STAROSTA NOWODWORSKI
ul. gen. Władysława Sikorskiego 23
82-100 Nowy Dwór Gdański
Kd 1.

BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 55- 232 38 59; tel. kom. 501 64 73 73

PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

OBIEKT : ULICA OBOZOWA I ULICA SZKOLNA W SZTUTOWIE

ADRES : SZTUTOWO, GMINA SZTUTOWO
DZIAŁKI EWIDENCYJNE dz. nr 2/6, 10/2, 10/3, 70/2, 70/3, 70/4, 71/1, 71/3, 71/5, 72/2, 72/3, 72/4, 72/5, 74, 136, 138, 186/1, 187/4, 195/1, 760/5; Obręb Sztutowo

INWESTOR : GMINA SZTUTOWO

BRANŻA : SANITARNA

NAZWA OPRACOWANIA : BUDOWA DROGI GMINNEJ NR 180022G ULICY OBOZOWEJ I DROGI GMINNEJ NR 180037G ULICY SZKOLNEJ W SZTUTOWIE

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Kierownik Projektu	inż. Wincenty Kulbacki	upr.proj. Nr 156/01/OL bez ogran. spec. konstr.-bud.	inż. Wincenty Kulbacki uprawniony projektant, kierownik budowy i robót w specialności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń upr. nr 156/01/OL; 771/EL/84; [illegible]

Październik, 2010 r.

KD

BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055- 235 71 78; tel. kom. 0501 64 73 73

1.

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT: ULICA OBOZOWA I SZKOLNA W m. SZTUTOWO

ADRES: SZTUTOWO, GMINA SZTUTOWO

INWESTOR: GMINA SZTUTOWO; ul. GDAŃSKA 55; 82-110 SZTUTOWO

BRANŻA: SANITARNA

NAZWA : OPRACOWANIA BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ W ULICY OBOZOWEJ I SZKOLNEJ

Wyszczególnienie	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Tomasz Mrówczyński	WAM/0025/PWOS/10	
Sprowadził	mgr inż. Jerzy Wójciak	POM/0052/POOS/09	

Grudzień, 2010 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Opis techniczny

II. Rysunki:

1. Projekt zagospodarowania terenu – sieć kanalizacji deszczowej	1:500
2. Profil sieci kanalizacji deszczowej odc. WL1-D12	1:100/500
3. Profil sieci kanalizacji deszczowej odc. WL2-D21 i D14-D22	1:100/500
4. Schemat podłączenia wpustów do proj. sieci kan. deszcz	
5. Schemat zabudowy wpustu ulicznego	1:20
6. Schemat osadników zawiesiny mineralnej	
7. Schemat separatorów substancji ropopochodnych	
8. Wylot WL-1 – rzut i przekroje	1:50
9. Wylot WL-2 – rzut i przekroje	1:50

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu budowlanego sieci kanalizacji deszczowej PVC200-PVC600 wraz z przykanalikami do wpustów ulicznych zlokalizowanej w ulicach: Obozowa i Szkolna w m. Sztutowo, gm. Sztutowo.

1.0 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie technicznych możliwości odwodnienia projektowanych ulic: Obozowej i Szkolnej w m. Sztutowo, gm. Sztutowo z uwzględnieniem przyległych posesji prywatnych właścicieli. Zakresem swym opracowanie obejmuje projekt budowlany sieci kanalizacji deszczowej PVC600 - PVC200 o sumarycznej długości L=812,5m wraz z przykanalikami do wpustów ulicznych PVC160 układanej w pasie drogowym projektowanych dróg gminnych.

2.0 PODSTAWOWE DANE DO PROJEKTOWANIA

2.1 Wizja w terenie z ustaleniem tras projektowanych przewodów

2.2 Ustalenia z Inwestorem

2.3 Katalogi techniczne producentów rur, kształtek i armatury

2.4 Normy i zarządzenia dotyczące projektowania zewnętrznych sieci kanalizacyjnych

2.5 Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych 1:500

2.6 Projekty budowlane branży drogowej, elektrycznej i telekomunikacyjnej opracowywane równolegle.

2.7 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia z dnia 21.05.2010r. wydana przez Wójta gminy Sztutowo.

