

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:	SANITARNA	EGZ. NR	1
OBIEKT:	WYKONANIE WEWNĘTRZNEJ I ZEWN. INSTALACJI C.O. ORAZ WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI WOD-KAN. W POMIESZCZENIACH BIUROWYCH		
ADRES:	Pozezdrze dz.nr 275/24, 275/25		
INWESTOR:	Gmina Pozezdrze Pozezdrze, ul. 1 Maja 1A		
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA: Niniejszym oświadczam (zgodnie z ustawą z dnia 16.04.2004r. art. 20, ust. 4), że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.			
PROJEKTANT:			
IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS
Andrzej Rakus	SUW 62/92	04.2017	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- | | |
|---|--------------|
| 1. Uprawn. oraz zaświadc. przynależności do Izby Budowlanej autora projektu | ... str. 3 |
| 2. Opis techniczny projektu | ... str. 4-6 |
| 3. INFORMACJA dotycząca BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA | ... str. 7 |

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|-------------|
| 1. Rzut parteru, instalacja wod-kan, c.o. – rys.nr 1 | ... str. 8 |
| 2. Profil instalacji c.o. - rys.nr 2 | ... str. 9 |
| 3. Schemat montażowy wodomierza - rys.nr 3 | ... str. 10 |

OPIS TECHNICZNY
do projektu technicznego wewnętrznej
instalacji wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz c.o.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie inwestora.
- Projekt Techniczny w zakresie budowlanym
- Normy branżowe
- Uzgodnienia branżowe

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest budowa wewnętrznej instalacji wod-kan, c.w.u., c.o. do projektowanej
**ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ POMIESZCZEŃ W BUDYNKU GOSPODARCZYM
NA POMIESZCZENIA BIUROWE.**

3. DANE OGÓLNE

W budynku w zakresie instalacji zaprojektowano:

- instalację kanalizacyjną;
- Instalację wody;
- Instalację centralnego ogrzewania zasilaną z istniejącego kotła w budynku GOK

4. INSTALACJA KANALIZACYJNA

- Odprowadzenie ścieków bytowych do sieci wiejskiej.
- Instalacje wewnętrzne kanalizacji sanitarnej wykonać z rur PVC 110, 50 mm łączonych na wcisk i uszczelkę gumowa i włączyć do zaprojektowanych przyłączy sanitarnych.
- Minimalne średnice pionowych przewodów spustowych i ich podejść do przyborów sanitarnych powinny wynosić: - 50mm - do pojedynczego zlewozmywaka, umywalki, - 110mm - od pojedynczej miski ustępowej
- W przejściach przez ściany i stropy rury prowadzić w tulejach ochronnych.
- Podejścia do przyborów sanitarnych montować w bruzdach ścian.
- Średnice podejść i spadki według rysunków i obowiązujących norm.
- Piony kanalizacyjne wyprowadza się ponad dach i zakończyć rurą wywiewną. Piony omurować ścianką z cegły gr. 6 cm. Pod pionem kanalizacyjnym będzie zamontowana rewizja (czyszczaki).
- Poziome przewody układa się ze spadkiem pokazanym na rozwinięciach instalacji.

5. INSTALACJA ZIMNEJ WODY

- Instalacje wody zimnej należy wykonać z rur na bazie polipropyleny PP na ciśnienie 10 bar.
- Podejścia do poszczególnych przyborów sanitarnych zaplanowano w bruzdach ściennych. Na podejściach do baterii stojących zawory odcinające "mini" wraz z wężykami elastycznymi.
- Baterie przy umywalkach - umywalkowe, jednouchwytowe, kulowe, stojące.
- Poziomy prowadzić pod posadzką ze spadkiem w kierunku pomieszczenia przyłączy wody.
- Na miejscach obniżenia wysokości prowadzenia rurociągów zamontować kurki spustowe.
- W przejściach przez ściany i stropy przewody prowadzić w rurach ochronnych.
- Przewody wody zimnej zabezpieczone będą przed wykraplaniem się na nich wilgoci otulinami np. z pianki Thermaflex FRZ, przewody wody zimnej dla ich zabezpieczenia przed wykraplaniem wilgoci.
- Po zakończeniu prac montażowych należy dokonać próby na ciśnienie oraz płukanie instalacji.
- Zamontować w pozycji poziomej na stabilnej konsoli wodomierz skrzydełkowy Dn 25mm na podstawie PN-ISO 4064-2+Ad1 w klasie dokładności R160. Przed i za wodomierzem zamontować zawory odcinające. Jako pierwszy zawór zastosować grzybkowy. Za zestawem wodomierzowym należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy oraz reduktor ciśnienia. Urządzenie musi być łatwo dostępne i zabezpieczone przed wpływem niskiej lub wysokiej temperatury. Zespół wodomierza będzie zamontowany w łatwo dostępnym pomieszczeniu za ścianą zewnętrzną budynku. Odcinek zestawu wodomierza głównego wykonać z rur stalowych ocynkowanych na połączenia gwintowane z zastosowaniem konsoli wodomierzowej.

6. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY

- Ciepła woda z elektrycznych przepływowych podgrzewaczy wody o mocy max.4kW każdy nad umywalką i zlewozmywakiem

7. INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

- Ciepło doprowadzone będzie z kotłowni zlokalizowanej w budynku GOK oddalonym o 10m rurami DuoPEX dn32mm w izolacji termicznej
- Rury zasilające zagłębić na głębokość min.1,0m ze spadkiem w kierunku kotłowni
- W pomieszczeniu kotłowni na trasie przyłącza wykonać studzienkę umożliwiającą spuszczenie czynnika grzewczego z rur wyposażonych w zawór spustowy
- Podłączenie do istniejącego kotła na paliwo stałe wykonać z zachowaniem warunków technicznych dotyczących otwartych systemów c.o. z wykorzystaniem zaworów odcinających
- W istniejącej kotłowni zdemontować naczynie przeponowe i zawór bezpieczeństwa.
- Zabezpieczeniem układu otwartego będzie naczynie wzbiornicze systemu otwartego. Projektuje się naczynie typu A o pojemności 25litrów oraz wznosną rurę bezpieczeństwa Dn25mm.
- Zaleca się wykonanie krzyżowania w istniejącej instalacji c.o.
- Instalację centralnego ogrzewania w budynku projektuje się, jako dwururową z rozdziałem dolnym,
- Rury DuoPEX Dn32 wprowadzić do wnętrza budynku z umieszczeniem w typowych szafkach natynkowych SWN.
- Zastosować pompę elektryczną obiegową
- Dodatkowo należy zamontować odpowietrznik automatyczny
- Zamontować zawór odcinający
- Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 70°/50°C – przygotowana w kotle
- Regulacja temperatury w pomieszczeniach odbywać się będzie za pomocą zaworów termostatycznych, za pomocą regulatora zainstalowanego w pomieszczeniu kotłowni.
- W pomieszczeniach budynku projektuje się montaż grzejników stalowych płytowych. Grzejniki będą podłączone oddolnie za pomocą zintegrowanej armatury przyłączeniowej z możliwością odcięcia i spustu wody
- Instalację zaprojektowano z rur (PE-X/Al/PE) o średnicach Dn20mm i Dn16mm w zawojach.
- Poziomy c.o. prowadzić w posadzkach. Gałązki grzejnikowe wykonać kryte pod tynkiem.
- W miejscach przejść przez przegrody przewody powinny być osadzone w tuleje osłonowe z rur z tworzyw sztucznych – nie stosować tulei z rur stalowych lub blachy. W miejscach przejść nie powinny występować połączenia rur.
- Dla rur prowadzonych w podłodze minimalna warstwa posadzki betonowej (wylewki) powinna wynosić nie mniej niż 4 cm.
- Grzejniki należy zamawiać z dodatkowym wyposażeniem do podłączenia i montowania grzejnika.
- Przewody c.o. zaizolować cieplnie otulinami termoizolacyjnymi Thermaflex.
- Grubość izolacji zgodnie z normą PN - B - 02421 wyd. lipiec 2000
- Zład projektuje się odpowietrzyć za pomocą odpowietrzników montowanych na grzejnikach.
- Dopuszcza się zastosowanie ogrzewania podłogowego

8. WYKONANIE I MONTAŻ

- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych, cz. II- Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, zgodnie z instrukcjami montażu i wytycznymi producentów.
- Podczas wykonywanych prac przestrzegać przepisów BHP i Ppoż.
- Wszystkie elementy składowe instalacji sanitarnych powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i powinny spełniać wymogi normatywne pod względem jakości.
- Zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać certyfikaty zgodności z polską normą. W przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono polskiej normy konieczna jest aprobatą techniczną.
- Wszystkie otwory wyprowadzone na zewnątrz budynku należy zabezpieczyć przed dostaniem się do środka opadów atmosferycznych oraz insektów. W tym celu należy zamontować maskownice ochronne wyposażone w gęstą siatkę z tworzywa lub metalu.

