

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	CENTRUM EDUKACJI I SPORTU W MYSIADLE PROJEKT WYKONAWCZY KOTŁOWNIA MYSIADŁO, UL. KWIATOWA, GMINA LESZNOWOLA	
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Lesznowola ul. Gminnej Rady Narodowej 60, 05 – 506 Lesznowola	
NUMERY EWIDEN. DZIAŁEK, NA KTÓRYCH INWESTYCJA JEST ZLOKALIZOWANA	73, 74, 75, 83/7 OBRĘB: Mysiadło 1/205, 1/227, 1/229, 5/1, 100 OBRĘB: KPGO Mysiadło	
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA		
BIURO STUDIÓW I PROJEKTÓW ARCHITEKTONICZNYCH FRANTA & FRANTA Sp.z o.o. 40 - 129 KATOWICE, ul. Misjonarzy Oblatów 19, tel/fax: 032 258 52 21 www.franta-franta.pl e-mail: biuro@franta-franta.pl KRS 0000193951 NIP 6340195589 REGON 008178306 KAPITAŁ ZAKŁADOWY SPÓŁKI: 50.000 PLN		
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA		
AUTOR - GŁÓWNY PROJEKTANT		
mgr inż. arch. Ewa FRANTA EWA FRANTA upr. proj. nr 456/84, SL-0715 Nr ewid. uprawnień 456/84/KT	mgr inż. arch. Piotr FRANTA PIOTR FRANTA upr. proj. nr 581/84, SL-0713 Nr ewid. uprawnień 581/84/KT	
INSTALACJE SANITARNE		
CZĘŚĆ A: INSTALACJA GAZOWA I TECHNOLOGIA KOTŁOWNI		
HVAC S.C. Biuro Projektowo – Doradcze w Chorzowie		
PROJEKTANT dr inż. Zbigniew TRZECIAKIEWICZ upr. proj. nr 17/02, SLK/IS/6834/02	SPRAWDZAJĄCY dr inż. Marian WAŚACZ upr. proj. nr 15/02, SLK/IS/6828/02	
CZĘŚĆ B: INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE		
HVAC S.C. Biuro Projektowo – Doradcze w Chorzowie		
PROJEKTANT dr inż. Zbigniew TRZECIAKIEWICZ upr. proj. nr 17/02, SLK/IS/6834/02	SPRAWDZAJĄCY dr inż. Marian WAŚACZ upr. proj. nr 15/02, SLK/IS/6828/02	
MARZEC 2009 R.		

CENTRUM EDUKACJI I SPORTU W MYSIADLE GMINA LESZNOWOLA

KOTŁOWNIA

PROJEKT WYKONAWCZY

GŁÓWNI PROJEKTANCI: mgr inż. arch. Ewa Franta
AUTORZY

mgr inż. architekt
Nr ewid. uprawnień
456/84/KT
EWA FRANTA
upr. proj. nr 456/84
nr SL-0715

mgr inż. arch. Piotr Franta

mgr inż. architekt
Nr ewid. uprawnień
581/84/KT
PIOTR FRANTA
upr. proj. nr 581/84
nr SL-0713

CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE

CZĘŚĆ B: INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

PROJEKTANT: dr inż. Zbigniew Trzeciakiewicz upr. proj. nr 17/02

nr SLK/IS/6834/02

dr inż. Zbigniew Trzeciakiewicz

Zbigniew Trzeciakiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Decyzja nr 17/02 - S.U.W Katowice

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Monika Wypych-Przybylska

Wypych

SPRAWDZAJĄCY: dr inż. Marian Wąsacz

upr. proj. nr 15/02

nr SLK/IS/6828/02

dr inż. Marian Wąsacz

Marian Wąsacz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Decyzja nr 15/02 - S.U.W Katowice

Katowice, marzec 2009 r.

CZĘŚĆ B: INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczamy, że: **PROJEKT WYKONAWCZY CENTRUM EDUKACJI I SPORTU - KOTŁOWNIA W MYSIADLE GMINA LESZNOWOLA** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant CZĘŚĆ B: INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

dr inż. Zbigniew Trzeciakiewicz

upr. proj. nr 17/02

nr SLK/IS/6834/02

*dr inż. Zbigniew Trzeciakiewicz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Decyzja nr 17/02 - S.U.W Katowice*

Sprawdzający CZĘŚĆ B: INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

dr inż. Marian Wąsacz

upr. proj. nr 15/02

nr SLK/IS/6828/02

*dr inż. Marian Wąsacz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych
Decyzja nr 15/02 - S.U.W Katowice*

Katowice, marzec 2009 r.