3.0. STAN ISTNIEJĄCY

Po wizji lokalnej na terenie objętym opracowaniem nie stwierdzono istnienia sieci kanalizacji deszczowej. Stwierdzono natomiast obecność rowu odwadniającego zlokalizowanego w bliskim sąsiedztwie projektowanych dróg. Po analizie istniejących przepływów wód oraz uwzględniając warunki wysokościowe postanowiono zaprojektować nowy układ sieci kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód opadowych do istniejącego rowu odwadniającego.

4.0 OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

4.1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Zgodnie z ustaleniami odwodnienie projektowanych ulic Obozowej i Szkolnej nastąpi poprzez system projektowanej kanalizacji deszczowej ze zrzutem wód opadowych do istniejącego, przydrożnego rowu odwadniającego ze wstępnym ich podczyszczeniem. W związku z powyższym zaprojektowano dwa ciągi przewodów dzielące projektowane ulice na dwie zlewnie obejmujące obszary o powierzchniach F_{WL-1}=0,945 ha i F_{WL-2}=0,30 ha. Rurociągi i studnie rewizyjne zaprojektowano tak, aby umożliwić odwodnienie terenów przyległych, a także podłączenie wpustów ulicznych odwadniających projektowane ulice.

Pierwszy z projektowanych ciągów (zlewnia wylotu WL-1) odprowadzać będzie wody opadowe do istniejącego rowu z obszaru części północnej ulicy Obozowej z uwzględnieniem terenów przyległych, natomiast drugi z projektowanych ciągów przewodów (zlewnia wylotu WL-2) odprowadzać będzie wody opadowe do istniejącego rowu melioracyjnego z obszaru projektowanej ulicy Szkolnej oraz zachodniej części ulicy Obozowej wraz z uwzględnieniem terenów przyległych. Terenami przyległymi są rzadko usytuowane wzdłuż projektowanych ulic posesje prywatne z zabudową jednorodzinną.

Przed zrzutem ścieki deszczowe należy oczyścić z substancji ropopochodnych i zawiesiny mineralnej. W tym celu bezpośrednio przed wylotami rurociągu do rowu odwadniającego, w docelowo wydzielonym ewidencyjnie pasie drogowym należącym do Inwestora zaprojektowano osadniki zawiesiny mineralnej oraz separatory substancji ropopochodnych (po jednym na każdy wylot). Za separatorem substancji ropopochodnych zaprojektowano studnie rewizyjne oznaczone w projekcie jako D_0 i D_{13} w celu umożliwienia poboru próbek oczyszczonych ścieków deszczowych.

4.1.1. OBLICZENIE ILOŚCI POWSTAŁYCH WÓD OPADOWYCH.

Wielkość odpływu wód deszczowych obliczono wg wzoru:

$Q = q * \varphi * \psi * F$

gdzie:

q - natężenie deszczu miarodajnego przy rocznej częstotliwości występowania p=20% (1 raz na 5 lat). Natężenie wynosi q = 131 $dm^3/s*ha$ przy czasie trwania t=15 minut.

φ - współczynnik opóźnienia, zależny od kształtu i wielkości zlewni, przyjęto φ = 0,9.

ψ - współczynnik spływu powierzchniowego, przyjęto ψ = 0.9 dla nawierzchni i dachów

F – powierzchnia całkowita dwóch zlewni. F= 12450 m^2 = 1,245 ha

Ilość wód deszczowych $Q_{20\%}$ w czasie trwania 15 minut deszczu nawalnego – maksymalny przepływ:

ZLEWNIA „WL-1”

F_{drogi} = 0,63 ha

α = 1,5 – współczynnik zwiększający uwzględniający tereny przyległe

$F_{całkowita} = F_{drogi} \times \alpha = 0{,}945$ ha

Przepływ obliczeniowy dla deszczu o częstotliwości występowania p=20% i czasie trwania t=15 minut:

$\mathbf{Q_{20\%,WL\text{-}1}}$ = 131 x 0,9 x 0,9 x 0,945 = **100,27 dm^3/s**

Ilość powstałych wód opadowych dla deszczu pięcioletniego o czasie trwania czasie trwania t=15 minut:

$\mathbf{V_{WL\text{-}1}}$ = 100,27 x 900 s = **90,24m^3**

Roczna ilość odprowadzanych wód opadowych:

$\mathbf{V_{rok,\ WL\text{-}1}}$ **=** 9450 x 0,9 x 0,9 x 0,60 ≈ **4593 m^3**

ZLEWNIA „WL-2”

F_{drogi} = 0,23 ha

α = 1,3 – współczynnik zwiększający uwzględniający tereny przyległe

$F_{całkowita} = F_{drogi} \times \alpha = 0{,}30$ ha

Przepływ obliczeniowy dla deszczu o częstotliwości występowania p=20% i czasie trwania t=15 minut:

$\mathbf{Q_{20\%,WL\text{-}2}}$ = 131 x 0,9 x 0,9 x 0,3 = **31,83 dm^3/s**

Ilość powstałych wód opadowych dla deszczu pięcioletniego o czasie trwania czasie trwania t=15 minut:

$\mathbf{V_{WL\text{-}2}}$ = 31,83 x 900 s = **28,65m^3**

Roczna ilość odprowadzanych wód opadowych:

$\mathbf{V_{rok,WL\text{-}2}}$ **=** 3000 x 0,9 x 0,9 x 0,60 ≈ **1458 m^3**

4.1.2. DOBÓR ŚREDNIC MATERIAŁU SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Doboru średnic projektowanej kanalizacji deszczowej dokonano w oparciu o natężenie opadu miarodajnego pięcioletniego nawalnego (o czasie trwania t=15 minut) o prawdopodobieństwie wystąpienia p = 20%.

Jako jednostkowe natężenie opadu miarodajnego przyjęto: $q_{20\%}$ ***= 131 [dm³/s*ha]***

Do wykonania sieci kanalizacji grawitacyjnej wraz z przykanalikami do wpustów zastosowano rury z ***PVC*** grubościenne ze ścianką litą ***klasy „S" SDR34, SN8***, o średnicach:

- ***PVC 160 x 4,7*** o sumarycznej długości ***L = 113,25m (przykanaliki)***
- ***PVC 200 x 5,9*** o długości ***L = 63,5m***
- ***PVC 250 x 7,3*** o długości ***L = 41,5m***
- ***PVC 315 x 9,2*** o długości ***L = 183,5m***
- ***PVC 400 x 11,7*** o długości ***L = 11,1m***
- ***PVC 600 x 14,6*** o długości ***L = 512,5m***

Do wykonania rurociągów przewiduje się zastosowanie rur PVC w/g norm:
PN-EN 1401-1:1999 - Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z niezmiękczonego poli(chlorku winylu) (PVC-U) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.

4.1.3 STUDNIE KANALIZACYJNE I WPUSTY ULICZNE.

Studnie rewizyjne.

Na odcinkach dłuższych niż L=50,0 m, a także przy zmianie kierunku przepływu oraz podłączeniach wpustów ulicznych należy zastosować studnie rewizyjne. Zaprojektowano studnie z kręgów żelbetowych. Studnie należy wykonać z kręgów żelbetowych Ø 1200 przykrytych płytą nadstudzienną PO 144 oraz włazem żeliwnym typ ciężki zgodny z PN-EN 124:2000. Podstawa (kineta) studni powinna być elementem monolitycznym, prefabrykowanym. Elementy prefabrykowane studni winny być wykonane z betonu klasy C35/45 i łączone pomiędzy sobą za pomocą uszczelek z gumy surowej w przypadku połączeń na wrąb i pióro, a w pozostałych przypadkach przy pomocy uszczelki z gumy wulkanizowanej zgodnie z EN 681-1. Studnie wyposażyć w stopnie złazowe. W miejscu przejścia przez studnię rurociąg prowadzić w tulejach ochronnych.

