczelności i pozytywnym jej wyniku przewody należy dobrze odtłuścić, oczyścić z rdzy i pomalować dwukrotnie farbą antykorozyjną. Tak przygotowane przewody można izolować termicznie. Izolację termiczną wykonać zgodnie z PN-85/B-02421 z pianki poliuretanowej typu STEINORM-300 w płaszczu z tworzywa sztucznego niepalnego.

PRÓBA SZCZELNOŚCI

Po wykonaniu instalacji technologicznej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie próbne 1,5 razy większe od ciśnienia roboczego, lecz nie mniejsze niż 0,4MPa.

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

OPIS PRZYJĘTEJ KONCEPCJI

Obiekt zasilany będzie w wodę z istniejącego przyłącza wodociągowego. W projektowanych oraz przebudowywanych łazienkach należy doprowadzić wodę zimną oraz ciepłą do urządzeń sanitarnych. Należy włączyć do istniejącej instalacji wody zimnej. Ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w stojącym, pionowym

podgrzewaczu wody o pojemności 200dm³ z węzownicą oraz wyposażonym dodatkowo w grzałkę elektryczną /opcja/.

Projektuje się prowadzenie przewodów wodociągowych w posadzce - w warstwie izolacji termicznej oraz w bruzdach pionowych. Przewody wody zimnej, ciepłej 55°C projektuje się z rur z tworzyw sztucznych Pex/AL./Pex. Wszystkie przewody wody należy zabezpieczyć izolacją ciepłochronną, która zabezpieczy przed wykraplaniem na przewodach wody zimnej a ubytkami ciepła na przewodach wody ciepłej. Przewody wody zimnej należy zaizolować izolacją ze spienionego polietylenu Thermaflex o grubości 13mm. Przewody wody ciepłej izolacją o gr. 20mm dla rur o średnicach do 22mm oraz izolacją o gr. 30mm dla rur o średnicach 22-35mm.

ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

- a) baterie stojące jednouchwytowe
- b) urządzenia sanitarne np. firmy Koło Nova
- c) zawory kulowe do wody gorącej o Pn = 0,6 MPa
- d) zawór czerpakowy do wody zimnej w kotłowni

PRÓBA SZCZELNOŚCI

Po wykonaniu robót montażowych instalacji wodociągowej należy wykonać próbę szczelności na ciśnienie 0,9MPa, a następnie przeprowadzić płukanie i dezynfekcję rurociągu. Próbę szczelności wody zimnej i ciepłej należy przeprowadzić wg „Warunków technicznych wykonania i odbioru robót bud.-mont. część II”

KANALIZACJA SANITARNA

OPIS PRZYJĘTEJ KONCEPCJI

Odprowadzenie ścieków od przyborów sanitarnych w budynku projektuje się za pomocą istniejącej kanalizacji sanitarnej. W budynku projektuje się pion kanalizacji sanitarnej z rur PCV110, który należy wyprowadzić ponad dach budynku montując rurę wywiewną $\phi 110/160$. Pion należy sprowadzić do kanalizacji podposadzkowej i zaopatrzyć w rewizję. Instalację kanalizacyjną projektuje się z rur z polichlorku winylu PCV, przeznaczonych do kanalizacji sanitarnej wewnętrznej, o połączeniach kielichowych, uszczelnianych uszczelką gumową.

WENTYLACJA

OPIS PRZYJĘTEJ KONCEPCJI

W pomieszczeniach sanitarnych projektuje się wentylatory łazienkowe wywiewne uruchamiane włącznikiem światła, oraz z opóźnieniem czasowym. Nawiew powietrza poprzez kratki kontaktowe w drzwiach.

Na sali przewiduje się istniejącą wentylację grawitacyjną.

UWAGI KOŃCOWE

Całość prac instalacyjnych mogą wykonywać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane, pod nadzorem osoby uprawnionej i zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”– cz. II, z zachowaniem przepisów p.poż oraz bhp.

