

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTOWE

Piotr Szymański 09-400 Płock ul. Rembielińskiego 1 m 78

STAROSTWO POWIATOWE W SIERPCU

ul. Świętokrzyska 2a,
09-200 Sierpc

ZALĄCZNIK DO DECYZJI

Nr 23. 7351-136/06
z dnia 09.06.2006

PROJEKT BUDOWLANY

Z.up. S.T.A.R.C.O.S.T.Y....
(podpis)

Krzysztof Strybur
NACZELNIK

Wydziału Zarządzania Środowiskiem

PRZEDMIOT OPRACOWANIA : Instalacja c.o. wod.kan i p.poż dla adaptowanych pomieszczeń strychowych na cele użytkowe

OIEKT : Modernizacja dachu wraz z adaptacją pomieszczeń strychowych na cele użytkowe oraz ocieplenie budynku

ADRES : Sierpc , ul.Armi Krajowej – dz.nr ew.1383/1

INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Sierpcu ul. Świętokrzyska 2A, 09-200Sierpc

Projektant : mgr inż. D.Janiszewska nr upr 111/89
Opracował : inż. P.Szymański

PROJEKTANTA
mgr inż. D.Janiszewska

Nr 111/89

USŁUGI INWESTYCYJNE I PROJEKTOWE

Piotr Szymański

09-400 Płock ul. Rembielińskiego 1 m 78

NIP 780-111-111

tel. 24 25 00 00 00

Projekt zawiera 20 stron

Płock – kwiecień – 2006 r

Marianna ,Danuta Janiszewska

(imię i nazwisko)

09-402 Płock

(kod pocztowy)

Lasockiego 22/11

(ulica)

(telefon kontaktowy)

OŚWIADCZENIE

W świetle art. 20 ust.4, ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. nr 207, poz.2016 z 2003 r. z p.zm.), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant/sprawdzający * projektu budowlanego inwestycji pod nazwą:

instalacja centralnego ogrzewania , wod-kan i p.poż. dla adaptowanych pomieszczeń strychowych na cele użytkowe

zlokalizowaną w miejscowości: **Sierpc , ul.Armi Krajowej dz.nr ew. 1383/1**

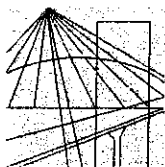
Inwestor: **Starostwo Powiatowe w Sierpcu ul.Świętokrzyska 2A 09-200 Sierpc**

na działce (działkach)* o nr ewidencyjnym gruntu: **1383/1**

o sporządzeniu projektu budowlanego , zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt budowlany został zaprojektowany*/sprawdzony* na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności **instalacyjno - inżynieryjnej**

PROJEKTANT
mgr inż. Marianna Danuta
Janiszewska
Nr upr. 111/89

* niepotrzebne skreślić



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 29 grudnia 2005

Zaświadczenie

Pani MARIANNA JANISZEWSKA

miejsce zamieszkania:

M. REJA 19/12

09-402 PŁOCK

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IS/1128/02*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *30 czerwca 2006 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
PRZEWODNICZĄCY

Wiesław Olechnowicz
inż. inż. Wiesław Olechnowicz

Za zgodność z oryginałem
stwierdzam

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02, -03, -04, -08; fax 0 22 336 14 03 w.18,
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@maz.pl, www.maz.pl, www.maz.pl
M. (0) 4 2 2 7 7 2 2 9

00-050 Warszawa ul. Świętokrzyska 14 klatka B, Vlp, tel. (0 0 48) 0 22 336 14 02, -03, -04, -08; fax 0 22 336 14 03 w.18,
Komisja Kwalifikacyjna: tel/fax 0 22 336 12 48 w.23, 35, Dział Członkowski, tel. 0 22 336 14 05 w.24, 25, 31, fax w.26, 0 22 826 11 05
E-mail: biuro@maz.pl, www.maz.pl, www.maz.pl

Spis składników

I Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Rozwiązania techniczne
 - 3.1. Instalacja centralnego ogrzewania
 - 3.2. Instalacja wody zimnej
 - 3.3. Instalacja p.poż
 - 3.4. instalacja kanalizacji sanitarnej

