PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE
" SAN - INSTAL "
SPÓŁKA CYWILNA
BOŻENA GODLEWSKA , TOMASZ KRZEŚLAK
07-410 OSTROŁĘKA, ul. KILIŃSKIEGO 39/3 , tel/fax 29 7642061 ; saninstal.tk@wp.pl

OBIEKT	REMONT REMIZY OSP Z PRZEZNACZENIEM NA GMINNY OŚRODEK KULTURY
ADRES OBIEKTU	Płoniawy-Bramura Nr 59 działka nr 324/1, 322
INWESTOR	**GMINA PŁONIAWY-BRAMURA** Płoniawy-Bramura 83A 06-210 Płoniawy-Bramura
RODZAJ OPRACOWANIA	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI SANITARNYCH
BRANŻA	SANITARNA
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Tomasz Krześlak upr. proj. nr 5/98/Os w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, cieplnych, wentyl. i gazowych do projektowania bez ograniczeń TOMASZ KRZEŚLAK mgr inż. inżynierii środowiska Upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wod. i kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. 5/98/Os
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. Bożena Godlewska upr. proj. nr 113/90/Os w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych do sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych, bez ograniczeń BOŻENA GODLEWSKA mgr inż. inżynierii środowiska upr. bud. do projektowania i nadzorowania bez ograniczeń w specjalności sieci i instalacji sanitarnych Nr ewid. 113/90/Os

OSTROŁĘKA maj 2012 r.	EGZ. 3

EGZEMPLARZ INWESTORA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA
INSTALACJE SANITARNE

I.	Opinia sanitarna.		3
II.	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego.		4
III.	Zakres opracowania.		5
IV.	Podstawa opracowania.		5
V.	Dane ogólne.		5
VI.	Instalacja grzewcza.		5
	1. Technologia kotłowni.		6
	2. Instalacja ogrzewcza.		8
	3. Uwagi .		9
VII.	Instalacja wod-kan.		9
	1. Instalacja wodociągowa .		9
	2. Instalacja kanalizacyjna .		10
	3. Uwagi .		11
VIII.	Opracowanie graficzne.		
	1. Projekt zagospodarowania terenu.	1:500	12
	2. Rzut parteru – instalacja co.	1:50	13
	3. Rzut piętra – instalacja co.	1:50	14
	4. Rozwinięcie instalacji co.	1:100	15
	5. Rzut parteru – instalacja wodociągowa.	1:50	16
	6. Rzut piętra – instalacja wodociągowa.	1:50	17
	7. Aksonometria instalacji wodociągowej.	1:50	18
	8. Schemat układu pomiarowego wody.	b/s	19
	9. Rzut parteru – instalacja kanalizacyjna.	1:50	20
	10. Rzut piętra – instalacja kanalizacyjna.	1:50	21
	11. Rozwinięcie pionów kanalizacyjnych.	1:100	22
	12. Schemat technologiczny kotłowni.	b/s	23
	13. Schemat instalacji olejowej.	b/s	24
	14. Kotłownia.	1:50	25
IX.	Informacja BIOZ.		26
X.	Kserokopie uprawnień budowlanych i przynależności do MOIIB.		33

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Makowie Mazowieckim

PPIS/ZNS/714-07/2012

Maków Mazowiecki, 28.05.2012r.

OPINIA SANITARNA

Działając na podstawie art. 3 ust.2 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (j.t. Dz.U. z 2011r. Nr 212 poz. 1263), Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Makowie Mazowieckim po zapoznaniu się z **projektem budowlanym remontu remizy OSP w Płoniawach-Bramurze z przeznaczeniem na Gminny Ośrodek Kultury (dz. nr 322,324/4),** opracowanym przez tech.bud. Wiesława Mariana Czajkowskiego

uzgadnia w/w projekt i nie wnosi uwag w zakresie wymagań higienicznych i zdrowotnych

UZASADNIENIE

Na wniosek Pana Jacka Jaworskiego zam. Maków Maz. ul. Mickiewicza 21/7, uzgodniono przedłożony projekt remontu remizy OSP w miejscowości Płoniawy–Bramura z przeznaczeniem na Gminny Ośrodek Kultury.
W przedmiotowym dwukondygnacyjnym budynku o powierzchni użytkowej 425,40 m² wydzielono 339,05 m² z przeznaczeniem na działalność GOK, gdzie:

