

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY INSTALACJI
ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH

Obiekt: Świetlica wiejska

Adres: Dębica dz. nr 128/1 w obrębie Dębica, gm. Rymań

Inwestor: Urząd Gminy Rymań
Rymań, ul. Szkolna 7

STAROSTWO POWIATOWE W KOŁOBRZEGU
z dnia znak B -7351-

21.01.2010

677/09

Załącznik do pozwolenia na budowę / zmianę
nieczatka i podpis: PODINSKI

1009 107

Autor:

Jan Kuzański

PROJEKTOWANIE I NADZORY SANITARNE
JAN KUZAŃSKI
up. bud, Nr UAN/7210/872/88
ul. Kofciewa 13, 74-120 Gościno
tel. 34 25 84 141, 34 25 12 847
tel. kom. 500 12 421, 500 12 22 30

Zawartość opracowania

I. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Opis rozwiązań projektowych
4. Rozwiązania projektowe
5. Obliczenia i dobór gazomierza
6. Uwagi

II. Część graficzna

- 1.1 Plan zagospodarowania terenu
- 1.2 Przyłącze kanalizacji deszczowej – profil podłużny

III. Załączniki

1.0 Instalacje sanitarne.

1.1 Podstawa opracowania.

- wytyczne wg PB architektoniczno – konstrukcyjnego.
- Rozporządzenie Ministra Infrstruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 02.75.960);
- obowiązujące normy i przepisy w tym Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89/94)

1.2 Zakres opracowania.

Projekt instalacji do odprowadzania wód deszczowych

1.3 Założenia projektowe.

Opracowanie projektowe sporządzono przy założeniach:

- odprowadzenie wód deszczowych na terenie działki za pośrednictwem systemu AZURA f-my Wavin (rozsączanie),
- oczyszczanie wód z terenu parkingu przez separator substancji ropopochodnych z osadnikiem f-my Wavin,

1.4 Wytyczne realizacji.

Kanalizację deszczową projektuje się z rur kanalizacyjnych PVC dn 110,160 łączonych na uszczelkę / produkcji Wavin Metalplast Buk.

Rury deszczowe około 0,3 m nad poziomem terenu wyposażyć w czyszczaki.

Przewody układać na podsypce co najmniej 10 cm. Podsypka powinna być wykonana z piasku odpowiednio zagęszczonego.

Materiał na podsypkę powinien spełniać następujące wymagania:

Nie powinny występować cząstki o wymiarach powyżej 22 mm ,

Materiał nie może być zmrożony ,

Nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału .

Przewody powinny być obsypane materiałem spełniającym warunki podsypki – grubość warstwy powyżej wierzchu rury powinna wynosić min. 30 cm. Pozostała część wykopu powinna być wypełniona gruntem rodzimym jeśli maksymalna wielkość cząsteczek nie przekracza 300 mm.

Ścieki z parkingu oczyszczane będą poprzez zastosowanie separatora substancji ropopochodnych ze zintegrowanym osadnikiem o pojemności 650 dm³ typ PEK Omega Filter NS6 + 650 wg załączonej karty katalogowej).

Studnie D1, D2 i D3 wykonać z osadnikami osadnikami głębokości min. 0,5 mm.

Włączenie kanałów do studzienek betonowych wykonać używając adapterów.

Studnie rewizyjne D1 i D2 wykonać z tworzywa, średnica rury dy 315 mm.

Studnię D3 wykonać z kręgów betonowych o średnicy 1000 mm.

Studnie przykryć pokrywami żeliwnymi (typu lekkiego) na stożku betonowym.

Studnie zlokalizowane w miejscach ruchu pojazdów zabezpieczyć włączami żeliwnym o wytrzymałości 45 ton. Stabilizację wjazdu wykonać poprzez zastosowanie betonowego stożka odciążającego.

Między rurą trzonową, a stożkiem betonowym dla zapewnienia szczelności stosować uszczelkę gumową. Kinety studni rewizyjnych według opisu na profilu.

Zaprojektowano pole rozsączające o wymiarach 5,0x7,0 m złożone z 70 skrzynek AZURA. Przed skrzynkami Azura zaprojektowano studnię z filtrem AZURA. Za skrzynkami należy wykonać odpowietrzenie systemu.

Studnie należy ustawiać na podsypce o grubości ok. 0,1 m. zasypkę dookoła studni należy wykonać warstwami, zagęszczając je odpowiednio do planowanej rzędnej terenu .przewody i studnie montować zgodnie z instrukcjami montażu wydanymi przez producenta „ Układanie podziemnych instalacji odpływowych”.

Próbie szczelności przeprowadzić zgodnie z normą.
Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić rzędne istniejących studni.
Roboty ziemne w pobliżu projektowanego istniejącego uzbrojenia wykonywać bezwzględnie ręcznie. Układanie rur należy wykonywać w suchym wykopie.