Uwagi

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a
09-200 Sierpc

II Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

III. Rysunki

1. Instalacja co wod.-kan i p.poż – rzut piwnic
2. Instalacja co wod – kan i p.poż – rzut poddasza
- 3-4 Rozwinięcie wew. instal.c.o
5. Rozwinięcie wew. instal. zw. i p.poż

OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego instalacji centralnego ogrzewania , wod.kan i p.poż. dla adaptowanych pomieszczeń strychowych na cele użytkowe w Sierpcu przy ul. Armii Krajowej.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- PT branży architektoniczno-budowlanej
- obowiązujące normy i przepisy
 - PN-82/B-02402- temperatury obliczeniowe dla pomieszczeń ogrzewanych
 - PN- 82/B-02403- temperatury obliczeniowe zewnętrzne
 - PN- 91/B-02020- ochrona cieplna budynków
 - PN- 94/B- 03406 – obliczenie zapotrzebowania ciepła pomieszczeń o kubaturze do 600m³

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a,
09-200 Sierpc

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt swym zakresem obejmuje opracowanie projektu instalacji centralnego ogrzewania , wod-kan i p.poż. dla projektowanych pomieszczeń

3. ROZWIĄZANIE TECHNICZNE

3.1. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Zasilanie w czynnik grzewczy nastąpi z istniejącego węzła cieplnego . Projektowaną instalację włączyć do istniejących rozdzielaczy. Poziomy oraz pionowy projektuje się z rur z polipropylenu typ 3 z wkładką stabi systemu BOR plus, zaś poziome odcinki podpodłogowe z rur z tworzywa sztucznego – wielowarstwowych z wkładką aluminiową typu Tigris Alupex np. Firmy Wawin w rurze osłonowej tzw.peszlu. Poziomy prowadzić w korytarzu , w piwnicy pod istniejącymi rurami co. Piony umieścić w bruzdach w ścianie, w rurze osłonowej tzw.peszlu. Jako odcięciu instalacji projektuje się na zasilaniu zawór regulacyjny Balorex QP . Przewód kapilary(rurki impulsowej) połączyć za pomocą złączek z korpusem zaworu a z drugiej strony z rurociągiem powrotnym poprzez Balorex M . U podstawy każdego pionu zastosowano zawory podpionowe typu USV-1 na przewodzie zasilającym oraz USV-M na przewodzie powrotnym firmy Danfoss.

Jako elementy grzejne projektuje się zamontowanie grzejników PURMO V, wys.0,6m , podłączanych od dołu. Rozmieszczenie grzejników zgodne z rysunkami nr 1,2 . Podejścia do grzejników wykonać należy poprzez przyłącze

trójnikowe do grzejnika typ 16/350 . Na podejściu tym zastosować , przy każdym grzejniku zastosować zawory odcinające typ RLV KS - proste firmy Danfoss .

Regulację temperatury w poszczególnych pomieszczeniach projektuje się poprzez zamontowanie na grzejnikach głowic termostatycznych DAFU OSSI nastawą wstępną.

Odpowietrzenie instalacji projektuje się zgodnie z PN-91/B-02420 poprzez zamontowanie automatów odpowietrzająco – napowietrzających dn 15mm na zakończeniach pionów na wysokości co najmniej 30cm nad gałązką zasilającą oraz poprzez odpowietrzniki montowane w grzejnikach. Bezpośrednio pod zaworem odpowietrzającym należy zamontować zawór kulowy , np.firmy Naval.