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 21 stycznia 2002 r.
AG.II.MZO/713/1-2/1702

DECYZJA NR 17/02

Na podstawie art.13 i 14. ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r., poz.1126) i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.R.B. z dnia 30.12.1994 w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 6, poz.36 z 1995 r.) w związku z art.104 § 1 i 2 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 96 z 2000 r., poz.1071).

Pana Zbigniewa TRZECIAKIEWICZ na podstawie dokumetów po rozpatrzeniu wniosku Pana Zbigniewa TRZECIAKIEWICZ, zawodowca oraz na podstawie stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową przed Komisją pozytywnie oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane, zbieżnego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan mgr inż. urz. Zarząd. sanitarnych Zbigniew TRZECIAKIEWICZ
ur. dnia 18 marca 1950 r. w Sosnowcu

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych; wentylacyjnych i gazowych

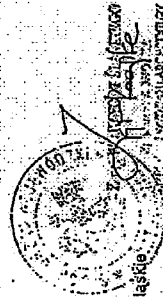
Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana Zbigniewa TRZECIAKIEWICZ wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Śląskiej na Wydziale Inżynierii Sanitarnej w zakresie urządzeń ciepłych i zimowych oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono, jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa; ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

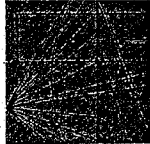
Orzeczują:

1. Pan Zbigniew TRZECIAKIEWICZ
ul. Konstytucyj 3 Maja 18, 41-940 Piekary Śląskie
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



mgr inż. Zbigniew Trzeciakiewicz
Przedmiotem budowlane do projektowania i kierowania budowlanymi bez ograniczeń w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych; wentylacyjnych i gazowych
Decyzja nr 17/02 - S.U. W Katowice

Ś L Ą Ś K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A



Katowice, 27 listopada 2008 r.

Pani/Pan Zbigniew Trzeciakiewicz
ul. Konstytucyj 3-go Maja 18
41-940 Piekary Śląskie

ZASWIADCZENIE

Pani/Pan Trzeciakiewicz Zbigniew
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym SLK/IS/6834/02
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2009 r.

PRZEDNODNICZĄCY RADY
SLASKIEGO ODRĘBNEGO ZBIORY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
mgr inż. Stefan Czarniecki



WOJEWODA ŚLĄSKI

Katowice, 21 stycznia 2002 r.
AG.II.420/7131-2/15/02

DECYZJA NR 15/02

Na podstawie art.13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U.Nr 106 z 2000 r. poz.1126), i § 9 ust.1 rozporządzenia M.G.P.I.B. z dnia 30.12.1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.38 z 1995 r.), w związku z art.104 § 112 Kpa (tekst jednolity Dz.U.Nr 98 z 2000 r. poz.1077), po rozpatrzeniu wniosku Pana Mariana WĄSACZ na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie oraz praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją egzaminacyjną powołaną Zarządzeniem Nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r. stwierdza się, że:

Pan mgr inż. urz. sanitarnych Marian WĄSACZ
ur. dnia 2 sierpnia 1946 r. w Nowosielcach

otrzymuje
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

bez ograniczeń
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych

Uzasadnienie

W związku z potwierdzeniem przez Komisję egzaminacyjną powołaną przez Wojewodę Śląskiego Zarządzeniem nr 160/99 z 19 sierpnia 1999 r., posiadania przez Pana Mariana WĄSACZ wymaganego prawem wykształcenia na Politechnice Śląskiej Wydział Inżynierii Sanitarnej w zakresie urządzeń ciepłych i zdrowotnych oraz praktyki zawodowej koniecznej do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i po uzyskaniu pozytywnego wyniku egzaminu na uprawnienia budowlane, orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego 00-926 Warszawa, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Śląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

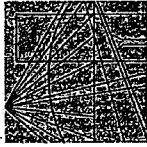
1. Pan Marian WĄSACZ
ul. Zgrzebniołka 16, 41-500 Chorzów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a/a



mgr inż. Marian Wąsacz
Dyrektor Wydziału Architektury
i Projektu Remontów

mgr inż. Marian Wąsacz
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności:
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych,
wentylacyjnych i gazowych

Decyzja nr 15/02 - ŚW Katowice



Ś L Ą Ś K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Katowice, 27 listopada 2008 r.