1.4.1 Uwagi końcowe.

- Całość robót należy wykonać zgodnie z załączoną dokumentacją techniczną
- Wykonanie instalacji musi odpowiadać warunkom technicznym podanym w Rozporządzeniu Ministra Infrastuktury z dnia 11.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 02.75.960);

Opracowanie:

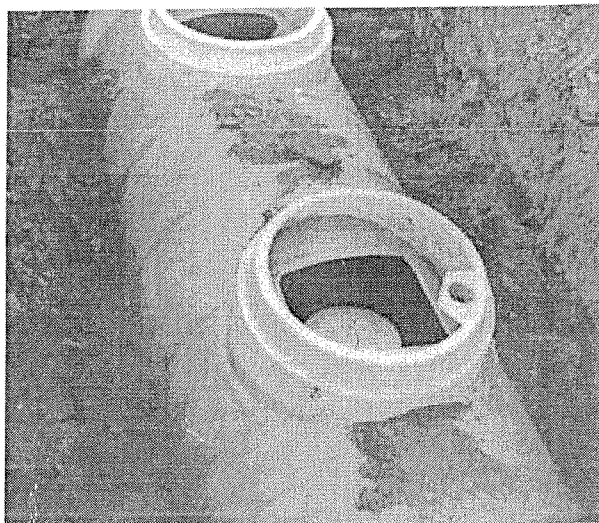
PROJEKTOWANIE I NADZORY SANITARNE
JAN KUZANSKI
up. bud. nr. UAM/UN/7210/872/88
ul. Kościelna 73/78-120 Gościno
tel 351 28 94 101 kom. 0-601 982 067
REGON 330012335 NIP 671-000-33-30

3.9. Separator oleju PEK Filter zintegrowany z piaskownikiem HEK-EN

Separator oleju PEK Filter zintegrowany z piaskownikiem HEK-EN to urządzenie dwukomorowe. W pierwszej komorze, piaskownika, zachodzi sedymentacja zawiesziny i piasku. Druga komora to separator oleju z filtrem koalescencyjnym. Na odpływie z urządzenia montowany jest zawór pływakowy. Separatory te wykonywane są z polietylenu lub z GRP (laminat poliestrowy wzmacniany włóknem szklanym).

Zakres przepływów: NS 3 l/s – NS 250 l/s.

Dodatkowe wyposażenie separatora PEK Filter stanowi posiadający świadectwo zgodności z ATEX alarm poziomu oleju OilSET-1000, który sygnalizuje konieczność opróżnienia separatora.

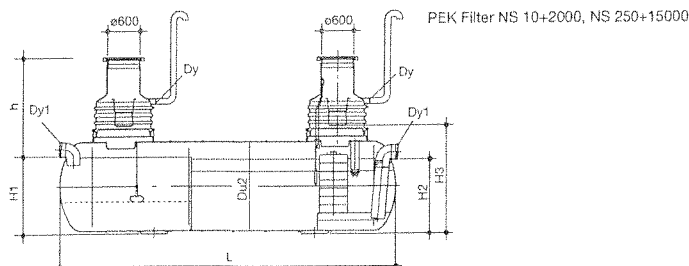
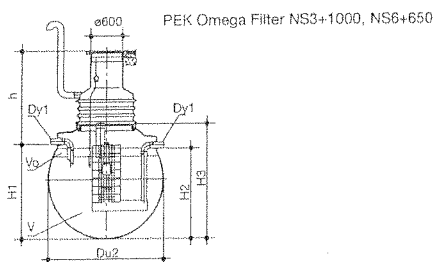


Separator oleju PEK Filter zintegrowany z piaskownikiem

	l/s	Dy1 mm	Dy mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	Du2 mm	V litry	Vo litry	Vs litry	h*	L m
PEK Omega Filter NS 3 + 1000	3	110	110	1300	1220	1650	1780	2200	280	950		
PEK Omega Filter NS 6 + 650	6	160	110	1300	1220	1650	1780	2100	280	650		
PEK Filter NS 10 + 2000	10	160	110	1510	1440	1900	1600	4080	300	2000		2,4
PEK Filter NS 15 + 2000	15	200	110	1510	1440	1900	1600	4080	300	2000		2,4
PEK Filter NS 20 + 2000	20	200	110	1310	1240	1700	1400	4600	340	2000		3,4
PEK Filter NS 25 + 2500	25	200	110	1310	1240	1700	1400	5130	350	2500		3,8
PEK Filter NS 30 + 3000	30	200	110	1510	1440	1900	1600	7140	620	3000		4,2
PEK Filter NS 40 + 4000	40	250	110	1510	1440	1900	1600	10370	960	4000		6,1
PEK Filter NS 50 + 5000	50	315	110	2110	2040	2500	2200	13100	770	5000		3,8
PEK Filter NS 65 + 6500	65	315	110	2110	2040	2500	2200	15870	890	6500		4,6
PEK Filter NS 80 + 8000	80	315	110	2110	2040	2500	2200	20355	1230	8000		5,9
PEK Filter NS 100 + 10000	100	315	110	2110	2040	2500	2200	25185	1620	10000		7,3
PEK Filter NS 125 + 13000	125	400	110	2110	2040	2500	2200	31050	2340	13000		9
PEK Filter NS 150 + 15000	150	400	110	2110	2040	2500	2200	37950	3120	15000		11
PEK Filter NS 200 + 15000	200	400	110	2110	2040	2500	2200	41400	3600	15000		12
PEK Filter NS 250 + 15000	250	400	110	2110	2040	2500	2200	45195	3990	15000		13,1

