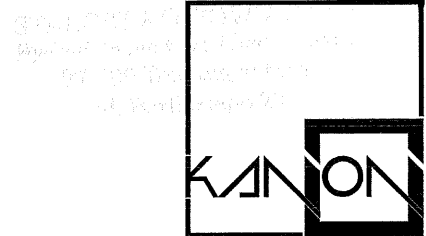


Załącznik nr 12 do SIWZ
5. „Projekt budowlany - Instalacja WOD-KAN
z włączeniem do Zbiornika bezodpływnego.”



„KANON” PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - PRODUKCYJNE SP. Z O.O.
90-515 ŁÓDŹ ul. Wólczańska 73 tel. 042 637 22 90, 042 636 46 42, 042 637 13 18, fax 042 636 51 25
BANK PKO S.A. 48124055271111000055881335 NIP 725-00-13-869 REGON 008229050
KRS 0000103557 Sąd Rejonowy dla Łodzi – Śródmieście, XX Wydział KRS Kapitał zakładowy 50 000,00 PLN
www.bpkanon.com e-mail: biuro@bpkanon.com

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY ROZBUDOWY
BUDYNKU ZESPOŁU
SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W SMARDZEWICACH**

**BRANŻA SANITARNA
INSTALACJA WOD – KAN Z WŁĄCZENIEM DO ZB. BEZODPŁ.**

ADRES: SMARDZEWICE
GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
Działka nr ewid. 364

INWESTOR: GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI
ul. Mościckiego 4
97-200 Tomaszów Mazowiecki

BIURO PROJEKTÓW: P.P.P. „KANON” Sp. z o.o.
90-508 Łódź ul. Wólczańska 73

AUTORZY OPRACOWANIA:

Projektant: inż. MAREK BUBIAK upr. LOD/0349/POOS/05
tech. BENEDYKT BANASIAK 226/94/WŁ

Współpraca: mgr inż. ARKADIUSZ MARCJANIK

Sprawdzający: inż. LESZEK ŁUKASIAK upr. nr. 297/75/Łm

inż. Marek Bubiak
upr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych i
wodociągowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. LOD/0349/POOS/05

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. inżynier.
w zakresie sieci instal. sanit., gazowych
upr. nr 226/94/WŁ i 358/94/WŁ

inż. Leszek Łukasik
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wod., kan., cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 297/75/Łm

Benedykt Banasiak

.....
imię i nazwisko

technik urządzeń sanitarnych

.....
tytuł

226/94/WŁ

.....
nr uprawnień zawodowych

ŁOD/IS/2320/02

.....
nr ewidencyjny ŁOIB

STAN DZIAŁALNOŚCI
Wydział Inżynierii Sanitarnej
27-400 Polkowice, ul. Kłobucka 25

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA W TRYBIE ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Dotyczy:

Dokumentacji projektowej obiektu: BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W
SMARDZEWICACH

położonego w: Smardzewicach , ul. Główna 10 Dz. Nr 364

Branża: SANITARNA

Projekt budowlany: INSTALACJA WOD-KAN Z WŁĄCZENIEM DO ZB. BEZODPŁYWOWEGO

Oświadczam, iż niniejsza dokumentacja budowlana została sporządzona zgodnie
z obowiązującymi Rozporządzeniami i Ustawami (w tym Prawo Budowlane) ,
w oparciu o Polskie Normy oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. - inżynier.
w zakresie sieci instal. sanit., gazowych
LUD. NR 226/94/WŁ 1 250/01/0017

.....
podpis

Łódź , listopad 2009 r

imie i nazwisko

.....
 5455

nr uprawnień zawodowych

nr ewidencyjny ŁOIB

Pracę **WZROSTKOWY** **WYKŁAD**
 ukier. był do projektowania bez ograniczeń
 w zakresie instalacji w zakresie sieci
 (instalacji) urządzeń elektrycznych, (instalacji) gazowych,
 wodociągowych i kanalizacyjnych
 Nr ewid. LOD/3549/P/00/005

podpis

Łódź, listopad 2009 r

Benedykt Banasiak

.....
imię i nazwisko

technik urządzeń sanitarnych

.....
tytuł

226/94/WŁ

.....
nr uprawnień zawodowych

ŁOD/IS/2320/02

.....
nr ewidencyjny ŁOIB

STAROSTWA POWIATOWA
W Łodzi
ul. Piotrkowska 100
91-000 Łódź
tel. 22 625 40 00

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA W TRYBIE ART. 20 UST. 4 USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Dotyczy:

Dokumentacji projektowej obiektu: BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO-PRZEDSZKOLNEGO W
SMARDZEWICACH

położonego w: Smardzewicach , ul. Główna 10. *D2 Nr. 364*

Branża: SANITARNA

Projekt budowlany: INSTALACJA WOD-KAN Z WŁĄCZENIEM DO ZB. BEZODPŁYWOWEGO

Oświadczam, iż niniejsza dokumentacja budowlana została sporządzona zgodnie
z obowiązującymi Rozporządzeniami i Ustawami (w tym Prawo Budowlane) ,
w oparciu o Polskie Normy oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

[Podpis]
tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. i inżynier.
w zakresie sieci instal. sanit., gazowych
upr. nr 226/94/WŁ i 338/94/WŁ

Inż. Marek Bubiś
opr. bud. do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci
instal. i urządzeń sanit., wentylacyjnych, wodociagowych i kanalizacyjnych
Nr ewid. ŁOC/0348/POOS/GS
.....
podpis

Łódź , listopad 2009 r

STAROSTWO WOJEWÓDZKIE
Wydział Gospodarki Przestrzennej
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104
tel. 36-65-80

URZĄD WOJEWÓDZKI

Wydział Gospodarki Przestrzennej
90-926 Łódź, ul. Piotrkowska 104

☎ 36-65-80

(przez)

Łódź, dnia 10-11-1994 r.

Nr - 226/94/WL

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 1 ust. 5; § 2 ust. 1 p. 2 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. ab

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:

ż: Obywatel(ka)

Benedykt Banasiak

technik urządzeń sanitarnych

(stan i oszczędności)

(przebieg choroby zawodowej)

urodzony(a) dnia 15.12.1952 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

instalacyjno - inżynierskiej

w specjalności

(rodzaj specjalności technicznej budowlanej)

w zakresie

sieci i instalacji sanitarnych

(specjalizacja zawodowa)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. - inżynier
w zakresie sieci i instal. sanit. gazowych
upr. nr 226/94/WL i 358/94/WL

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 25 listopada 2008 r.

ZASWIADCZENIE nr 2320

Pan Benedykt BANASIAK

zamieszkały: 93-322 Łódź

ul. Mieszczńska 8 m. 6

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/2320/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2009 r.

ZA WZ
Z O...

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. - inżynier.
w zakresie sieci instal. sanit., gazowych
upr. nr 226/94/WZ i 358/94/WZ

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

.....
imie i nazwisko

.....
tytuł

nr uprawnień zawodowych

nr ewidencyjny ŁOII B

inż. Marek Bubiak
upr. bud. do projektowania bez outplacementu
w specjalności instalacyjnej w zakresie elek.
instalacji i urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, grzewczych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
N: ewid. L00193467-303405

Łódź, listopad 2009 r

Łódź, dnia 30 grudnia 2005 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

sygn. akt. KK/D/7131/349/05

STABOŚĆ IOW/13/05
Wydział Inżynierów Budownictwa
22-200 Tomaszów Maz.
ul. Basilego 23

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2005 r. nr 96 poz. 817, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1074 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Markowi Bubiakowi

inżynierowi inżynierii środowiska

urodzonemu dnia 24 kwietnia 1956 r. w Łodzi

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0349/POOS/05

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 lutego 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marek Bubiak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

ZA 70
Z OK

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. inżynier.
zakresie sieci i instal. sanit. gazowych
upr. nr 226/94/WL i 358/94/WL

Członek

Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Henryk Małasiński

Przewodniczący

Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Nowicki



Członek

Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichonowski

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

Łódź, 5 stycznia 2009 r.

ZASWIADCZENIE nr 2135

Pan Marek BUBIAK
zamieszkały: 93-222 Łódź
ul. Kaszyńskiego 7 m. 9

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/2135/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 stycznia 2009 r. do 31 grudnia 2009 r.