Wpusty uliczne.

W celu odwodnienia drogi zaprojektowano żeliwne wpusty uliczne klasy D400 305/500, płaskie z zawiasem wg PN-EN 124:2000 oznaczone w projekcie jako Wp. Wpusty osadzono na betonowych studzienkach do wpustów ulicznych o średnicy wewnętrznej Ø 450 mm. Studnie pod wpusty zaprojektowano jako studnie osadnikowe z osadnikiem wysokości h = 0,9 m (przestrzeń między ślizgiem rury, a dnem studzienki). W elemencie przyłączeniowym zamontowane jest fabrycznie przejście szczelne dla rury PVC 160.

4.1.4 OSADNIK ZAWIESINY MINERALNEJ I SEPARATOR SUBSTANCJI ROPOPOCHODNYCH.

Osadnik zawiesiny mineralnej.

Doboru osadników dokonano w oparciu o wytyczne i katalogi firm posiadających niezbędne atesty i aprobaty techniczne.

Dobrano prefabrykowane osadniki z kręgów żelbetowych Ø 1500/1800 o wysokości osadnika h_{OS1}=3,0m i h_{OS2}=2,0m.

Na wlocie ścieków deszczowych osadnik wyposażony jest w deflektor, który kierunkuje przepływ i zmniejsza prędkości kinetyczne cząstek zawiesiny mineralnej co pozwala na ich sedymentacje, natomiast na wylocie osadnika zamontowano specjalny syfon przelewowy co pozwala uzyskać 98% efektywności usuwania zawiesiny mineralnej. Schemat osadników wraz z wymiarami pokazano na rysunku nr 6.

Separator substancji ropopochodnych.

Doboru separatorów dokonano w oparciu o wytyczne i katalogi firm posiadających niezbędne atesty i aprobaty techniczne.

Dobrano separatory lamelowe wykonane z kręgów żelbetowych Ø1200/1500. Separatory wyposażony są dodatkowo w komorę osadową w celu zatrzymywania również zawiesina łatwo opadającej. Zasada działania urządzenia polega na wprowadzeniu ścieków do komory wlotowej, w której następuje uspokojenie przepływu i ukierunkowanie strumienia z dopływem do komory separacji (środkowej komory urządzenia). Dalej ścieki przepływają do komory separacji poprzez otwory znajdujące się w dolnej części przegrody gdzie następuje oddzielenie zanieczyszczeń dzięki zjawiskom flotacji i sedymentacji podczas poziomego przepływu zanieczyszczonych wód przez specjalnie skonstruowane sekcje lamelowe.

Schemat separatorów wraz z wymiarami pokazano na rysunku nr 7.

3.3.4. WYLOT ŚCIEKÓW DESZCZOWYCH DO ROWU MELIORACYJNEGO.

Zaprojektowano wyloty żelbetowe z kratą zabezpieczającą stalową. W miejscu wylotu ścieków deszczowych brzegi oraz dno kanału utwardzono kostką brukową ułożoną na geomembranie o

gr. 2mm. Skarpę przeciwległą wylotu należy umocnić ażurowymi płytami betonowymi o wymiarach 40x60x10cm.

Dodatkowo na brzegu skarpy nad wylotem zaprojektowano barierkę zabezpieczającą wykonaną ze stali nierdzewnej.

Tabela 1 Zestawienie podstawowych parametrów wylotów

Wylot (zlewnia)	RURA WYLOTOWA		Odbiornik bezpośredni
	średnica [mm]	rzędna dna [m npm]	
WL-1	PVC600	0,14	Istniejący rów odwadniający
WL-2	PVC400	0,13	Istniejący rów odwadniający

Wyloty należy wykonać zgodnie z rysunkami nr 8 i 9 jako elementy prefabrykowane.