* Więcej informacji nt. studzienek włączowych EuroHUK – patrz str. 27.
System alarmowy OilSET-1000 stanowi wyposażenie dodatkowe.

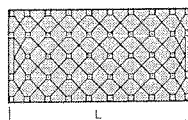
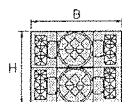
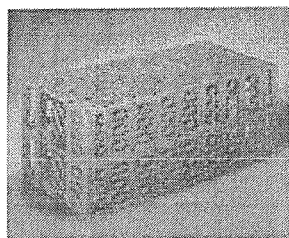
gdzie:
NS – przepływ nominalny
V – pojemność czynna separatora
Vo – pojemność gromadzonego oleju



Wavin Q-Bic i Azura

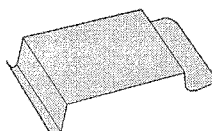
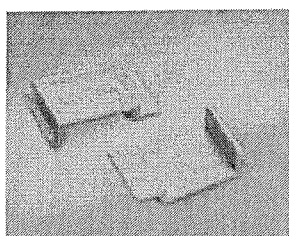
4. Zestawienie wyrobów

4.2. Wavin Azura



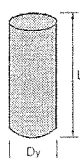
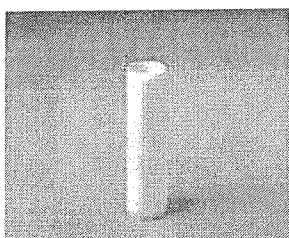
Skrzynka rozsączająca

INDEKS	B (mm)	H (mm)	L (mm)
3264240990	500	400	1000



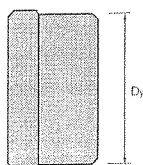
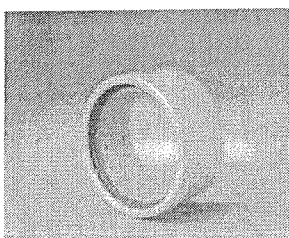
Klips łączący

INDEKS
3264244600



Rurka łącząca

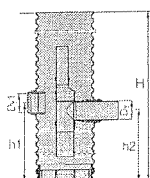
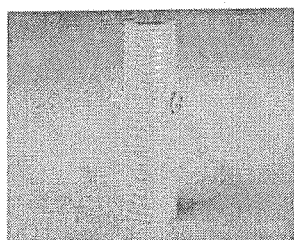
INDEKS	Dy (mm)	L (mm)
3064520803	32	300



Króciec

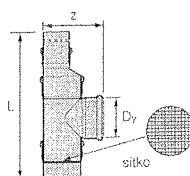
INDEKS	Dy (mm)
3264244000	160

4.3. Elementy uzupełniające



Studzienka deszczowa $\varnothing 315$ z filtrem

INDEKS	Dy/Dy1 (mm)	H (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)
3064514600	110/110	1250	760	710

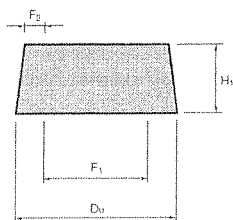
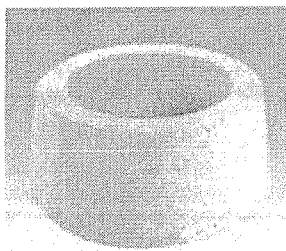


Filtr Azura

INDEKS	Dy (mm)	L (mm)	Z (mm)
3064533400	160	685	255
3064533800	200	1400	316

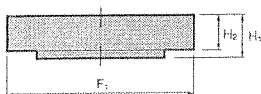
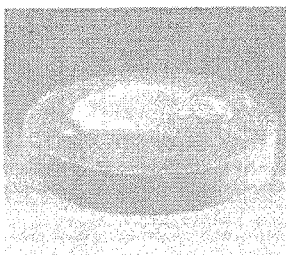
* inne wielkości filtrów na zamówienie