ZA WYKONANIE
Z OŚWIADCZENIEM

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spółdzielni inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych i gazowych
upr. nr 226/94/WZ i 358/94/WZ.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Łódzkiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI

.....
imie i nazwisko

.....
tytuł

nr uprawnień zawodowych

nr ewidencyjny ŁOIB

inż. Leszek Kuzniak
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
wod.-kan. ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 297/75/Lm

.....
podpis

Łódź, listopad 2009 r

URZĄD MIASTA ŁÓDZI

Wydział

Gospodarki Przestrzennej

ul. Piotrkowska nr 104,

tel. 601-88

90-926 Łódź

Nr ewid. uprawn. 297/75/Łm

Łódź, dnia 24. lutego 1975 r.

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy
dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane /Dz.U. nr 7, poz. 46/
oraz § 29 § 21 ust. 2 i § 8.1. pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczą-
cego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia
10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonują-
cych funkcje techniczne w budownictwie powszechnym /Dz.U. Nr 53,
poz. 266/

Leszek ŁUKASIAK

ob.
inżynier mechanik

urodzony dnia 6 marca 1937 r. w Łodzi

o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń sanitarnych

uprawnienia budowlane do :

- 1/ sporządzania projektów instalacji i urządzeń sanitarnych, oraz
prostyh projektów budowlano-konstrukcyjnych w zakresie, w jakim
projekty te wchodzą jako elementy budowlane do projektów insta-
lacji i urządzeń sanitarnych,
- 2/ kierowania robotami w zakresie budowy instalacji i urządzeń
sanitarnych oraz do kierowania robotami budowlanymi w zakresie
w jakim roboty te wchodzą jako elementy budowlane do instalacji
i urządzeń sanitarnych.

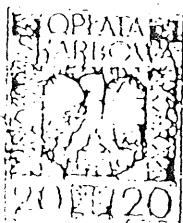
ZA ZGODNOŚCIĄ

Z OPINIA

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. - inżynier
w zakresie sieci instal. sanit., gazow.
upr. nr 226/94/WL i 358/94/WL

Z-ca Dyrektora Wydziału

arch. Tadeusz Saliwa
Lata Głównego Architekta



0/666/75

ŁÓDZKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

utworzona 23 marca 2002 roku
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 17 czerwca 2009 r.

ZASWIADCZENIE nr 1893

Pan Leszek ŁUKASIAK
zamieszkały: 91-326 Łódź
ul. Sierakowskiego 72 m. 7

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IS/1893/02**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 1 lipca 2009 r. do 31 grudnia 2009 r.

ZASWIADCZENIE
Z OKRĘGOWYM
tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. - inżynier.
w zakresie sieci instal. sanit. gazowych
upr. nr 226/04/2007

ZASTĘPCA
Przewodniczącego Rady LOIB

mgr inż. Grzegorz Cieślinski

Projekt budowlano – wykonawczy
INSTALACJI WOD-KAN Z WŁĄCZENIEM DO
ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- A. Spis treści**
- B. Spis rysunków**
- C. Opis techniczny**

STAROSTWO POWIATOWE
Województwo Lubelskie
27-300 Ryki ul. Al. 100-lecia
ul. Baranowskiego 43

A. SPIS TREŚCI

- 1.0. Podstawa opracowania.
- 2.0. Wstęp.
- 3.0. Opis instalacji kanalizacji sanitarnej.
- 4.0. Odprowadzenie wód deszczowych.
- 5.0. Opis wewnętrznej instalacji wodociągowej.
- 6.0. Wewnętrzna obrona P. Poż.
- 7.0. Drenaż

B. SPIS RYSUNKÓW

Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny	1:500
Rys. Nr 2 – Rzut piwnicy	1:100
Rys. Nr 3 – Rzut parteru	1:100
Rys. Nr 4 – Rzut piętra	1:100
Rys. Nr 5 – Rzut dachu	1:100
Rys. Nr 6 – Profil kanalizacji sanitarnej	1:100

C. OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego instalacji wod-kan z włączeniem do zbiornika bezodpływowego dla rozbudowywanej części budynku Zespołu szkolno-przedszkolnego w Smardzewicach przy ul. Główniej 10.