Wszelkie przejścia przez ściany i stropy należy wykonać w tulejach ochronnych

Po wykonaniu instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać płukanie całej instalacji wodą zimną a następnie poddać ją próbie ciśnieniowej(w stanie zimnym) przy ciśnieniu 1,5 raza większym od ciśnienia roboczego, przy odkrytych przewodach. Wytworzyć trzykrotnie w odstępach co 10 minut ciśnienie próbne. Po ostatnim osiągnięciu ciśnieniu próbnego w przeciągu 30 minut ciśnienie nie powinno obniżyć się o więcej niż 0,6 bara. Po dalszych dwóch godzinach ciśnienie nie powinno obniżyć się więcej niż o 0,2 bara od wartości odczytanej po 30 minutach. Podczas próby szczelności należy wizualnie sprawdzić szczelność złącz. Następnie należy przeprowadzić próbę szczelności na i działania w stanie gorącym. Próbę na gorąco należy poprzedzić płukaniem wodą gorącą. Podczas próby szczelności na gorąco należy dokonać oględzin wszystkich połączeń , uszczelnień . Przed przystąpieniem don próby działania urządzenia centralnego ogrzewania budynek powinien być ogrzewany w ciągu co najmniej 72 godz. W trakcie próby działania na gorąco należy przeprowadzić regulację instalacji c.o. wynik próby działania urządzenia centralnego ogrzewania w stanie gorącym , mającej za zadanie sprawdzić jego zdolność do prawidłowego ogrzewania pomieszczeń, należy uznać za dodatni , jeśli we wszystkich pomieszczeniach ogrzewanych temperatury powietrza są zgodne z założonymi w projekcie.

Przewody poziome prowadzone w piwnicy zaizolować otuliną Steinonorm gr. 20mm –dla przewodu powrotnego i 30 cm – dla przewodu zasilającego .

Uwagi : 1.Montażu urządzeń , armatury i rur wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami wydanymi przez producentów tych wyrobów .

2. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych niż w projekcie lecz o charakterystykach tożsamyh z przyjętymi w projekcie

3.2. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Projektowane urządzenia w w.c zasilić w wodę zimną z istniejącej instalacji na pierwszej kondygnacji. Instalację projektuje się wykonać z rur Tigris Alupex, łączonych poprzez zastosowanie kształtek zaprasowanych firmy Wawin. Piony i podejścia wykonać w bruzdach. Rury ułożyć w osłonie w tzw. peszlu.

Wodę ciepłą projektuje się z przepływowych ogrzewaczy wody typu Instant 3Vortex firmy BIAWAR, zamontowanych przy każdej umywalce (3 szt).

3.3. INSTALACJA P.POŻ

Instalację doprowadzającą wodę do hydrantów p.poż. projektuje się z rur stalowych o.c. wg PN-80/H-74200. Projektuje się hydranty wewnętrzne p.poż Ø 25mm, o wydajności 1l/s z węzłem półsztywnym. Hydranty montować w szafce wnekowej, na klatkach schodowych, po jednym na każdej kondygnacji (również w piwnicy). Szafki hydrantowe zlicować z powierzchnią ściany tak, aby nie ograniczać szerokości drogi ewakuacyjnej.

Do obliczeń średnicy rur przyjęto równoczesność działania dwóch hydrantów.

3.4 INSTALACJA KANALIZACJI

Kanalizację sanitarną – pion 1 wymienić w części istniejącej na średnicę ϕ 110 PCV. Pion zakończyć wywiewką o średnicy 160mm wyprowadzoną nad dach. Pion kanalizacyjny nr 2 projektuje się z rur PVC 110 dla kanalizacji wewnętrznej. Pion podłączyć do istniejących poziomów w piwnicy i zakończyć wywiewką wyprowadzoną nad dach. Pozostałe istniejące piony kanalizacyjne, usytuowane obecnie na poddaszu, również wyprowadzić na dach i zakończyć wywiewkami.

Podejścia do przyborów wykonać z rur i kształtek PVC dla kanalizacji wewnętrznej. Pion kanalizacyjny nr 2 prowadzić w bruzdzie w ścianie.

Uwagi : 1. Montażu urządzeń, armatury i rur wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami wydanymi przez producentów tych wyrobów.

2. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych niż w projekcie lecz o charakterystykach tożsamyh z przyjętymi w projekcie

UWAGI :

- 1. Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” – cz.II.**
- 2. Montaż urządzeń , armatury i rur wykonywać zgodnie z wytycznymi i instrukcjami wydanymi przez producentów tych wyrobów .**

USŁUGI INŻYNIERSKIE
PROJEKTOWE
09-400 Plock
NIP 774-140-111
tel. (024) 25-39-39
ul. Sierpc 1/78
1610347438

PROJEKTANT
mgr inż. *[Signature]*
Janiszewski
Nr upr. 111/89

STAROSTWO POWIATOWE
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 23
09-200 Sierpc