- w części parterowej budynku zaprojektowano pomieszczenie biblioteki z wydzielonym zapleczem, pomieszczenie czytelni, pomieszczenie biurowe, schowek porządkowy, w.c. z przedsionkiem izolującym, kotłownię olejową ze składem opału oraz holl z urządzoną szatnią i klatką schodową
- w części piętra zaprojektowano salę widowiskową ze sceną, pomieszczenie garderoby, zaplecze socjalne, powierzchnie komunikacyjną oraz dwa pomieszczenia w.c. z uwzględnionym rozdziałem na męski i damski, gdzie w każdym zapewniono dwie kabiny ustępowe i umywalki w przedsionkach izolujących.

Wentylacja pomieszczeń – grawitacyjna poprzez wykonanie ceramicznych systemów kominowych Schiedel.
W poszczególnych pomieszczeniach zapewnione zostaną gładkie, łatwo zmywalne powierzchnie posadzek z płytek gresowch. Ściany w miejscach narażonych na zabrudzenia i zawilgocenie wyłożone zostaną płytkami glazury.
Do budynku doprowadzona jest woda z wodociągu publicznego. Ścieki odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na terenie działki. Ogrzewanie pomieszczeń oraz ciepła woda – oddzielne instalacje zasilane z kotła zasilanego olejem opałowym.
Niniejsza opinia ważna jest pod warunkiem dołączenia do niej projektu budowlanego, na którym znajduje się klauzula stwierdzająca uzgodnienie projektu przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Makowie Maz.
O terminie powołania komisji odbioru technicznego obiektu należy powiadomić Państwową Inspekcję Sanitarną.

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Makowie Mazowieckim
mgr Lucyna Dunikowska

OTRZYMUJĄ:
1. Urząd Gminy Płoniawy-Bramura
2. Pan Jacek Jaworski
   06-200 Maków Maz. ul. Mickiewicza 21/7
3. A/a

Za zgodność
z oryginałem
TOMASZ KRZEŚLAK
mgr inż. inżynierii środowiska
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wod.-kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 5/98/Os

OŚWIADCZENIE - PROJEKTANTA

Zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane i zmianami z dnia 16.04.2004r. art.20 ust.4 oświadczam, że projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych: co, wod-kan i kotłowni olejowej dla remontowanego budynku OSP z przeznaczeniem na Gminny Ośrodek Kultury, w Płoniawach-Bramura Nr 59, działka nr 324/5 sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

TOMASZ KRZEŚLAK
mgr inż. inżynierii środowiska
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wod. i kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 5/98/Os

.....

OŚWIADCZENIE - SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994r. – Prawo budowlane i zmianami z dnia 16.04.2004r. art.20 ust.4 oświadczam, że projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych: co, wod-kan i kotłowni olejowej dla remontowanego budynku OSP z przeznaczeniem na Gminny Ośrodek Kultury, w Płoniawach-Bramura Nr 59, działka nr 324/5 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BOŻENA GODLEWSKA
mgr inż. inżynierii środowiska
upr. bud. do projektowania, kierowania
i nadzorowania bez ograniczeń w
specjalności sieci i instalacji sanitarnych
Nr ewid. 118/90/Os

.....

OPIS TECHNICZNY.

III . Zakres opracowania .

Opracowanie niniejsze obejmuje swym zakresem projekt budowlany wewnętrznej instalacji co z technologią kotłowni olejowej oraz instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej, dla remontowanego budynku remizy OSP w Płoniawach-Bramurze z przeznaczeniem na Gminny Ośrodek Kultury.

IV. Podstawa opracowania :

- Mapa do celów projektowych w skali 1 : 500
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Inwentaryzacja istniejącego budynku
- Projekt zmiany sposobu użytkowania strażnicy OSP na GOK
- wizja w terenie
- obowiązujące normy, przepisy prawne i normatywy techniczne

IV. Dane ogólne.

INWESTOR :
Gmina Płoniawy-Bramura
Płoniawy-Bramura 83A pow. Makowski
06-210 Płoniawy-Bramura

ADRES BUDOWY :
Płoniawy-Bramura 59
działki nr ewid. 324/4 i 322

Na działce zaprojektowano remont istniejącego budynku strażnicy OSP z przeznaczeniem na Gminny Ośrodek Kultury.
Istniejący budynek jest obiektem jednopiętrowym, bez podpiwniczenia, z dachem dwuspadowym. Obecnie w budynku znajduje się strażnica OSP.
Projektowana jest przebudowa i remont w/w budynku.
Projektowana przebudowa obejmuje:

- w części parterowej wydzielenie pomieszczeń biblioteki z zapleczem, czytelni, pomieszczenia biurowego, schowka porządkowego, WC z przedsionkiem, kotłowni olejowej z magazynem oleju hallu i klatki schodowej; na parterze pozostanie także garaż dla OSP;
- w części piętra zaprojektowano salę widowiskową ze sceną, pomieszczenie garderoby, zaplecze socjalne, powierzchnię komunikacyjną oraz dwa pomieszczenia WC.

V. Instalacja grzewcza.

Instalację ogrzewczą zaprojektowano jako trzy niezależne układy, zasilane z projektowanej kotłowni olejowej:

- układ ogrzewania konwekcyjnego grzejnikowego pomieszczeń biblioteki oraz sanitariatów i komunikacji na piętrze budynku;
- układ ogrzewania konwekcyjnego grzejnikowego pomieszczenia sali widowiskowej oraz garderoby;
- układ ogrzewania powietrznego garaży OSP.

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji ogrzewczej będzie projektowana kotłownia z jednym kotłem niskotemperaturowym, z palnikiem olejowym. Jako paliwo przewidziano zastosowanie oleju opałowego lekkiego.

Obliczeniowa moc projektowanej instalacji ogrzewczej:	43,3 kW
Wymagane ciśnienie dyspozycyjne:	1,5 mH2O;
Parametry czynnika grzejnego:	80/60°C.

1. Technologia kotłowni.

Technologię kotłowni zaprojektowano dla zapewnienia dostawy czynnika grzewczego dla instalacji grzewczej.

Średnie zapotrzebowanie ciepła instalacji co wynosi ca 43,3 kW .

Jako źródło ciepła zaprojektowano kocioł niskotemperaturowy , żeliwny olejowy typu N3 firmy ACV o mocy nominalnej 40,0/50,0 kW z palnikiem olejowym typu BMV2 , opalany olejem opałowym lekkim .

Zadaniem kotła grzewczego jest utrzymanie zakładanych parametrów czynnika grzejnego w instalacji ogrzewczej.

Pompy .

Jako pompę obiegową obiegu instalacji hydraulicznej kotłowni dobrano pompę obiegową LFP Leszno typu 25POe60c MEGA ciśnienie stałe.

Automatyka .

Pracą kotłowni sterować będzie regulator kotła N3.

Wszelkie urządzenia zewnętrzne przyłączać poprzez wtyki systemowe układu automatyki . Urządzenia zasilane napięciem 3x380V przyłączać poprzez układy stycznikowe .

Układ i prowadzenie przewodów .

Instalację od kotła do rozdzielaczy rozdzielaczy Φ65 zaprojektowano do wykonania z rur stalowych czarnych z/s – łączonych przez spawanie gazowe .

Przewody rozprowadzające prowadzić należy po wierzchu ścian mocując je do przegród budowlanych za pomocą uchwytów przesuwnych i stałych .

Przewody zaizolować cieplnie otulinami rurowymi z pianki polietylenowej, wg grubości izolacji podanej na rysunkach.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych .

Przewody poziome układać ze spadkiem 3 ‰ w kierunku kotła .

W pomieszczeniu kotłowni , w najniższych punktach instalacji na rurociągach zainstalować trójniki z zaworami spustowymi ze złączką do węża do awaryjnego opróżniania instalacji .

W najwyższych punktach instalacji rozprowadzającej oraz na rozdzielaczach zainstalować należy odpowietrzniki automatyczne . Odpowietrzniki montować w wersji z zaworami stopowymi .

Armatura .

Jako armaturę odcinającą i spustową stosować zawory gwintowane ciepłownicze PN1,6 . Odpowietrzenia realizować za pomocą odpowietrzników automatycznych z zaworami stopowymi , instalowanych w najwyższych punktach odcinków instalacji (przeciwdziałanie powstawaniu syfonów powietrznych) .

Za pompą instalować zawór zwrotny kulowy ciepłowniczy PN 1,6 .

Główne rozdzielacze instalacyjne wyposażyć w termometry i manometry tarczowe .