1.0. Podstawa opracowania.

- Wytyczne Inwestora
- Rysunki architektoniczno-budowlane
- Projekty branżowe
- Aktualne normy – PN
- Karty katalogowe urządzeń, armatury i rurociągów.

2.0. Wstęp.

Na posesji przy ul. Główniej 10 w Smardzewicach powiat tomaszowski znajduje się istniejący budynek zespołu szkolno-przedszkolnego. Budynek od strony południowo-zachodniej będzie rozbudowany. Rozbudowany zostanie również łącznik między salą gimnastyczną a szkołą. Budynek zespołu szkolno-przedszkolnego jest wyposażony w podstawowe sanitariaty jakimi są: umywalki, miski ustępowe, pisuary, wanna, prysznice, oraz zlewozmywaki. Woda na cele gospodarczo-bytowe będzie pobierana z istniejącej instalacji wewnętrznej, zlokalizowanej w istniejącym budynku. Ciepła woda użytkowa będzie uzyskiwana z zasobnika zlokalizowanego w piwnicy istniejącej części budynku. Szczegółowy opis budynku przedstawiono w projekcie architektonicznym. Ścieki sanitarne będą odprowadzane do zbiornika bezodpływowego zlokalizowanego na terenie posesji. Wody deszczowe odprowadzane będą na tereny zielone na terenie działki inwestora.

3.0 Opis instalacji kanalizacji sanitarnej.

Z uwagi na brak gminnej kanalizacji sanitarnej, ścieki gospodarczo – bytowe są odprowadzane do istniejącego bezodpływowego szczelnego zbiornika betonowego. Przy projektowanej rozbudowie szkoły, jego lokalizacja nie spełnia obecnie wymaganych warunków usytuowania. Nowy szczelny zbiornik bezodpływowy zlokalizowano w terenie zielonym, a ścieki doprowadzone będą rurociągami o średnicy PVC 200 x 5,9 mm typ "S". W punktach ST i S3 nastąpi przełączenie istniejących rurociągów do nowej trasy kan sanitarnej. W punkcie nr 15 należy wykonać wykop kontrolny celem ustalenia przebiegu istniejącego poziomu kanalizacji sanitarnej, do którego należy włączyć za pomocą trójnika projektowany poziom PVC 160. Przy pionach 9 i 10 należy montować „małe miski ustępowe” przeznaczone dla dzieci w wieku przedszkolnym. Rurociągi układać na 10 cm podsypce piaskowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury w sprawie przeciętnych norm zużycia wody oraz przeprowadzonym bilansem docelowej ilości użytkowników zaprojektowano szczelny, betonowy zbiornik o pojemności $V = 10,0 \text{ m}^3$, np. f-my PROBUD.

Obliczenia ilości dobowego odprowadzenia ścieków z zespołu szkolno-przedszkolnego:

przedszkole	$50 [\text{dzi}] \times 40 [\text{dm}^3/\text{dzi}] = 2000 [\text{dm}^3] = 2 [\text{m}^3]$
<u>szkoła</u>	<u>$250 [\text{ucz}] \times 25 [\text{dm}^3/\text{ucz}] = 6250 [\text{dm}^3] = 6,25 [\text{m}^3]$</u>
	razem $8,25 [\text{m}^3] \times 0,95 = 7,84 [\text{m}^3]$

Dobry zbiornik bezodpływowy będzie przyjmował 7,84 m³ ścieków sanitarnych na dobę.

Zgodnie z opracowaniem geotechnicznym z października 2009 r., przy prowadzeniu wykopów pod zbiornik i rurociągi należy się liczyć z natknięciem na zwietrzliny skalne z epoki kredy wykształcone w postaci opoki na głębokości poniżej 0,3m od poziomu terenu.

Piony kanalizacyjne wykonać z rur PVC o średnicach 110 oraz 75 mm. Podejścia odpływowe z rur o średnicy 50 mm. ogólnie dostępnych, uszczelnianych również pierścieniami gumowymi. Podejścia odpływowe z misek ustępowych wykonać z rur o średnicy 110 mm.