Prace instalacyjno-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002 r. poz.690)+ zmiany (Dz. U. Nr 109, poz. 1156 z dnia 7 kwietnia 2004r.).

PROJEKTANT:

INFORMACJA
dotycząca
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(sporządzona na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony
zdrowia. Dz. U. Nr 120 z 2003r. Poz. 1126)

STRONA TYTUŁOWA

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego

**ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA WRAZ Z PRZEBUDOWĄ POMIESZCZEŃ W BUDYNKU GOSPODARCZYM
NA POMIESZCZENIA BIUROWE**

Adres: **Pozezdrze, dz.nr 275/24, 275/25**

2. Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:

Gmina Pozezdrze, ul. 1 Maja 1A

3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta, sporządzającego informację

Andrzej Rakus, Giżycko, ul. Nowowiejska

4. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:** roboty instalacyjne zewnętrzne i wewnętrzne
sanitarne

5. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Budynek gospodarczy do adaptacji na cele biurowe

6. **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
BRAK

7. **Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:**

a) Podczas prac budowlanych na wysokości ściśle przestrzegać zasad BHP.

8. **Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

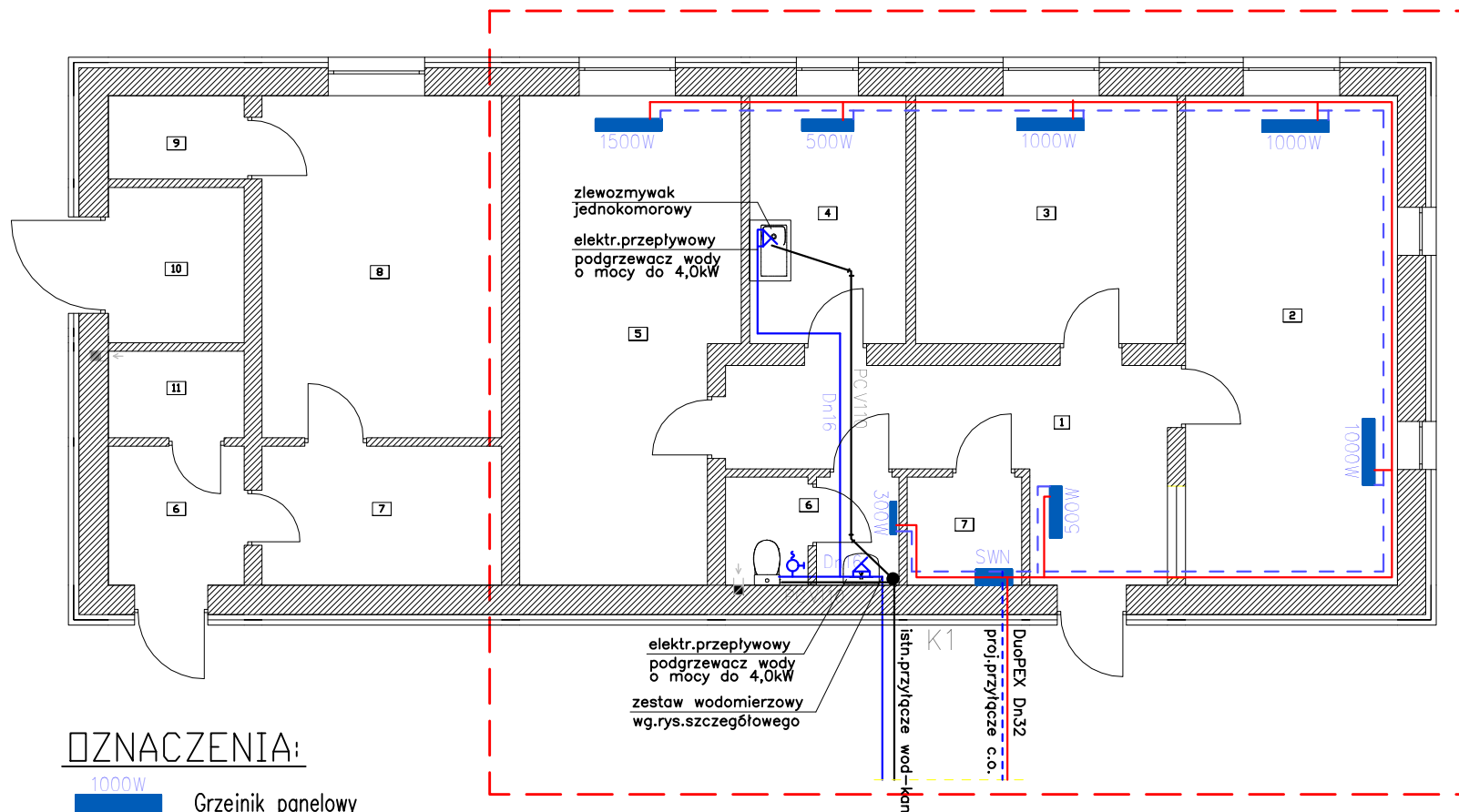
Przed wykonaniem poszczególnych prac budowlanych wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami BHP na poszczególnych stanowiskach.