4.3. Elementy uzupełniające ed.



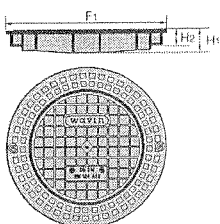
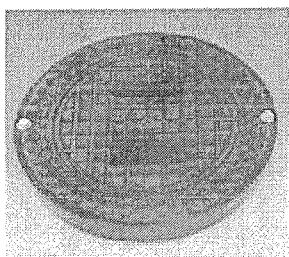
Stożek żelbetowy

WYMIAR	INDEKS	Du (mm)	H1 (mm)	F1 (mm)	F2 (mm)
315	3164931820	565	240	365	70



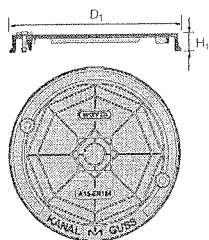
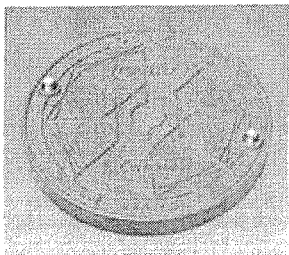
Pokrywa żelbetowa

WYMIAR	INDEKS	H1 (mm)	H2 (mm)	F1 (mm)
315	3164931840	85	80	510



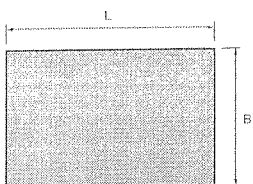
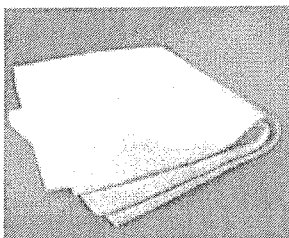
Pokrywa PP do rury karbowanej A15

WYMIAR	INDEKS	F1 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)
315	3264127842	390	46	30