Jako filtr w układzie hydraulicznym instalacji zastosowano filtr siatkowo-magnetyczny typu IFM firmy INFRACORR .

Zabezpieczenie instalacji hydraulicznej.

Instalację zabezpieczyć należy przeponowym naczyniem bezpieczeństwa REFLEX wielkość N50 (pr=6,0 bar) .

Kocioł zabezpieczyć membranowym zaworem bezpieczeństwa typu SYR 1915 DN20/15 mm , potw = 2,5 ba.

Układ hydrauliczny zabezpieczyć dodatkowo czujnikiem poziomu wody w instalacji typu SYR 933.1 .

Instalacja olejowa .

Dla zasilania palnika kotła przyjęto rozwiązanie instalacji olejowej dwuprzewodowej , wg rys. 13 . Przewód olejowy wykonać z rur miedzianych Cu Φ10x1 . Jako armaturę olejową : zawory odcinające i filtr , przewody elastyczne przyłączeniowe do palnika stosować wyroby firmy F.W. OVENTROP .

Jako zasobniki oleju opałowego dobrano 3 zbiorniki typu CoEx plus firmy ROTH o pojemności 750 dm3 każdy, połączone w baterię o pojemności łącznej 2250 dm3 . Wlew paliwa odbywać się będzie na zewnątrz budynku poprzez zawór zalewowy umieszczony w skrzynce ściennej firmy LORO w ścianie zewnętrznej od strony północno-zachodniej . Przy zaworze zalewowym zamontować automatyczny wskaźnik poziomu paliwa w zbiorniku . Odpowietrzenie zbiorników oleju opałowego wyprowadzić na zewnątrz składu oleju opałowego , na ścianę zewnętrzną , na wysokość ca. 1,0 m ponad poziomem górnej krawędzi okien poziomu piętra budynku .

Zbiorniki oleju opałowego ustawione będą w wydzielonym pomieszczenia przy kotłowni . Zbiorniki ustawić należy w uprzednio wykonanym basenie , mającym za zadanie przejąć objętość oleju w razie wycieku. Pojemność basenu ochronnego wynosi 1500 dm3 i zapewnia przejęcie 65% całości zmagazynowanego paliwa.

Instalacja odprowadzenia spalin .

Spaliny z kotła odprowadzane będą za pomocą czopucha stalowego do komina wewnętrznego , zainstalowanego wewnątrz komina murowanego.

Jako czopuch dobrano przewód stalowy izolowany dwuścienny z blachy kwasoodpornej gr. 1,0 mm o średnicy 130/150 mm . Zmianę kierunku trasy czopucha wykonać z zastosowaniem kolana 90° dwusegmentowego . Komin wykonać stalowy jednościenny z blachy kwasoodpornej gr. 1,0 mm o średnicy Φ150 mm o wysokości czynnej 10,50 m . Połączenie czopucha z kominem poprzez trójnik 89° . Komin wyposażyć poniżej trójnika wlotowego w wyczystkę z drzwiczkami hermetycznymi i zaporą przed kondensatem oraz w miskę kondensatu z odkraplaczem . Wyczystkę i odkraplacz zamontować od strony pomieszczenia kotłowni.

Wymagania dotyczące pomieszczenia kotłowni i składu oleju opałowego.

- doprowadzić energię elektryczną : 220V i 24V – instalacja w wersji przeciwwybuchowej ;
- główny wyłącznik prądu zlokalizować w pomieszczeniu przedsionka kotłowni lub na korytarzu ;

- kotłownię wyposażyć w gaśnicę proszkową 2,0 kg w miejscu łatwo dostępnym ;
- oznakować czytelnie drogę ewakuacji ;
- rurociągi stalowe w obrębie kotłowni uziemić;
- do pomieszczenia kotłowni doprowadzić powietrze zewnętrzne kanałem stalowym 20x20cm, wysokość dolnej krawędzi otworu wylotowego od posadzki – 30cm;
- posadzkę w pomieszczeniu zbiorników oleju opałowego oraz posadzkę i ścianki wanny na zbiorniki wyłożyć płytkami ceramicznymi chemoodpornymi, ułożenie bez fug.