OPRACOWAŁ

mgr inż. Monika Banaś

mgr inż. Maciej Semberecki

RZUT PRZYZIEMIA

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
PARTER				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO m²	POW. UŻYTK. m²
1.01	SALA	płytki gres	222,49	222,49
1.02	WC DAMS.NPS	płytki gres	10,91	10,91
1.03	POMIESZCZENIE 1	płytki gres	19,8	19,8
1.04	POMIESZCZENIE 2	podłoga drew.	5,29	5,29
1.05	SCENA	podłoga drew.	27,49	27,49
1.06	POMIESZCZENIE 3	podłoga drew.	7,50	7,50
1.07	POM.POMOCNICZE	płytki gres	50,68	50,68
1.08	WC MĘS.	ptyt ceram.	7,28	7,28
1.09	KOMUNIKACJA	ptyt ceram.	3,25	3,25
1.10	WC	ptyt ceram.	2,80	2,80
1.11	SALA ZEBRAŃ	ptyt gres	35,16	35,16
1.12	KOTŁOWNIA	pos.ceram.	20,90	20,90
1.13	GARAŻ	pos.przemysł.	37,80	37,80
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			451,35	451,35

- Objaśnienia
- Ściana istniejąca
 - Ściana projektowana
 - Ściana do usunięcia
 - Otwór do zamurowania
 - Otwór do wykucia
 - ▶ Wejścia do budynku
 - Okna istniejące
 - Drzwi istniejące
 - Brama istniejąca
 - Okno do przeniesienia
 - Drzwi do usunięcia
 - Okno do usunięcia
 - Okno projektowane
 - Drzwi projektowane
 - W Wentylacja grawitacyjna

ARCHITUZ

Pracownia Projektowa
arch. Mirosław GUDRA

adres: Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU DOMU LUDOWEGO I REMIZY OSP
W MIEJSCOWOŚCI JANKOWY"

Adres Inwestycji:
JANKOWY
dz. nr.ew 514/2;
63-604 Baranów

Nazwa rysunku:
- RZUT PRZYZIEMIA
instalacja c.o.

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b. sanitarna:

mgr inż. Maciej
Semberecki

nr upr.: UAN-8386-58-90

opracowanie:

mgr inż. Monika Banaś

Data:

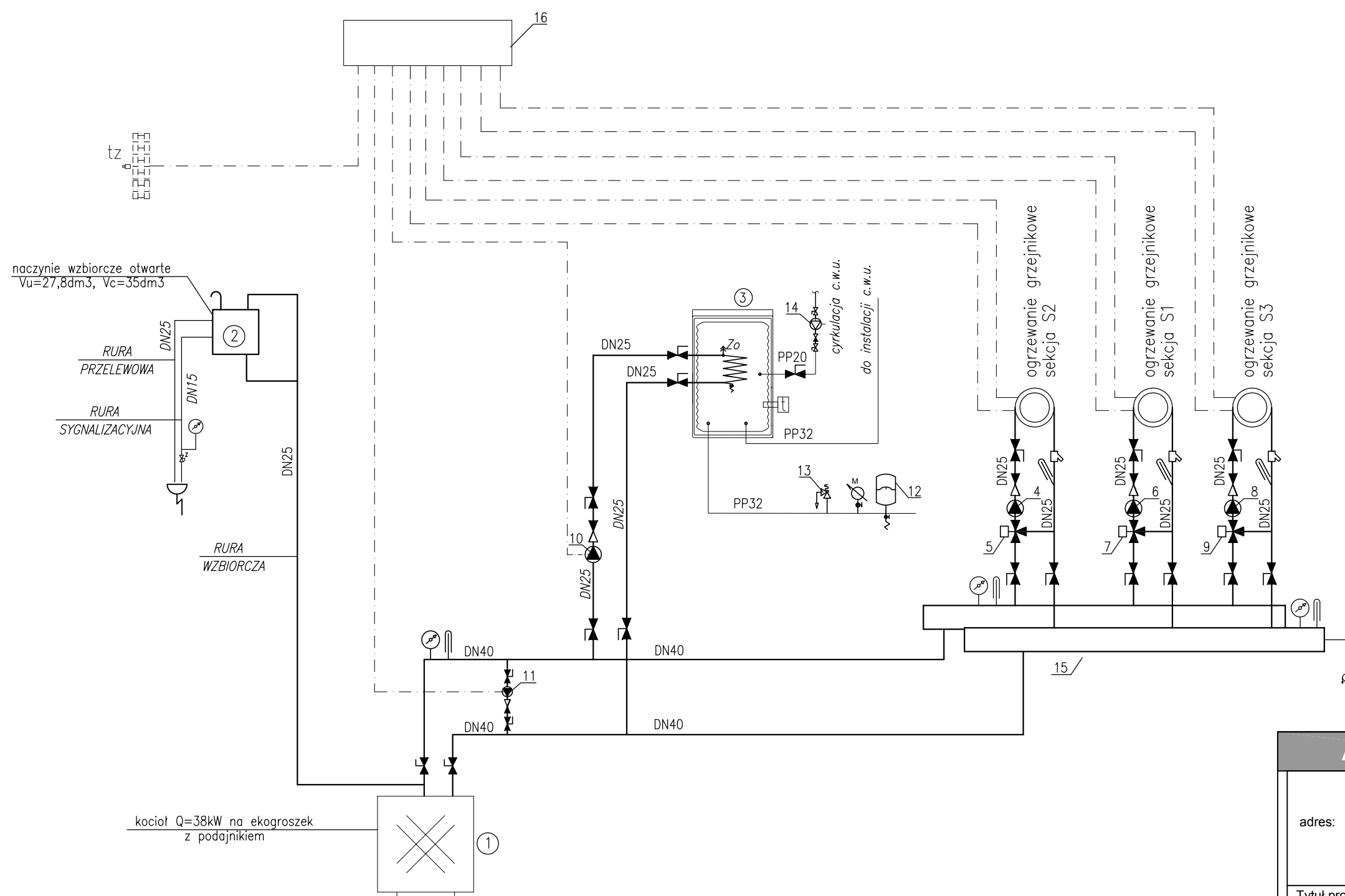
09-2014

Skala rysunku:

1:100

Nr rys/str:

1/IS



- 1 – kocioł z podajnikiem na paliwo stałe o mocy $Q=38\text{kW}$ KWM–SR
2 – naczynie wzbiornicze otwarte $V_u=27,8\text{dm}^3$, $V_c=35,0\text{dm}^3$
3 – podgrzewacz wody $V=200\text{dm}^3$ z grzałką elektryczną
4 – pompa obiegowa S2 c.o. eP0r25/40 LFP
5 – zawór 3–drogowy DN25 z siłownikiem
6 – pompa obiegowa S1 c.o. eP0r25/60 LFP
7 – zawór 3–drogowy DN25 z siłownikiem
8 – pompa obiegowa S3 c.o. eP0r25/40 LFP
9 – zawór 3–drogowy DN25 z siłownikiem
10 – pompa obiegowa podgrzewacza c.w.u. 25P0e40C
11 – pompa kotłowa eP0r25/40 LFP
12 – naczynie wzbiornicze przeponowe c.w.u. REFIX D8
13 – zawór bezpieczeństwa 2115 SYR 1/2" D=31mm
14 – pompa cyrkulacyjna ERGA LFP
15 – rozdzielacz DN100, L= 0,70m
16 – regulator kotła na paliwo stałe, np. Compit R740

ARCHITUZ

Pracownia Projektowa arch. Mirosław GUDRA

adres: Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
**"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU DOMU LUDOWEGO I REMIZY OSP
W MIEJSCOWOŚCI JANKOWY"**

Adres Inwestycji:
JANKOWY
dz. nr.ew 514/2;
63-604 Baranów

Nazwa rysunku:
schemat kotłowni

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b. sanitarna:
mgr inż. Maciej
Semberecki

nr upr.: UAN-8386-58-90

opracowanie:

mgr inż. Monika Banaś

Data:
09-2014

Skala rysunku:
- - -

Nr rys/str:
2/IS

RZUT PRZYZIEMIA

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
PARTER				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO m²	POW. UŻYTK. m²
1.01	SALA	płytki gres	222,49	222,49
1.02	WC DAMS,NPS	płytki gres	10,91	10,91
1.03	POMIESZCZENIE 1	płytki gres	19,8	19,8
1.04	POMIESZCZENIE 2	podłoga drew.	5,29	5,29
1.05	SCENA	podłoga drew.	27,49	27,49
1.06	POMIESZCZENIE 3	podłoga drew.	7,50	7,50
1.07	POM.POMOCNICZE	płytki gres	50,68	50,68
1.08	WC MĘS.	ptyt ceram.	7,28	7,28
1.09	KOMUNIKACJA	ptyt ceram.	3,25	3,25
1.10	WC	ptyt ceram.	2,80	2,80
1.11	SALA ZEBRAŃ	ptyt gres	35,16	35,16
1.12	KOTŁOWNIA	pos.ceram.	20,90	20,90
1.13	GARAŻ	pos.przemysł.	37,80	37,80
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			451,35	451,35