Pokrywa żeliwna A15

WYMIAR	INDEKS	D1 (mm)	H1 (mm)
315	3164141501	373	38

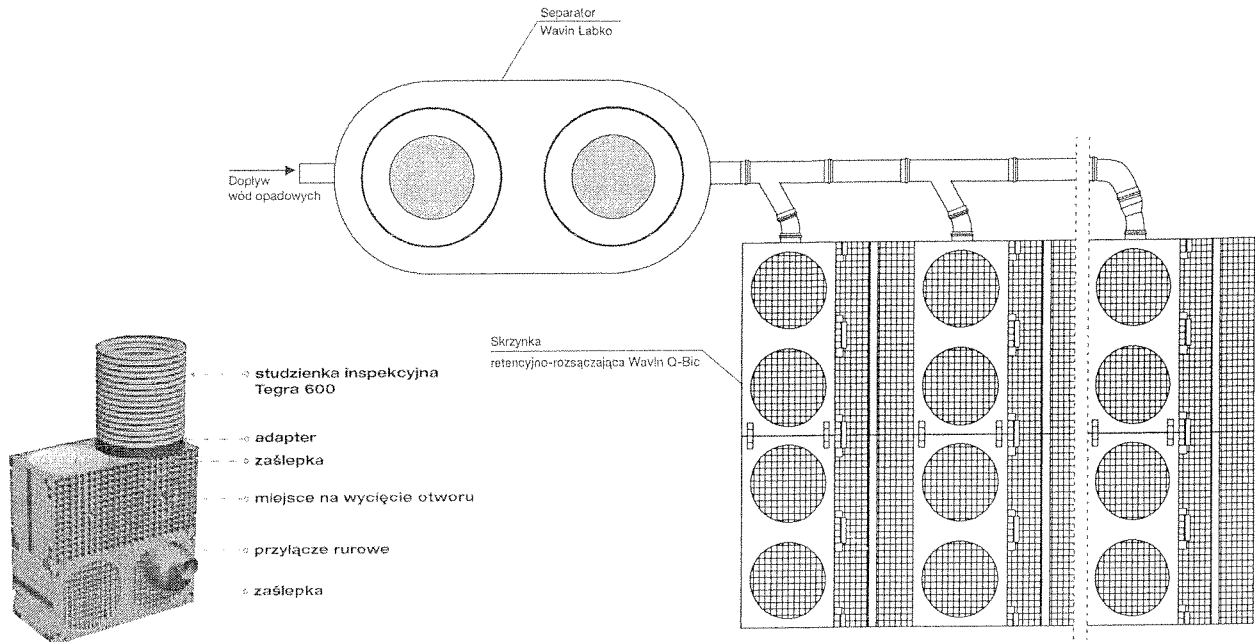


Geowióknina

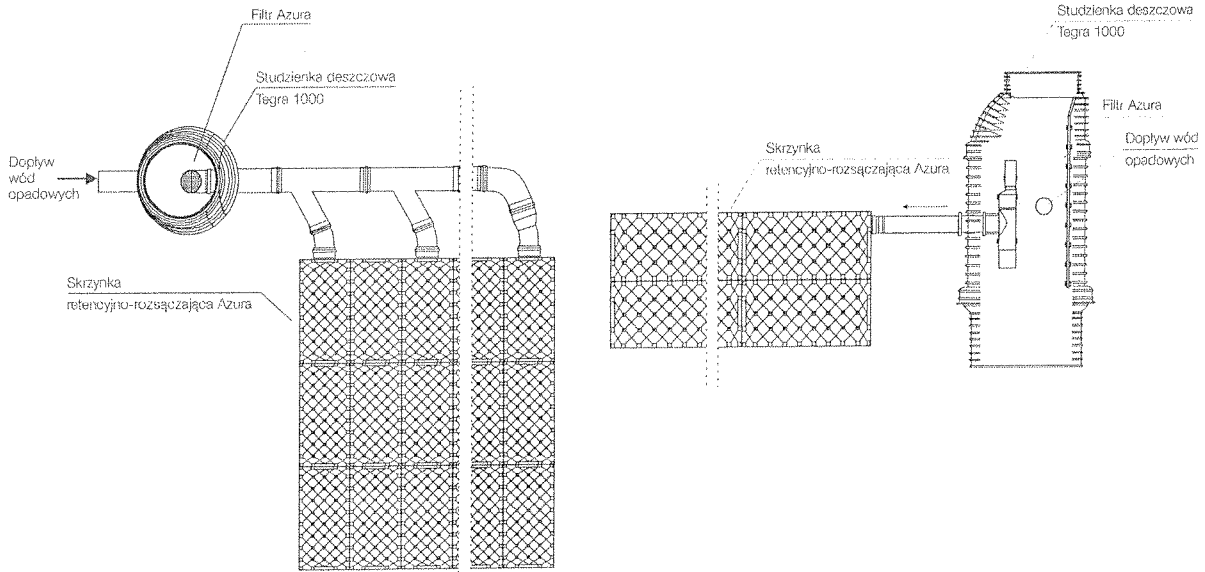
INDEKS	B (m)	L (m)
3064502003	2	3
3164502080	2	80

Wavin Q-Bic i Azura

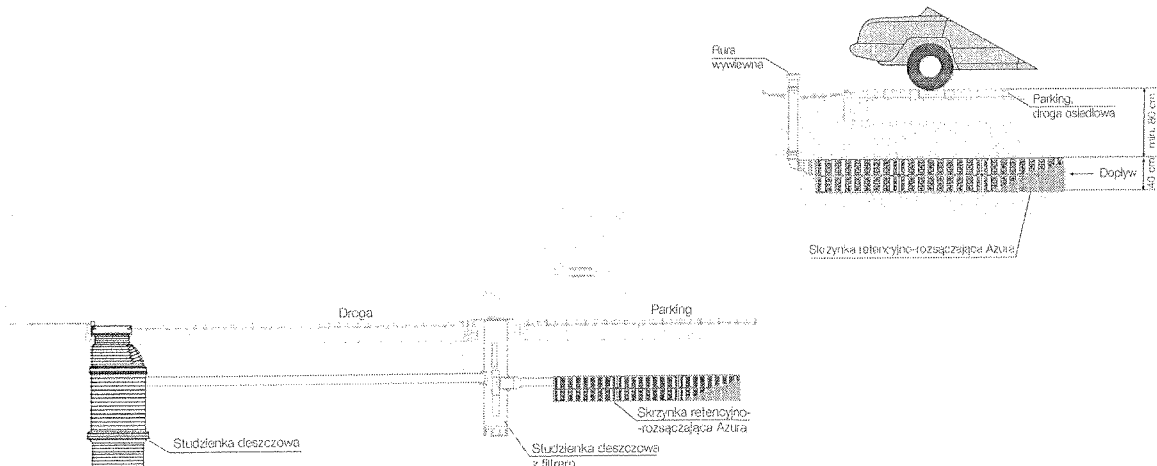
6. Przykładowe schematy



6.2. Przykładowe schematy podłączeń Azura



6.3. Schemat podłączeń dla ruchu kołowego



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**BUDOWA INSTALACJI
ODPROWADZANIA WÓD DESZCZOWYCH**

Obiekt: Świetlica Wiejska

Adres: Dębica dz. nr 128/1 w obrębie Dębica, gm. Rymań

Inwestor: Urząd Gminy Rymań
Rymań, ul. Szkolna 7

PROJEKTOWANIE I NADZORY SANITARNE
JAN KUZAŃSKI
ul. bud. 101, Rymań, 7210/872/88
ul. Kościelna 2, 70-170 Górszno
tel: 851 25 94, tel. kom. 0-601 982 067
REGON 33001333, NIP 671-000-33-30

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1.1 Dane ogólne

- **Inwestor**

Urząd Gminy Rymań
Rymań, ul. Szkolna 7

- **Wykonawca**

Wyspecjalizowane przedsiębiorstwo instalacyjne.