2. Instalacja ogrzewcza.

Instalację ogrzewczą zaprojektowano jako trzy niezależne układy, zasilane z projektowanej kotłowni olejowej:

- układ ogrzewania konwekcyjnego grzejnikowego pomieszczeń biblioteki oraz sanitariatów i komunikacji na piętrze budynku;
- układ ogrzewania konwekcyjnego grzejnikowego pomieszczenia sali widowiskowej oraz garderoby;
- układ ogrzewania powietrznego garaży OSP.

Układ i prowadzenie przewodów.

Instalację wykonać należy z przewodów tworzywowych PEX-AL.-PEX, w sztangach 6,0 metrowych, łączonych poprzez zaciskanie, z zastosowaniem kształtek systemowych.

Układ, średnice i prowadzenie przewodów pokazano na rysunkach rzutu poziomego i rozwinięciu instalacji co.

Poziome przewody rozprowadzające prowadzić należy odpowiednio: po wierzchu ścian oraz w warstwach posadzki, mocując je do przegród budowlanych za pomocą uchwytów do rur z podkładką gumową . Punkty stałe mocować w miejscach zainstalowanej armatury lub rozgałęzień instalacji. Pozostałe zamocowania rurociągów wykonać jako podpory przesuwne.

Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych .

Izolacja przewodów.

Przewody instalacji c.o. izolować cieplnie otulinami rurowymi z pianki polietylenowej. Grubość izolacji wg rysunków.

Armatura.

Jako zawory odcinające zaprojektowano kulowe zawory ciepłownicze PN 16 (wg średnic podanych na rysunkach).

Grzejniki typu V posiadają wbudowane zawory grzejnikowe. Wyposażyć je należy w głowice termostatyczne Danfoss, przystosowane do danego typu grzejników zintegrowanych. Dla grzejnika typu C zainstalować zawór grzejnikowy prosty RTD-N Danfoss.

Grzejniki obiegu pomieszczenia sali widowiskowej i garderoby wyposażyć należy w głowice termostatyczne systemu living connect umożliwiające zdalne sterowanie nastawami poprzez sterowni centralny Danfoss Link.

Przed aparatami grzewczo-wentylacyjnymi zainstalować należy zawory regulacyjne STA z odwodnieniem. W układzie sterowania aparatów grzewczo-wentylacyjnych zainstalować należy zawór regulacyjny DN20 z siłownikiem, termostat pokojowy TP, skrzynkę zasilająco-sterującą ZS-2/1 oraz po stronie zasilania w energie elektryczną regulator stopniowy prędkości obrotowej ARW 1,2.

Odpowietrzenie instalacji realizowane będzie za pomocą automatycznych odpowietrzników DN 15 mm, montowanych w najwyższych punktach instalacji oraz poprzez odpowietrzniki DN 10mm montowane na grzejnikach. Odpowietrzniki DN15mm montować poprzez zawory stopowe.

Źródła ciepła.

Jako źródła ciepła w pomieszczeniach garaży OSP zaprojektowano dwa aparaty grzewczo-wentylacyjne jTERM-0-W-B-II-K-3 firmy JUWENT.

Jako źródła ciepła w pomieszczeniach ogrzewanych zaplecza zaprojektowano grzejniki płytowe, typu VK zintegrowane z podejściem dolnym z posadzki.

Na klatce schodowej zaprojektowano grzejnik płytowy typy C z podejściem bocznym.

Próba instalacji.

Po wykonaniu prac instalacyjnych, instalację poddać należy próbie ciśnieniowej na ciśnienie 0,6 bara w przeciągu 1/2 godziny, bez spadku ciśnienia na manometrze kontrolnym. Wykonać należy także płukanie instalacji wodą wodociągową. Prędkość przepływu wody podczas płukania min. 1,5 m/s .

3. Uwagi .

Przejścia instalacji co przez przegrody budowlane wykonywać należy w przepustach instalacyjnych. Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP i " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych instalacji co".

VI. Instalacja wod-kan.

1. Instalacja wodociągowa .

W budynku zaprojektowano do wykonania instalację rozgałęźną wodociągową wody zimnej. Cwu przygotowywana będzie indywidualnie w zasobnikowych, elektrycznych podgrzewaczach wody, zainstalowanych w pobliżu punktów poboru.