- Objaśnienia
- Ściana istniejąca
 - Ściana projektowana
 - Ściana do usunięcia
 - Otwór do zamurowania
 - Otwór do wykucia
 - ▶ Wejścia do budynku
 - ⊙ Okna istniejące
 - ⊙ Drzwi istniejące
 - ⊙ Brama istniejąca
 - ⊙ Okno do przeniesienia
 - ⊙ Drzwi do usunięcia
 - ⊙ Okno do usunięcia
 - ⊙ Okno projektowane
 - ⊙ Drzwi projektowane
 - W Wentylacja grawitacyjna

ARCHITUZ

Pracownia Projektowa
arch. Mirosław GUDRA

adres: Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU DOMU LUDOWEGO I REMIZY OSP
W MIEJSCOWOŚCI JANKOWY"

Adres Inwestycji:
JANKOWY
dz. nr.ew 514/2;
63-604 Baranów

Nazwa rysunku:
- RZUT PRZYZIEMIA
instalacje wodociągowe

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b. sanitarna:
mgr inż. Maciej
Semberecki

nr upr.: UAN-8386-58-90

opracowanie:

mgr inż. Monika Banaś

Data:
09-2014

Skala rysunku:
1:100

Nr rys/str:
3/IS

RZUT PRZYZIEMIA

B I L A N S P O W I E R Z C H N I				
PARTER				
NR POM.	NAZWA POMIESZCZENIA	RODZAJ POSADZKI	POW. NETTO m²	POW. UŻYTK. m²
1.01	SALA	płytki gres	222,49	222,49
1.02	WC DAMS.NPS	płytki gres	10,91	10,91
1.03	POMIESZCZENIE 1	płytki gres	19,8	19,8
1.04	POMIESZCZENIE 2	podłoga drew.	5,29	5,29
1.05	SCENA	podłoga drew.	27,49	27,49
1.06	POMIESZCZENIE 3	podłoga drew.	7,50	7,50
1.07	POM.POMOCNICZE	płytki gres	50,68	50,68
1.08	WC MĘS.	ptyt ceram.	7,28	7,28
1.09	KOMUNIKACJA	ptyt ceram.	3,25	3,25
1.10	WC	ptyt ceram.	2,80	2,80
1.11	SALA ZEBRAŃ	ptyt gres	35,16	35,16
1.12	KOTŁOWNIA	pos.ceram.	20,90	20,90
1.13	GARAŻ	pos.przemysł.	37,80	37,80
OGÓŁEM SUMA POWIERZCHNI			451,35	451,35

- Objaśnienia
- Ściana istniejąca
 - Ściana projektowana
 - Ściana do usunięcia
 - Otwór do zamurowania
 - Otwór do wykucia
 - ▶ Wejścia do budynku
 - ⊙ Okna istniejące
 - ⊙ Drzwi istniejące
 - ⊙ Brama istniejąca
 - ⊙ Okno do przeniesienia
 - ⊙ Drzwi do usunięcia
 - ⊙ Okno do usunięcia
 - ⊙ Okno projektowane
 - ⊙ Drzwi projektowane
 - W Wentylacja grawitacyjna

ARCHITUZ

Pracownia Projektowa
arch. Mirosław GUDRA

adres: Siemionka 1
63-620 Trzcinica
tel.691236234,
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:
"ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ
BUDYNKU DOMU LUDOWEGO I REMIZY OSP
W MIEJSCOWOŚCI JANKOWY"

Adres Inwestycji:
JANKOWY
dz. nr.ew 514/2;
63-604 Baranów

Nazwa rysunku:
- RZUT PRZYZIEMIA
kanalizacja santarna

Status projektu:
projekt budowlany

projektant b. sanitarna:
mgr inż. Maciej
Semberecki

nr upr.: UAN-8386-58-90

opracowanie:

mgr inż. Monika Banaś

Data:
09-2014

Skala rysunku:
1:100

Nr rys/str:
4/IS