- **Podstawa opracowania**

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. Dz.U.03.120.1126 – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r.
- Prawo budowlane

1.2 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Projektowane zadanie polega na budowie instalacji odprowadzania wód deszczowych.

W zakres robót wchodzi:

- wykonanie wykopu
- wykonanie podsypki
- rozłożenie instalacji
- usytuowanie studzienek i separatora oraz pola rozsączającego
- wykonanie próby szczelności
- zasypianie wykopu

1.3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

W terenie wchodzącym w zakres opracowania nie występują obiekty podlegające adaptacji, lub rozbiórce.

1.4 Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- istniejące uzbrojenie terenu

1.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być zapoznani z programem prac i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.

Szkolenie BHP powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzania.

Pracownicy powinni wysłuchać szkolenie i potwierdzić ten fakt własnoręcznym Podpisem

1.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Obsługę urządzeń zmechanizowanych można powierzyć tylko pracownikom mającym odpowiednie uprawnienia. Maszyny i urządzenia podlegające dozorowi technicznemu powinny być zaopatrzone w aktualne dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Sprzęt zmechanizowany i urządzenia techniczne nie podlegające dozorowi powinny być objęte kontrolą wewnętrzną.

Przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonanie robót budowlano-montażowych przyłączy i sieci sanitarnych (wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, gazowych, cieplnych) oraz wewnętrznych instalacji sanitarnych powinny być

prowadzone w sposób bezpieczny, określony szczegółowo w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowanym przez kierownika budowy (zgodnie z art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane). Przy użytkowaniu sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego należy przeprowadzić próbę technicznej sprawności i zbadać, czy sprzęt spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Użytkując sprzęt mechaniczny i pomocniczy oraz urządzenia techniczne nie objęte dozorem technicznym wykonawca powinien we własnym zakresie zorganizować dozór, opracować instrukcje obsługi, przeprowadzać kontrole bieżące i okresowe.

Wszystkie użytkowane na budowie urządzenia i narzędzia (elektronarzędzia, sprzęt spawalniczy, agregaty do zgrzewania rur polietylenowych, pompy i sprężarki do prób ciśnieniowych itp.) oraz środki ochrony osobistej muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa.

Na placu budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów.

Składowiska materiałów instalacyjnych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przy wykonywaniu przyłączy sanitarnych zabronione jest urządzenie stanowisk pracy, składowisk materiałów i elementów budowlanych lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod liniami napowietrznymi lub w odległości bliższej (licząc w poziomie) od skrajnych przewodów niż:

1. 2 m – dla linii NN
2. 5 m – dla linii WN do 15 kV
3. 10 m – dla linii WN do 30 kV
4. 15 m – dla linii WN powyżej 30 kV

Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z instrukcją producenta.

W razie prowadzenia robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej, elektrycznej, gazowej, centralnego ogrzewania itp., należy określić bezpieczną odległość (w pionie i poziomie), w jakiej mogą być wykonane te roboty i zapewnić nad nimi fachowy nadzór techniczny.

W razie przypadkowego odkrycia w trakcie wykonywania robót ziemnych jakichkolwiek przewodów instalacji należy niezwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenie robót.

Kopanie rowów poszukiwawczych w celu ustalenia położenia przewodów, jeżeli odspajanie gruntu odbywa się na głębokości większej niż 40 cm, powinno odbywać się wyłącznie sposobem ręcznym bez użycia kilofów.

Przy wykonywaniu wykopów na placach, ulicach, podwórzach i innych miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy wokół wykopów ustawić poręczę ochronne i zaopatrzyć je w napis „Osobom postronnym wstęp wzbroniony”, a w nocy w czerwone światła ostrzegawcze. Poręczę powinny być umieszczone na wysokości 1,10 m nad terenem i ustawione w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

W sytuacjach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć.

Przy wykonywaniu robót spawalniczych jest dozwolone używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.

Przechowywanie w tym samym pomieszczeniu butli z tlenem i materiałów lub gazów tworzących w połączeniu z nim mieszaninę wybuchową jest zabronione.

Użytkowanie i posługiwanie się narzędziami powinno być zgodne z instrukcją producenta.


PROJEKTOWANIE I NADZÓRY SANITARNE
JAN KUZAŃSKI
up. bud. Nr. L/AN/N/7210/872/88
ul. Kościelna 13, 78-120 Gościno
tel. 351 25 94, tel. kom. 0-601 982 067
REGON 330012335 NIP 671-000-33-30

Kanalizacja deszczowa zw.
 (niektóże) przeznaczona na kaloryum
 pomiarów 260 jest wykonana.