Projektowany budynek zasilany będzie w wodę zimną z istniejącego przyłącza wodociągowego DN32mm. Dla pomiaru zużycia wody dobrano wodomierz główny skrzydełkowy do wody zimnej typu JS 3,5 DN25 , Qn = 3,5 m3/h, Qmax = 7,0 m3/h: Montaż wodomierza głównego w pomieszczeniu magazynu zbiorników oleju opałowego. Za zaworem odcinającym wodomierz główny zainstalować należy zawór zwrotny antyskażeniowy typu BA4760 o średnicy Ø25 mm.

Instalację wodociągową zaprojektowano do wykonania z rur z polietylenu usieciowanego VPE/PE-Xa, łączonych przez zgrzewanie polidyfuzyjne.

Średnice przewodów dobrano dla przepływów normatywnych , które określono PN –92/B-01706. Średnice przewodów podano na rysunkach rzutów poziomych i aksonometrii instalacji wodociągowej.

Wymiarowanie przewodów instalacji wodociągowej wykonano wg PN –92/B-01706 oraz PN-B-01706/Az1 .

Wyposażenie instalacji .

- umywalki - średnica podejścia wodociągowego Φ 16x2,2 mm;
- zlewozmywak - średnica podejścia wodociągowego Φ 16x2,2 mm;
- płuczki zbiornikowe kompact - średnica podejścia wodociągowego Φ 16x2,2 mm;
- zawór ze złączką - średnica podejścia wodociągowego Φ 20x2,9 mm;

Układ i prowadzenie przewodów .

Przewody poziome rozprowadzające prowadzić odpowiednio w warstwach posadzki oraz po wierzchu ścian, mocując je do przegród budowlanych za pomocą uchwytów do rur z podkładką gumową . Punkty stałe mocować w miejscach zainstalowanej armatury lub rozgałęzień instalacji. Pozostałe zamocowania rurociągów wykonać jako podpory przesuwne. Podejścia do armatury wykonać poprzez trójniki odgałęźne , do poszczególnych baterii bądź zaworów czerpalnych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych.

Armatura .

Jako armaturę odcinającą stosować zasuwy lub zawory wolnozamykające się / nie powodujące uderzeń hydraulicznych, PN 4,0.

Izolacja cieplna przewodów.

Przewody instalacji wodociągowej zaizolować należy otulinami rurowymi z pianki poliuretanowej. Grubość izolacji:

- woda zimna – 10,0 mm;
- woda ciepła – 10,0 mm'

Próba szczelności .

Instalację należy poddać próbie szczelności przy ciśnieniu próbnym równym 1,5 krotnej wartości ciśnienia roboczego, lecz nie mniejszym niż 0,9 MPa . Instalacja poddana tej próbie nie powinna wykazywać przecieków na przewodach , armaturze i połączeniach .

2. Instalacja kanalizacyjna .

Do odprowadzenia ścieków z budynku zaprojektowano instalację kanalizacyjną z 5-ma pionami kanalizacyjnymi odprowadzającą ścieki z budynku do istniejącego szamba od strony północnej obiektu. Wewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać należy z przewodów kanalizacyjnych PVC kielichowych łączonych na uszczelkę gumową.

Przewody odpływowe układane w gruncie poniżej posadzki budynku wykonać odpowiednio z przewodów kanalizacyjnych kielichowych 0,075m, 0,11m i 0,16m. Pod przewody te wykonać podsypkę piaskową gr. 10 cm.

Przykanalik odpływowy PVC 0,16m wyprowadzony zostanie na zewnątrz (w obrębie działki Inwestora) i połączony z istniejącym zbiornikiem szczelnym ścieków.

Średnice instalacji:

a) piony	- średnica PVC 0,11 m i 0,075 m;
b) poziome przewody odpływowe	- średnica PVC 0,16m, 0,11m i 0,075m ;
c) przykanalik odpływowy	- średnica PVC 0,16m;
d) przewody odpływowe z przyborów sanitarnych :	
- umywalki	- średnica PVC 0,05 m;
- zlewozmywaki	- średnica PVC 0,05 m;
-miska ustępowa ze spłuczką typu kompact	- średnica PVC 0,11 m
- wpusty podłogowe	- średnica PVC 0,05 m

Prowadzenie przewodów .

Przewody odpływowe z poszczególnych przyborów sanitarnych należy prowadzić odpowiednio w bruzdach ściennych i w warstwach pod posadzką obiektu.

Piony kanalizacyjne prowadzić w bruzdach ściennych lub po wierzchu ścian pod warunkiem obudowania pionu na całej długości.