Piony kanalizacyjne należy wyprowadzić na dach i zakończyć kominkami wywiewnymi PVC 160 oraz PVC 110. Na wszystkich pionach należy zamontować rewizje, zlokalizowane na poziomie "0" i zapewnić do nich dostęp poprzez drzwiczki rewizyjne.

Sanitariaty będą wyposażone w podstawowe urządzenia takie jak:

- miski ustępowe
- umywalki
- zlewozmywaki
- pisuary
- wanny
- natryski
- wpusty podłogowe

Wszystkie urządzenia sanitarne w budynku należy dobrać wśród producentów dostępnych na rynku polskim.

4.0 Odprowadzenie wód deszczowych

Wody deszczowe będą odprowadzane z powierzchni dachów budynku projektowanego za pomocą dwóch rur deszczowych Dn 150 prowadzonych na zewnątrz budynku (patrz rys. nr 5).

Z powierzchni dachów ($P = 485,0\text{m}^2$), przy spełnieniu warunków zawartych w PN – 92/B – 01707, będzie spływać woda deszczowa w ilości:

Bilans wody deszczowej przedstawia się następująco:

$$Q = \frac{485,0 \times 0,8 \times 97,30}{1000} = 37,75 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Wody opadowe będą odprowadzane na tereny zielone znajdujące się na obszarze inwestycji, gdzie ulegną rozsączeniu.

Wody opadowe będą spełniały wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 18. 07. 2004 r. (Dz. U. Nr 168, poz. 1763), tj. ścieki nie będą posiadały zawartości zawiesin ogólnych wyższych od 100 mg/l oraz substancji ropopochodnych od 15 mg/l.

5.0 Opis wewnętrznej instalacji wodociągowej.

Projektowane sanitariaty zasilane będą w wodę z rozbudowanej instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji. Pobór wody jest zapewniony z wodociągu gminnego po przez istniejące przyłącze. Centralny pomiar wody odbywać się będzie istniejącym wodomierzem zlokalizowanym w pomieszczeniu przyłącza wody w piwnicy.

Ciepła woda będzie otrzymywana z zasobnika zlokalizowanego w pomieszczeniu kotłowni w piwnicy istniejącej części budynku. Ciągłość jej dostawy jest zapewniona pompami cyrkulacyjnymi.

Woda doprowadzona będzie do odbiorników zlokalizowanych we wszystkich węzłach sanitarnych. Do odbiorników zlokalizowanych w łączniku między szkołą a salą gimnastyczną wodę należy doprowadzić z istniejących poziomów ZW, CWU i CR znajdujących się w komunikacji. Na końcówkach rurociągów cyrkulacyjnych we wskazanych miejscach, należy montować zawory termostaticzne Ta-therm z nastawą na 50°C. We wszystkich punktach czerpalnych ze złączką do węża zlokalizowanych w pomieszczeniach porządkowych i technicznych w budynku, montować antyskażeniowe zawory zwrotne HD 206 Dn 15.

Poziomy wodociągowe oraz piony będą wykonane z rur stalowych ocynkowanych o średnicach Dn 40, Dn 32, Dn 25, Dn 20 i Dn 15. Piony zlokalizowane będą w szachtach umieszczonych przy grupie odbiorników.

Rurociągi wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji izolować pianką poliuretanową THERMAFLEX FRM z zamkiem zatraskowym o grubości ścianek równą grubości danego rurociągu. Prowadzenie rur wody zimnej w otulinie zapobiegnie roseniu, a rur CWU oraz CR stratą ciepła.

Podejścia do zlewozmywaków, umywalk wykonąć na wysokości 0,60 m. Wyjątek będą stanowiły podejścia pod sanitariaty przeznaczone dla użytku dzieci w części przedszkolnej. Umywalki należy montować na wysokości 0,50 m. Wszystkie podejścia do baterii wypływowych wykonąć z wężyków elastycznych.