WIELKOPOLSKI ZAKŁAD BUD-INST
 GMINA TRZECIACHOLSKI
 ul. Kłosa 13
 63-850 OVI, tel. 0-602 579 754
 ZAKŁAD WYKONAWCZY
 ul. Główna 36 KŁON 330161130
 532


Stężenie z filtrem
 Rozszerzenie systemem
 Azura prod Valwin

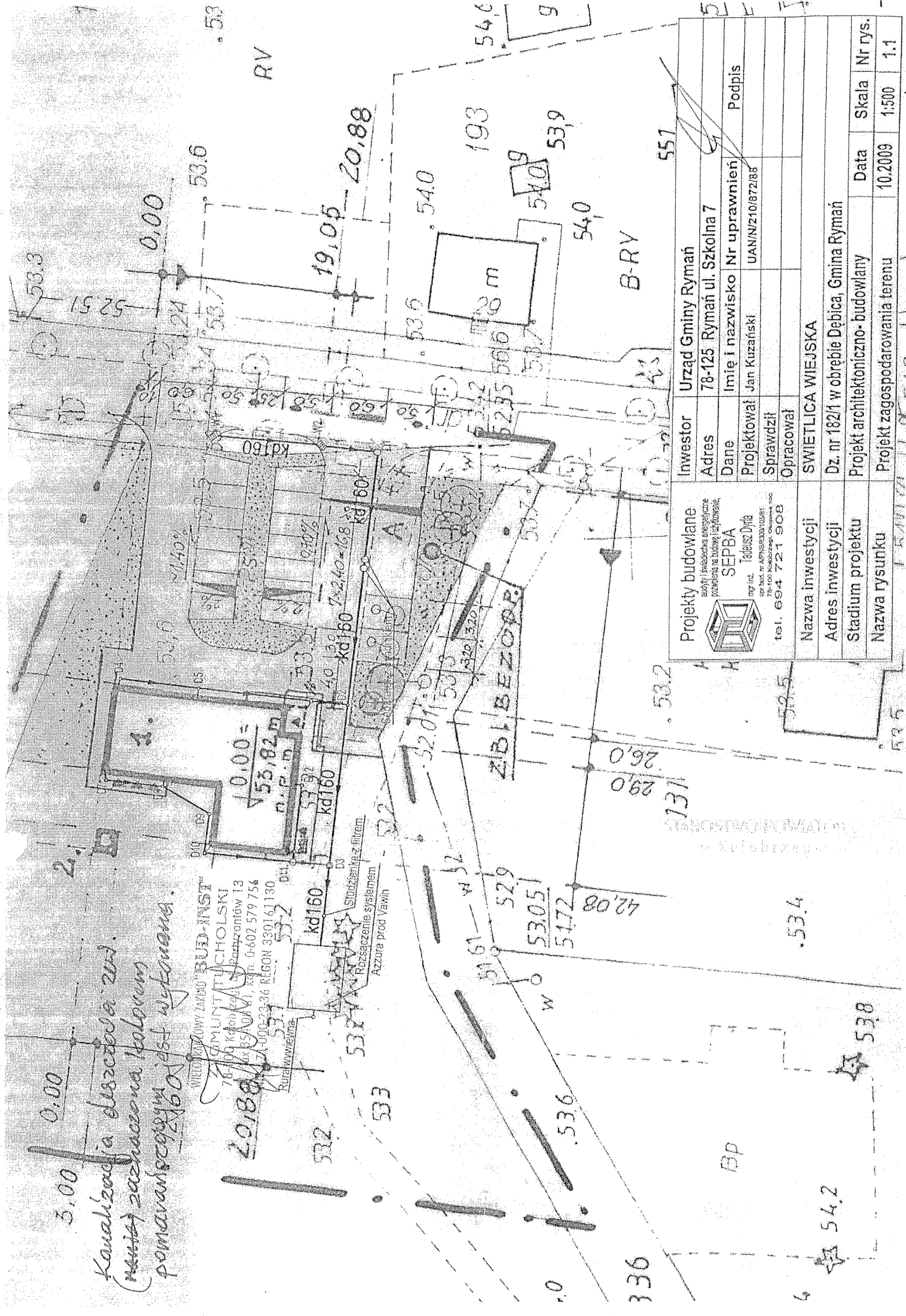
Projekty budowlane
 zespół inżynierski energetyk
 projektant i wykonawca