Pani/Pan **Marian Wąsacz**
ul. Zgrzebniołka 16
41-500 Chorzów

ZASWIADCZENIE

Pani/Pan **Wąsacz Marian**

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa o numerze ewidencyjnym **SLK/IS/6828/02**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 31.12.2009 r.

PRZEWODNICZA
ŚLĄSKU IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Stefan Czarniecki

CENTRUM EDUKACJI I SPORTU W MYSIADLE GMINA LESZNOWOLA

KOTŁOWNIA

PROJEKT WYKONAWCZY

CZĘŚĆ INSTALACJE SANITARNE

CZĘŚĆ B: INSTALACJE WODOCIĄGOWE I KANALIZACYJNE

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis projektowanych instalacji
4. Montaż i rozruch instalacji.
5. Zagadnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie prowadzenia prac
6. Wytyczne branżowe
7. Uwagi końcowe

II. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I ELEMENTÓW INSTALACJI

III. RYSUNKI

	SKALA	NR
1. Rzut kotłowni. Rozwinięcie instalacji wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji dla kotłowni	1:50/-	1B/2
2. Rozwinięcie kanalizacji sanitarnej	-	2B/2

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wodno-kanalizacyjnych dla Budynku kotłowni w Centrum Edukacji i Sportu w Mysiadle (Gmina Lesznowola).

Niniejszy projekt obejmuje swoim zakresem:

- instalację wody zimnej,
- instalację wody ciepłej oraz cyrkulacji,
- instalację kanalizacji sanitarnej.

Odrębne opracowania projektowe związane z niniejszym projektem dotyczą:

- węzła przygotowania c.w.u.,
- instrukcji obsługi i eksploatacji projektowanych instalacji.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania projektu są:

- projekt architektoniczno-budowlany obiektu,
- projekt budowlany instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych, część IVA z września 2008,
- założenia funkcjonalne obiektu,
- uzgodnienia z przedstawicielami Inwestora oraz Rzecznikami ds. sanitarnych i p.poż.,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- literatura i materiały firmowe z zakresu instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych,
- obowiązujące przepisy oraz normy z zakresu projektowania i wykonawstwa instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych.

Niezbędne do wykonania projektu analizy i obliczenia znajdują się w egzemplarzu archiwalnym w firmie HVAC s.c.

3. OPIS PROJEKTOWANYCH INSTALACJI

INSTALACJA WODY ZIMNEJ, CIEPŁEJ I CYRKULACJI

Budynek kotłowni będzie zasilany w wodę zimną przewodem doprowadzonym z budynku głównego Centrum Edukacji i Sportu.

W wodę należy zasilić zlewozmywak, kurek ze złączką do węzła elastycznego, stację uzdatniania wody oraz zasobniki wody.

Instalację wody zimnej, wody ciepłej i cyrkulacji projektuje się z rur wielowarstwowych PE stabilizowanych wkładką aluminiową np. firmy UPONOR (przewody prowadzone wewnątrz budynku) oraz z rur preizolowanych np. typu DAR-PEX produkcji firmy ZPU Międzyrzecz (przewody prowadzone w ziemi).

Przewody rozprowadzające prowadzić pod stropem pomieszczenia.

Granicą opracowania są zawory odcinające na podejściu do zasobników oraz na podejściu do stacji uzdatniania wody. Specyfikację armatury zabezpieczającej, regulacyjnej i odcinającej zawiera projekt technologii kotłowni (część A).

Dla zawieszenia rur proponuje się stosować zawiesia z wkładką elastyczną np. firmy HILTI lub FISHER. Do kompensacji wydłużeń cieplnych przewiduje się kompensację naturalną wykorzystującą załamania tras przewodów.

Rury wody zimnej należy zaizolować zimnochronnie, aby nie występowała kondensacja pary wodnej na ich powierzchni, np. otuliną typu AF/Armaflex (NRO) produkcji firmy Armacell lub równoważną technicznie izolacją o $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} \leq 0,034 \text{ W/(mK)}$. Grubości izolacji dobrano przy pomocy programu ArmWin 3.2 i podano w tabeli 1.