Płukanie przewodu należy wykonać dwukrotnie tj. przed i po dezynfekcji. Woda do płukania winna odpowiadać warunkom określonym w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dn. 4.05.1990r (Dz.U.nr 35 z dn. 31.05.1990r). Prędkość przepływu wody w płukanym wodociągu winna wynosić minimum 1,0 m/sek. Należy zapewnić 10-krotną wymianę wody w płukanym przewodzie.

Dezynfekcję należy przeprowadzić roztworem wodnym podchlorynu sodu NaClO o zawartości 20-30 mg/l czystego chloru. Roztwór dezynfekcyjny powinien pozostawać w przewodzie co najmniej przez 24 h. Po dezynfekcji i płukaniu należy zlecić pobranie próbek wody do analizy bakteriologicznej. Jeżeli analiza wykaże, że woda odpowiada wymaganiom w/w rozporządzenia dezynfekcję i płukanie należy uznać za prawidłowe.

6.0 Wewnętrzna obrona P. Poż.

Wewnętrzna obrona p. poż. zapewniona będzie hydrantami przeciw pożarowymi o średnicy Dn 25. Hydranty Dn 25 o wydatku $Q_{p. \text{poż.}} = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ i ciśnieniu 0,2 Mpa wyposażone są w węże półsztywne o długości 30 m co z efektywnym rzutem rozproszonego strumienia wody 3,0 m zapewnia zasięg 33,0 m.

Dla określenia zapotrzebowania wody do obrony p. poż. przyjęto dwa jednocześnie czynne hydranty Dn 25

$$Q_{p. \text{poż.}} = 2,0 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Hydranty HW-25 N-K-30 „UN” w kolorze białym RAL 9010 usytuowano w pobliżu przejść komunikacyjnych. Instalacja zasilana jest z miejskiej sieci wodociągowej zaopatrującej obiekty w wodę dla celów gospodarczo - bytowych i technologicznych.


UWAGA: Wszystkie przejścia instalacyjne (rurociągi wod – kan) przez stropy i ściany stanowiące oddzielenia stref pożarowych winne być wykonane w kasetach ogniochronnych PROMASTOP, a przejścia rurociągów o średnicach do 40 mm winne być uszczelnione masą PROMASTOP.

7.0 Drenaż

Istniejący budynek jest zabezpieczony przed napływem wód gruntowych do pomieszczeń piwnicy drenażem opaskowym. Ze względu na rozbudowę szkoły część drenażu, która znajdowała by się pod nowoprojektowanym budynkiem należy zlikwidować. Projektowana część budynku będzie zabezpieczona przed napływem wód gruntowych do piwnic za pomocą drenażu opaskowego, który należy włączyć do istniejącego drenażu. Projektowany drenaż należy wykonać z rur drenarskich karbowanych PVC – U 100 z otworami 2,5 x 5,0 mm. Rurociąg układać na 10 cm podsypce żwirowej o granulacie 5,0 mm. Zasypkę 30 cm ponad wierzch rury również wykonać żwirem. W oznaczonych miejscach będą montowane studzienki drenarskie z osadnikiem piaskowym. Górną część studzienek zabezpieczyć stożkiem betonowym oraz włazem żeliwnym D 400 (40 T) dla rury o średnicy 315 mm.

tech. Benedykt Banasiak
projektant w spec. instalac. - inżynier.
w zakresie sieci i instal. sanit., gazowych
upr. nr 226/94/WŁ i 358/94/WŁ

Opracował:


Arkadiusz Marcjanik

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi

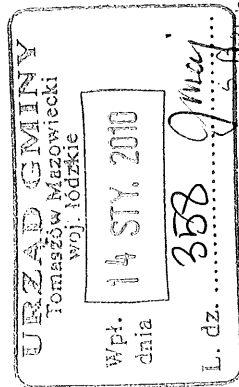
Delegatura w Piotrkowie Trybunalskim

97-300 Piotrków Tryb., ul. Bawełniana 18

tel./fax 044 6486140, 044 6486777, fax 044 6464665

znak: IP-0717- 007 /2009/hp

Piotrków Tryb., dnia 11 stycznia 2010 r.