9. **Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

- a) Przeprowadzenie instruktażu pracownikom przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz z zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania.
- b) Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- c) Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną, rękawice i kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich.
- d) Wydzielenie oraz odpowiednie oznakowanie placu budowy oraz stref niebezpiecznych w rejonie pracy sprzętu.
- e) Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych.
- f) Organizacja pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.
- g) Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny.
- h) W wypadku wystąpienia trudnych warunków atmosferycznych (silny wiatr, silne opady atmosferycz., oblodzenie, słaba widoczność) w trakcie prac montażowych, należy przerwać prace.
- i) W przypadku ewentualnego ujawnienia w czasie robót nieznanych przedmiotów należy wstrzymać prace i zawiadomić odpowiednie służby: wojskowe-w przypadku niewybuchów, konserwatorskie-przy przedmiotach zabytkowych lub szczątkach archeologicznych.
- j) Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

PROJEKTANT:

ZAKRES OPRACOWANIA



OZNACZENIA:

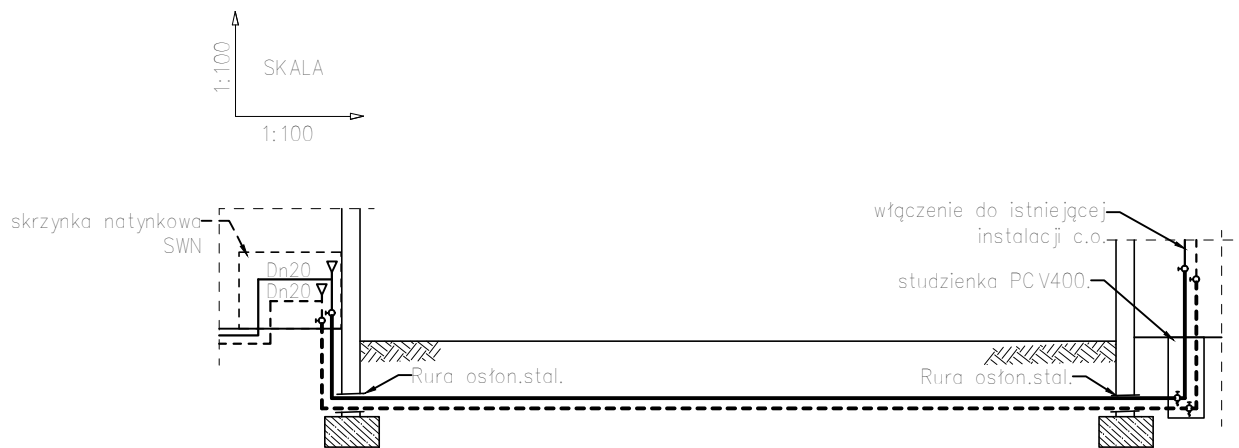
- 1000W Grzejnik panelowy
SWN Szafka natynkowa
Bateria umywalkowo-zlewozmywakowa
Zawór czerpalny do spłuczki
K1 Pion kanalizacji sanitarnej
Instalacja wody zimnej
Instalacja kan. sanit.
Instalacja c.o.
Instalacja c.o.