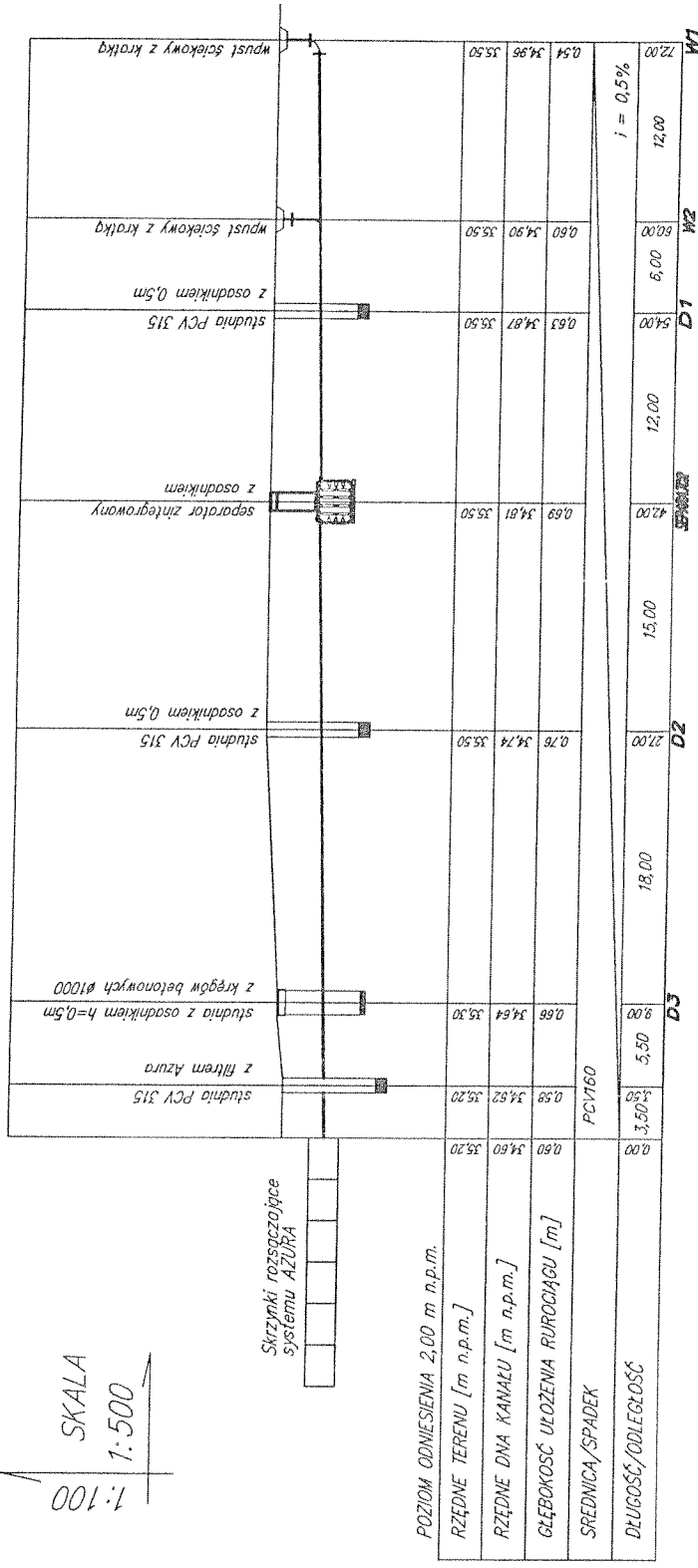
SEPBA
 mgr inż. Tadeusz Duda
 ul. Bud. nr 40/100/100/100
 78-100 Kołobrzeg, Olsztyn, ul. 100
 tel. 694 721 908

Nazwa inwestycji	SWIETLICA WIEJSKA
Adres inwestycji	Dz. nr 182/1 w obrębie Dębica, Gmina Rymań
Stadium projektu	Projekt architektoniczno-budowlany
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu

Investor	Urząd Gminy Rymań
Adres	78-125 Rymań ul. Szkolna 7
Dane	Imię i nazwisko Nr uprawnień
Projektował	Jan Kuzański UAN/N/210/1872/88
Sprawdził	
Opracował	
Podpis	





SKALA
1:500
1:100



STAROSTWO POWIATOWE
w Kiebrzycu

PROFIL PODŁUŻNY PRZYŁĄCZA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Projekty budowlane audyt i świadczenia energetyczne projektanta na budowę i użytkownika, SEPBA mgr inż. Tadeusz Dytła ul. bud. nr ASPN1630010581 78-100 Kiebrzyce, Oleszowa 100 tel. 694 721 908	Investor Urząd Gminy Rymań
	Adres 78-125 Rymań ul. Szkoła 7
Nazwa inwestycji SWIETLICA WIEJSKA	Dane Imię i nazwisko Jan Kuzański
Adres inwestycji Dz. nr 182/1 w obrębie Dębica, Gmina Rymań	Projektował Jan Kuzański
Stadium projektu Projekt architektoniczno- budowlany	Sprawdził Jan Kuzański
Nazwa rysunku Profil podłużny - kanalizacja deszczowa	Opracował SWIETLICA WIEJSKA
	Podpis 
	UANI/2101872/88
	Skala 1:100:500
	Data 10.2009
	Nr rys. 1.2