Pan

Ignacy Niedziałkowski

Wójt Gminy Tomaszów Maz.

ul. Mościckiego 4

97-200 Tomaszów Maz.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 21.12.2009 r., znak: RI.2220-4/09 informuję, że zgodnie z §26 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) tut. Inspektorat nie wnosi zastrzeżeń co do możliwości gromadzenia ścieków w ilości większej od 5 m³/dobę w szczelnym zbiorniku bezodpływowym w związku z rozbudową budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Smardzewicach

Otrzymują:

1. Adresat

2. a/a

Za zgodność
z oryginałem

tech. Benedykt Banasiak

projektant w spec. instalac. - inżynier.

w zakresie sieci i instal. sanit., gazowych

umr. nr 226/94/WŁ i 759/04/WŁ

Z up. Łódzkiego Wojewódzkiego
inspektora Ochrony Środowiska

mgr inż. Rafał Cichy

mgr inż. arch. TOMASZ SZKLAREK Kierownik Delegatury Wojewódzkiego
Inspektoratu w Piotrkowie Trybunalskim

Upoważnienie do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności architektonicznej

Nr ewid. 293/87/WŁ, 279/94/WŁ

STAROSTA TOMASZOWSKI
ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
PROJEKTOWEJ
97-200 Tomaszów Maz. ul.Barlickiego 23
tel.-fax: (044) 725-17-68

Nr zlec .1331/2009
Tomaszów dn.20.01.2010

OPINIA

Nazwa projektu: **Projekt przyłącza kanalizacji lokalnej - Smardzewice**

Data wpływu zlecenia do ZUDP: 2009-12-22

Jednostka projektowa:

P.P.P.KANON Sp z o.o.

ŁÓDŹ
Wólczańska 73

Inwestor:

Gmina Tomaszów Maz

97-200 TOMASZÓW MAZ
MOŚCICKIEGO 4

Projekt dotyczy:

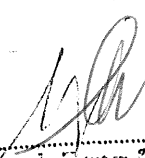
przyłączy kanalizacyjne

Charakterystyka danego projektu:

Projekt przyłącza kanalizacji lokalnej do budynku Zespołu szkolno-przedszkolnego w Smardzewicach dz.364

Podstawa prawna wydania opinii :

1. Ustawa z dnia 17.05.1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art. 27 ust.2 pkt.1, art.28 ust. 1 (Dz.U. Nr 30 poz. 163 z późn. zm.) Rozporządzenie MRRB z dnia 02.04.2001r. (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.
2. Stosownie do art.27 ust.2 ustawy j.w., inwestor jest zobowiązany do zapewnienia wyznaczenia na gruncie i inwentaryzacji powykonawczej obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
3. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od daty wydania niniejszej opinii.
4. Uzgodnienie traci ważność w przypadku , o którym mowa w paragrafie 13 ust. 2 rozporz. j.w.
- 5 Integralną częścią niniejszej informacji jest klauzula z pieczęcią i podpisem Przewodniczącego ZUDP, zamieszczona w projekcie.


mgr inż. arch. Tomasz Szklarek
WICEPREZES ZARZĄDU

str. 2 ZUD-1331/09

**Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej opiniuje
projekt pozytywnie - z następującymi uwagami :**

1. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie przed ich zniszczeniem , uszkodzeniem lub przemieszczeniem (rozporządzenie MSWiA z dn. 15.04.1999. Dz.U.nr 45,poz.454)
2. W rejonie istn. uzbrojenia podziemnego wykopy prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem.
3. W rejonie drzew wykopy prowadzić ręcznie nie naruszając systemu korzeniowego.
4. W przypadku niezastosowania się do zaleceń, winę za powstałe w czasie robót uszkodzenia ponosi Wykonawca.