Odpowietrzenie pionów realizowane będzie poprzez wywiewki kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach oraz zawory napowietrzające. Połączenia pionów z poziomymi przewodami , odpływowymi wykonać za pomocą kształtek redukcyjnych. U podstawy pionów kanalizacyjnych zainstalować kształtki rewizyjne .

Wpust podłogowy w pomieszczeniu garażu zainstalować należy wyniesiony, na wysokości 5cm powyżej poziomu posadzki, aby odseparować substancje ropopochodne, które mogą występować w tym pomieszczeniu.

3. Uwagi .

Przejścia instalacji wodociągowej przez przegrody budowlane wykonywać należy w przepustach instalacyjnych.

Jakość wody powinna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu MZiOS z dnia 31 maja 1977 roku (Dz. U. Nr 18 poz. 72) ze zmianami zawartymi w Rozporządzeniu MZiOS z dnia 4 maja 1990 roku (Dz. U. Nr 35 poz. 205) .

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami BHP, " Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych instalacji wodociągowych" , Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych instalacji kanalizacyjnych".

TOMASZ KRZEŚLAK
mgr inż. inżynierii środowiska
Upr. bud. do proj. bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wod. i kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 5/98/Os

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

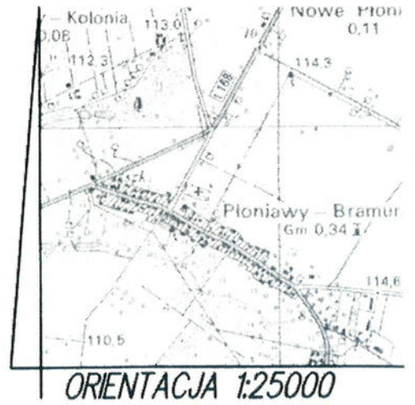
SKALA 1:500

Nazwa miejscowości: Płoniawy-Bramura, działki nr 322,324/4
Identyfikator i nazwa obrębu ewidencyjnego: 141106_2.0023 –Płoniawy-Bramura
Identyfikator i nazwa jednostki ewidencyjnej: 141106_2 – Płoniawy-Bramura
Oznaczenie kancelaryjne: KERG:2212-9/2012, Zgł. Nr 878/2012

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: układ "1965"/2
Układ wysokości: „Kronsztadt 60"
Maków Mazowiecki dnia 11.05.2012r

Mapa d/c projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi ujawnionymi w księgach wieczystych."

FIRMA HANDLOWO-USŁUGOWA
Agnieszka Bobińska
06-200 Maków Maz. ul. Leśna 5
NIP 757-129-63-16, REGON 140013445



remontowany budynek

istn. przył. wodoc. Dn 32mm

proj. przykanalik ks PVC 0,16m

istn. szambo szczelne

LEGENDA

RM-1	tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych, ogrodniczych
U	tereny usług nieuciążliwych
KDZ	tereny dróg publicznych - klasa drogi zbiorczej
	linie rozgr. tereny o różnym przeznaczeniu
	nieprzekraczalna linia zabudowy

Opiniano pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami...
mgr inż. Wanda Andrzejewska
rzeczoznawca ds sanitarno-higienicznych
uprawnienia 70-N/95 bez ograniczeń
Ostrów Mazowiecka, Wańkowicza 140
tel. (0 29) 746 22 99

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WYKONAWCZE "SAN - INSTAL" SPÓŁKA CYWILNA 07-410 Ostrołęka , ul. Kilińskiego 39/3 tel/fax 029-7642061		Skala : 1 : 500
Inwestor : Gmina Płoniawy-Bramura, Płoniawy-Bramura 83A, 06-210 Płoniawy-Bramura		Data : maj 2012
Temat Remont remizy OSP w Płoniawach-Bramurze z przeznaczeniem na Gminny Ośrodek Kultury. Instalacje sanitarne. 06-210 Płoniawy-Bramura 59, działka nr 324/5		
Treść : PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektował :	mgr inż. Tomasz Krześlak upr. nr 5/98/Os w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wod-kan, cieplnych, wentyl. i gazowych do projektowania bez ograniczeń	Nr rys. : 1
Sprawdził :	mgr inż. Bożena Godlewska upr. nr 113/90/Os w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych do sporządzania proj. sieci i instalacji sanitarnych bez ograniczeń	