Wykaz pomieszczeń: Budynek - Parter

Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa
		84.31 m ²
1	Korytarz	13.01 m ²
2	Pom. biurowe	21.90 m ²
3	Pom. biurowe	13.68 m ²
4	Pom. socjalne	8.17 m ²
5	Pom. biurowe	21.17 m ²
6	Toaleta	3.77 m ²
7	Pom. porządkowe	2.61 m ²
Razem		84.31 m ²

INSTALACJE WOD-KAN. WEWNĘTRZNE			BRANŻA: SANITARNA	
OBIEKT:	Zmiana sposobu użytkowania pom. gospod. na pomieszczenia biurowe		STADIUM: PB	NR RYS.: S-1
ADRES:	Pozezdrze dz. nr 275/24, 275/25		RYSUJEK: Rzut parteru	
OPRACOWAŁ: Andrzej Rakus	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR: SUW 62/92	DATA: 04.2017	PODPIS:

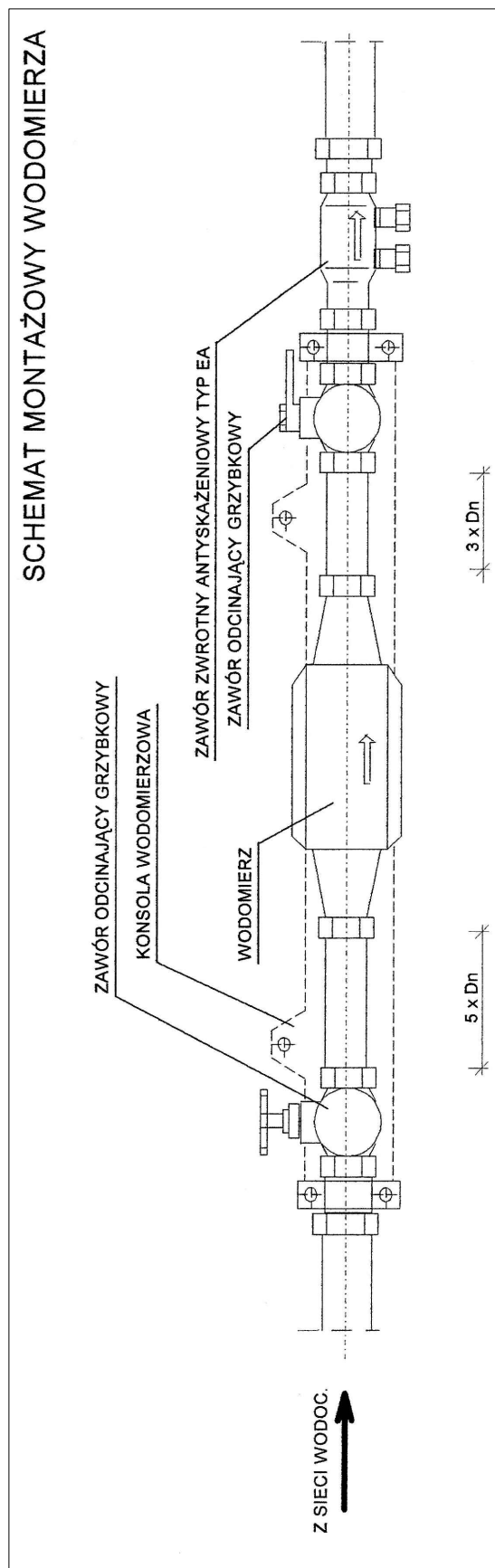
PROFIL INSTALACJI C.O.



RZĘDNA TERENU	134,60	134,60
RZĘDNA DNA RUR	133,60	133,55
GŁĘBOKOŚĆ	1,00	1,05
ŚREDNICE	DuoPEX Dn32	
SPADKI	$i=0,5\%$	
ODLEGŁOŚCI [m]	0,00	10,00

INSTALACJE WOD-KAN. WEWNĘTRZNE				BRANŻA: SANITARNA	
OBIEKT:	Zmiana sposobu użytkowania pom.gospod. na pomieszczenia biurowe			STADIUM: PB	NR RYS.: S-2
				SKALA: 1:100	
ADRES:	Pozezdrze dz.nr 275/24, 275/25			RYSUNEK: Profil inst.c.o.	
	IMIĘ I NAZWISKO:		NR UPR.	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	Andrzej Rakus		SUW 62/92	04.2017	

SCHEMAT MONTAŻOWY WODOMIERZA



INSTALACJE WOD-KAN. WEWNĘTRZNE			BRANŻA: SANITARNA	
OBIEKT:	Zmiana sposobu użytkowania pom.gospod. na pomieszczenia biurowe		STADIUM: PB	NR RYS.: S-3
			SKALA: 1:100	
ADRES:	Pozezdrze dz.nr 275/24, 275/25		RYSUNEK: zestaw wodomierz.	
	IMIĘ I NAZWISKO:	NR UPR.	DATA	PODPIS
OPRACOWAŁ:	Andrzej Rakus	SUW 62/92	04.2017	