Z up. STACJA
Podpisany
Przewodniczący
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

Z up. STACJA
Podpisany
mgr inż. Tomasz Szklarek
WICEPREZES ZARZĄDU

1331/OP

mgr inż. arch. Tomasz Szudarek
WICEPREZES ZARZĄDU

Za zgodar/b
Z originalem

PROBUD

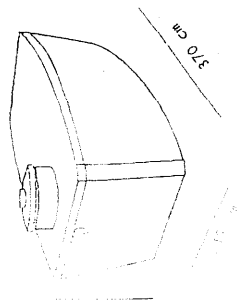
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - HANDLOWE

42-480 Poręba ul. Zielona 2

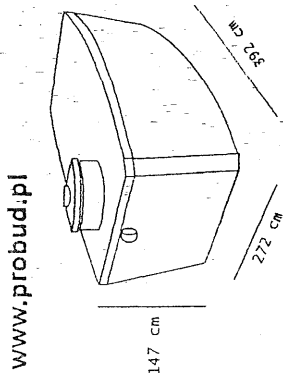
tel. (0 32) 6772660 tel. 6772660 www.probud.pl

W skład kompletu wchodzi zbiornik, część górna i płyty pokrywowe i płyty wiazowe i przykrywkę z blachy w ilości odpowiadającej liczbie komór szamba.

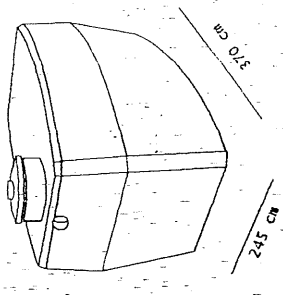
Na górnej części zbiornika należy wymurować kominek inspekcyjny i przykryć go dostarczoną płytą wiazową.



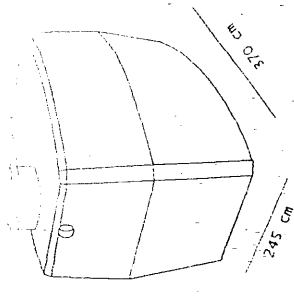
Zbiornik 20m³



Zbiornik 16m³

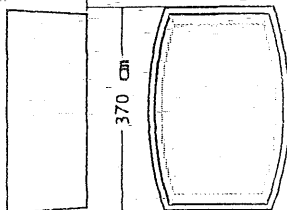


Zbiornik 12m³

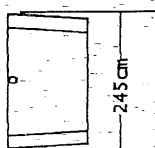


Zbiornik 10m³

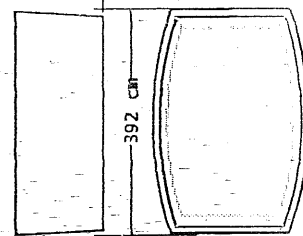
Część dolna zbiorników B. 12, 16m³



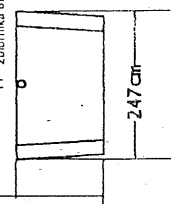
Część dolna zbiorników B. 12, 16m³



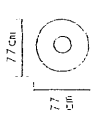
Część dolna zbiorników B. 12, 16m³



Część dolna zbiorników B. 12, 16m³



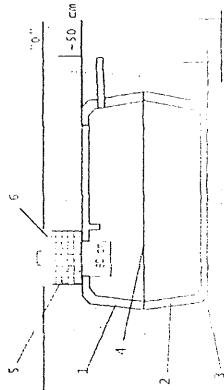
Płyta wiazowa



Płyta wiazowa



Sposób zabudowy zbiornika w wykopie

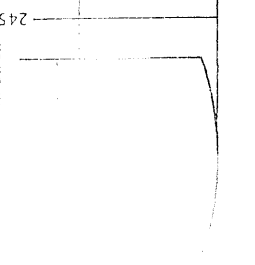


1 - zbiornik celbetowy część górna
2 - zbiornik celbetowy część dolna
3 - płyta wiazowa
4 - kominek inspekcyjny
5 - przykrywa kominka

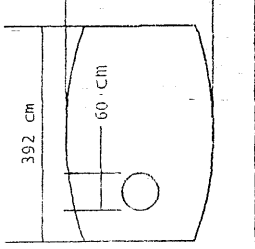
20 m³ nowego typu

aktualny cennik wyrobów znajduje się w Internecie pod adresem www.probud.pl

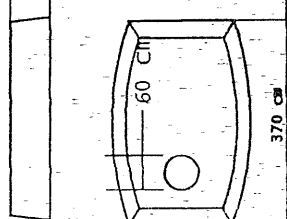
Część górna zbiornika 10m³



Część górna zbiornika 12m³



Część górna zbiornika 16m³



Część górna zbiornika 20m³



Część górna zbiornika 20m³