Zestawienie podstawowych materiałów dla wykonania wewn. instalacji co ,
wod-kan i p.poz dla adaptowanych pomieszczeń strychowych na cele
użytkowe – Sierpc ul. Armii Krajowej

Lp	Wyszczególnienie	jednostka	ilość
1	2	3	4
Instalacja c.o.			
1	Rura stabi Bor plus w sztangach 20mm	mb	64
2	Rura stabi Bor plus w sztangach 25mm	mb	124
3	Rura stabi Bor plus w sztangach 32mm	mb	16
4	Rura PE-X/Al/PE-X w sztangach 20mm	mb	322
5	Trójnik 20x20x20	szt	12
6	Trójnik redukcyjny 25x20x25	szt	10
7	Trójnik redukcyjny 32x20x32	szt	4
8	Przyłącze trójnikowe do grzejnika 16/350	szt	40
9	Przyłącze do grzejnika kątowe 16/350	szt	22
10	Zawór równoważący Ballorex Q dn 25 mm	szt	1
11	Zawór równoważący Ballorex M dn 25 mm	szt	1
12	Zawór podpionowy USV-I dn 20mm	szt	4
13	Zawór podpionowy USV-M dn 20mm	szt	4
14	Zawór podpionowy USV-I dn 15mm	szt	4
15	Zawór podpionowy USV-M dn 15mm	szt	4
16	Zawór grzejnikowy RLVKS – prosty	szt	31
17	Automat odpowietrzający – napowietrzający	szt	6
18	Zawór odcinający dn 15mm Nawall	szt	6
19	Grzejnik PURMO V21s 1100/600	szt	1
20	Grzejnik PURMO V21s 1000/600	szt	7
21	Grzejnik PURMO V21s 1000/600	szt	9
22	Grzejnik PURMO V21s 800/600	szt	2
23	Grzejnik PURMO V21s 700/600	szt	6
24	Grzejnik PURMO V21s 500/600	szt	2
25	Grzejnik PURMO V21s 400/600	szt	4
Instalacja wod-kan i p.poz			
26	Rura PE-X/Al/PE-X ϕ 16mm	mb	8
27	Rura PE-X/Al/PE-X ϕ 20mm	mb	25
28	Rura kanalizacyjna PVC ϕ 110mm	mb	18
29	Rura kanalizacyjna PVC ϕ 75mm	mb	25
30	Rura kanalizacyjna PVC ϕ 50mm	mb	2
31	Rura stalowa oc ϕ 50mm	mb	43
32	Rura stalowa oc ϕ 32mm	mb	10
33	Miska ustępowa ,zbiornik splukiwacza „COMPAKT	szt	2
34	Umywalka z baterią umywalkową i syfonem z PVC	szt	3
35	Elektryczny ogrzewacz wody INSTAT 3	szt	3
36	Zawór czerpalny ze złączką do węża 15mm	szt	2
37	Zawór napowietrzający – odpowietrzający „Durgo” 75mm	szt	1
38	Zawór kulowy odcinający ϕ 25mm	szt	8
39	Hydrant wewnętrzny ϕ 25mm z węzłem półsztywnym	szt	8

40	Szafka hydrantowa wnekowa	szt	8
41	Trójnik z PVC 0,11/0,11m	szt	2
42	Trójnik z PVC 0,11/0,075	szt	2
43	Trójnik z PVC 0,11/0,005	szt	1
44	Trójnik z PVC 0,075/0,075	szt	1
45	Trójnik z PVC 0,075/0,05	szt	1
46	Zwężka ϕ 110/75	szt	2
47	Wywiewka z PVC ϕ 160mm	szt	4

JEDYNI KANALIZACYJNE I POCZYNOWE
 ul. Świerkowa 10
 09-400 Płońsk, tel. 23 747 77 73
 09-400 Płońsk, tel. 23 747 77 73
 ul. Świerkowa 10

STAROSTWO POWIATOWE
 w SIERPCU
 ul. Świętokrzyska 2a,
 09-200 Sierpc

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO : **Instalacja c.o wod.-kan dla adaptowanych pomieszczeń strychowych na cele użytkowe**