Tabela 1. Grubości izolacji zimnochronnej przewodów z PE

Średnica rurociągu	Typ i grubość izolacji
25x2,5	AF-1-028; 8,5mm
32x3,0	AF-1-035; 9,0mm
90x8,5	AF-1-102; 9,5mm
110x10,0	AF-1-114; 9,5mm

Rury wody ciepłej i cyrkulacji zaizolować cieplnie np. otuliną typu Tubolit DG produkcji firmy Armacell lub równoważną technicznie izolacją o $\lambda_{10^{\circ}\text{C}} \leq 0,038 \text{ W/(mK)}$. Grubość izolacji dobrano przy pomocy programu ArmWin 3.2 i podano w tabeli 2.

Tabela 2. Grubości izolacji termicznej przewodów z PE dla instalacji ciepłej wody i cyrkulacji

Średnica rurociągu	Typ i grubość izolacji
50x4,5	TL-54/30-DG, 30mm
90x8,5	TL-114/30-DG, 30mm

Rury należy izolować zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanej izolacji.

Przejście instalacji przez ściany zewnętrzne budynku należy wykonać jako gazoszczelne, w rurze ochronnej, końce rury należy zabezpieczyć niepalnym plastycznym materiałem uszczelniającym.

Wszystkie elementy instalacji należy mocować do przegród budowlanych zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanych mocowań.

Trasy prowadzenia przewodów pokazano na rys. 1B/2.

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki z przyborów znajdujących się w budynku, poprzez studnię schładzającą, do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Instalację kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur i kształtek PE np. firmy Geberit.

Ścieki z wpustów podłogowych odprowadzane będą do studni schładzającej. Lokalizację studni pokazano na rys. 1B/2. Studnię należy wykonać z kręgów betonowych $\varnothing 1000$. Głębokość studni: 3,0 m. Studnię należy wyposażyć w pompę

zatapialną typu Ama-Porter 500SE (Nel = 1,0 kW) produkcji firmy KSB, sterowaną pływakiem.

Przeście instalacji przez ściany zewnętrzne budynku należy wykonać jako gazoszczelne, w rurze ochronnej, końce rury należy zabezpieczyć niepalnym plastycznym materiałem uszczelniającym.

Wszystkie elementy instalacji należy mocować do przegród budowlanych zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanych mocowań.

Trasy prowadzenia przewodów pokazano na rys. 1B/2 i 2B/2.

4. MONTAŻ I ROZRUCH INSTALACJI

Całość robót należy prowadzić zgodnie z przepisami zawartymi w:

- „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 7. Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” W-wa 07.2003 r.
- „Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 12. Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” W-wa 09.2006 r,

Ponadto należy przestrzegać szczegółowych wymagań producentów urządzeń zawartych w DTR oraz wymagań związanych z zastosowanymi rozwiązaniami technologicznymi instalacji.

Zaleca się opracowanie harmonogramu prac montażowych, koordynującego te prace z pracami budowlanymi i pozostałymi pracami instalacyjnymi.

5. ZAGADNIENIA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA W TRAKCIE PROWADZENIA PRAC

Przewidywane w projekcie prace budowlano - montażowe w zakresie instalacji wodociągowo-kanalizacyjnych nie stanowią szczególnych warunków zagrożenia zdrowia.

Przy wykonaniu prac należy przestrzegać przepisów zawartych w:

- Dz. U. 1997 nr 129 poz. 844 Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy - tekst jednolity Dz. U. nr 169 poz. 1650 - z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 27 kwietnia 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. Nr 40, poz. 470)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. Nr 26 poz. 313 z późniejszymi zmianami)

W szczególności należy przestrzegać szczegółowych przepisów BHP wynikających ze specyfiki zastosowanych technologii wykonawstwa. Szczegółowy plan BIOZ opracowuje wykonawca instalacji.

6. WYTYCZNE BRANŻOWE

W trakcie wykonywania projektowanych instalacji przewiduje się prace:

- budowlane
 - wykonanie przebić przez stropy,
 - wykonanie studni schładzającej,
 - zapewnienie dostępu do zaworów,
 - zapewnienie dostępu do rewizji instalacji kanalizacyjnych,
- elektryczne
 - należy doprowadzić zasilanie elektryczne do pompy zatapialnej typu Ama-Porter 500SE (KSB) o mocy elektrycznej $N_{el}=1,0\text{kW}$, umieszczonej w studni schładzającej, wg DTR,

Producenci wyposażenia sanitarnego i armatury oraz typy zgodne z projektem architektury wnętrz.

7. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie zastosowane przy wykonywaniu instalacji wyroby budowlane (urządzenia, materiały) muszą posiadać stosowne atesty (higieniczne, bezpieczeństwa, energetyczne, pożarowe) i dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terytorium RP.

Każda zmiana prowadzenia instalacji wymaga uzgodnienia i koordynacji z innymi branżami.

Właściwe działanie zaprojektowanych instalacji wymaga:


- opracowania instrukcji obsługi i eksploatacji instalacji,
- wykonania czynności obsługowych i prowadzenia eksploatacji przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach,
- wykonywania przeglądów serwisowych urządzeń przez wyspecjalizowane firmy serwisowe.

Wytyczne dotyczące zasilania i sterowania urządzeniami były na bieżąco przekazywane w trakcie projektowania zespołowi wykonującemu projekt instalacji elektrycznych w obiekcie.

Przedstawione w dokumentacji projektowej wyroby budowlane (urządzenia, materiały) należy traktować jako przykładowe ze względu na zasady Ustawy „Prawo zamówień publicznych” (art. 29 i 30). Oznacza to, że Wykonawca może zaproponować inne wyroby budowlane i innych producentów niż określono w projekcie, o ile spełniają one warunek równoważności technicznej oraz zapewnione zostaną rozwiązania równoważne co do osiągniętej funkcjonalności całego układu będącego przedmiotem projektu.

Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim – Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz.U. nr 24 z dnia 23 lutego 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami).

Opracował

 dr inż. Zbigniew Trzeciakiewicz
Oprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Decyzja nr 17/02 - S.Ū.W Katowice

Katowice, marzec 2009r.

dr inż. Zbigniew Trzeciakiewicz

II. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I ELEMENTÓW INSTALACJI

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn. miary	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
INSTALACJA WODY ZIMNEJ, WODY CIEPŁEJ I CYRKULACJI				
Punkty czerpalne				
1.	Zawór czerpalny zimnej wody	szt.	1	
2.	Zawór czerpalny za złączką do węża elastycznego DN 25	szt.	1	
Rury Uponor PE-RT/AL/PE-RT w izol. typu AF/Armaflex firmy Armacell				
3.	Rura wielowarstwowa Uponor PE-RT/AL/PE-RT w zwoju, 25 x 2.5	mb.	0,5	zaizolować zgodnie z tab.1
4.	Rura wielowarstwowa Uponor PE-RT/AL/PE-RT w zwoju, 32 x 3.0	mb.	7	zaizolować zgodnie z tab.1
5.	Rura wielowarstwowa Uponor PE-RT/AL/PE-RT w zwoju, 90 x 8.5	mb.	10	zaizolować zgodnie z tab.1
6.	Rura wielowarstwowa Uponor PE-RT/AL/PE-RT w zwoju, 110 x 10.0	mb.	12	zaizolować zgodnie z tab.1
Rury Uponor PE-RT/AL/PE-RT w izol. typu Tubolit DG firmy Armacell				
7.	Rura wielowarstwowa Uponor PE-RT/AL/PE-RT w zwoju, 90x 8.5	mb.	14	zaizolować zgodnie z tab.2
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ				
Wyposażenie sanitarne				
8.	Zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej	szt.	1	
9.	Wpust podłogowy EG 150 z odpływem pionowym Ø110, z pokrywą blaszaną perforowaną, z syfonem	szt.	6	ACO
Rury i kształtki PE firmy GEBERIT				
10.	Rura Ø75	mb.	4,5	
11.	Rura Ø110	mb.	5	
12.	Rura Ø160	mb.	24	
13.	Czyszczak prosty z gwintowaną pokrywą otworu rewizyjnego Ø75	szt.	1	
14.	Kształtki kanalizacyjne PE	-	-	wg rysunków
Pozostałe elementy				
15.	Studnia schładzająca z kręgów betonowych Ø1000, głębokość 3.0m	szt.	1	
16.	Pompa zatapialna typu Ama-Porter 500SE Nel = 1,0 kW	szt.	1	KSB
17.	Przewód elastyczny Dn50	mb.	3	
18.	Zawór napowietrzający Ø75	szt.	1	

Uwaga:

Rury preizolowane zostały ujęte w zestawieniu materiałów opracowania „Instalacje sanitarne. Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne.” dla Budyńku Głównego CEiS.