ADRES : **Sierpc , ul.Armi Krajowej dz.nr ew.1383/1**

**STAROSTWO POWIATOWE
W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a,
09-200 Sierpc**

INWESTOR : **Starostwo Powiatowe w Sierpcu
ul. Świetokrzyska2A 09-200Sierpc**

PROJEKTANT: mgr inż. D.Janiszevska nr upr. 111/89
zam. Ul.Lasockiego 22/11 09-402 Płock

PROJEKTANT
mgr inż. *Janiszewska*
Janiszewska
Nr upr. 111/89

OPRACOWAŁ : inż.P.Szymański

OPRACOWAŁ
Szymański
Szymański
Nr upr. 111/89

Płock – kwiecień - 2006

CZĘŚĆ OPISOWA

1. ZAKRES ROBÓT

Zamierzenie budowlane dotyczy budowy Instalacja co , wod.-kan dla adaptowanych pomieszczeń strychowych na cele użytkowe

STAROSTWO
w SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a,
09-200 Sierpc

2. WYKAZNIA ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejącymi obiektami budowlanymi na działce są : budynek internatu . Budynek wyposażony jest w instalację wod. –kan , cw. oraz , co. Do budynku dochodzi przyłącze wodociągowe , kanalizacji sanitarnej i ciepłne .

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

Wskazane elementy zagospodarowania działki nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. WSKAZANIE ELEMENTÓW DOTYCZĄCYCH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Z uwagi na charakter robót montażowych instalacji wod –kan c.o. kierownik budowy przed przystąpieniem do realizacji robót, zobowiązany jest do wykonania szczegółowego planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , zwanego „planem bioz „ , którego zakres i forma musi być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r (Dz.U.Nr151poz.1256).

Roboty związane z montażem w/w instalacji stwarzają ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi , a w szczególności upadku z wysokości

5. WSKAZANIA SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Dla uniknięcia zagrożeń dla życia i zdrowia monterów niezbędne jest przestrzeganie zasad i przepisów bhp. Ważną czynnością jest przeszkolenie pracownika na stanowisku pracy i uświadomienie mu zagrożeń związanych z

wykonywanymi czynnościami na jego i sąsiednich stanowiskach .Stworzenie odpowiednich warunków bhp jest obowiązkiem kierownictwa budowy .

Warunki bhp zawarte są w :

- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129/97 poz.844)
- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr13/72 poz. 93)

Montaż instalacji wod –kan , c.o wymagają obsady pracowników o specjalnych kwalifikacjach ; powinni to być monterzy instalacji sanitarnej przeszkoleni w zakresie wykonywania w/w instalacji .

W SIERPCU
ul. Świętokrzyska 2a,
09-200 Sierpc

6. WSKAZANIA ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Pracownik przystępujący do pracy powinien być wyposażony w odzież ochronną i sprzęt bhp. Pierwszą czynnością pracownika jest kontrola stanu narzędzi. Narzędzi winny być nie uszkodzone w stanie w pełni zdatnym do pracy. Komplet narzędzi monterskich powinien być przenoszony w torbie monterskiej. Zabrania się przenoszenia i przechowywania ostrych narzędzi w kieszeniach .

W trakcie pracy nie wolno rozrzucać narzędzi , resztek materiałów na pomostach i rusztowaniach ani pozostawiać ich na czas przerwy w pracy. Nie należy podawać narzędzi poprzez przrzucanie .

Czynności montażowych należy dokonywać w miejscu dobrze oświetlonym. Praca powinna odbywać się na podłodze lub na pomostach lub rusztowaniach o odpowiedniej wytrzymałości zabezpieczonych barierkami. W trakcie montażu nie wolno opierać się na belkach , elementach lub innych przypadkowych podporach. Przy montażu jeden z montowanych elementów powinien być trwale umocowany.

Transport elementów i materiałów powinien odbywać się ustalonymi drogami., o odpowiedniej szerokości i wysokości , z zachowaniem szczególnej ostrożności.

USENCO S.A. PROJEKTOWE
09-400 Płońsk ul. 1-go 1/78
5347438
539

PROJEKTANT
mgr inż. Marianna Danuta
Janiszewska
Nr upr. 1111/83