4.0 OZNAKOWANIE TRASY RUROCIĄGÓW

Przed zasypaniem trasę rurociągów należy oznakować taśmą z metalową wkładką koloru brązowego. Taśmę umieścić w wykopie na wysokości h=0,5m nad rurociągiem

5.0 ROBOTY ZIEMNE I MONTAŻ RUROCIĄGÓW.

Rurociągi należy układać w wykopach wąskoprzestrzennych na podsypce piaskowej grubości min.15 cm z całkowitą obsypką piaskową na szerokości wykopu i nad rurociągiem, aż do najniższej warstwy drogowej. ***Pozostałą część wykopu zasypywać zgodnie z projektem drogowym***. Zasypkę wykonywać z zagęszczeniem warstwowym i utrzymywaniem wilgotności.

W gruntach słabonośnych wykonać wzmocnienie podłoża pod rurociąg za pomocą podsypki piaskowo-żwirowej dokładnie zagęszczonej stabilizowanej cementem na głębokości ok. 80 cm poniżej poziomu posadowienia przewodu.

Przed wykonaniem zasypki zrealizowane odcinki sieci poddać próbie szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przed przystąpieniem do prac w rejonie projektowanych sieci za pomocą ręcznych przekopów kontrolnych ustalić szczegółowy przebieg istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego całość prac prowadzić bezwzględnie ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i zasad BHP.

Przy wykonywaniu robót stosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień poszczególnych gestorów sieci i z właścicielami terenów.

Miejsca kolizji układanych rurociągów z istniejącym uzbrojeniem podziemnym zabezpieczyć przez podwieszenie, a przed zasypaniem zgłosić do sprawdzenia technicznego odpowiednim właścicielom uzbrojenia.

W miejscu kolizji sieci kanalizacji deszczowej z przewodami energetycznymi oraz telekomunikacyjnymi na kable energetyczne należy założyć rury osłonowe dwudzielne pod nadzorem właścicieli sieci.

Wykopy pod rurociągi wykonać jako wąskoprzestrzenne z szalowaniem poziomym wypraskami stalowymi lub balami drewnianymi rozpartymi okrąglakami. Deskowanie zabezpieczające wykop powinno wystawać min. 15 cm ponad krawędź wykopu w celu zabezpieczenia go przed spadaniem kamieni, gruntu itp. Odległość między bezpiecznymi zejściami dla pracowników nie może przekraczać 15 m.

Z uwagi na łatwą dostępność do wykopów przez osoby postronne, wykopy zabezpieczyć barierkami ochronnymi ustawionymi w odległości min. 1m od krawędzi wykopu i oświetlić w nocy światłem pomarańczowym. W rejonie prowadzonych prac ustawić odpowiednie znaki drogowe informacyjne oraz nakazujące ograniczenie prędkości .

Prace ziemne wykonać zgodnie z PN-B-10736.

Teren po robotach ziemnych przywrócić do stanu pierwotnego.

6.0. ZABEZPIECZENIE WYKOPÓW , PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH.

Ponieważ całość robót wykonywana będzie w terenie łatwo dostępnym dla osób postronnych, wykop należy zabezpieczyć na całej długości barierkami ochronnymi. Barierki ochronne oświetlić w nocy światłem pomarańczowym. Przy ulicy muszą być ustawione znaki informujące o prowadzonych robotach. W celu umożliwienia pieszym przejścia w poprzek wykopu, dojścia do budynków - wykonać kładki z poręczami. Na dojazdach do zabudowań zainstalować mostki przejazdowe.

7.0. UWAGI KOŃCOWE

- Należy bezwzględnie zgłosić rozpoczęcie robót właścicielom uzbrojenia nad i podziemnego.
- Stosować się do uwag zawartych w treści uzgodnień poszczególnych właścicieli uzbrojenia.
- Inwestor winien zabezpieczyć nadzór użytkowników uzbrojenia nad i podziemnego nad prowadzonymi robotami.
- W strefie bezpośredniego zbliżenia do istniejącego uzbrojenia wykopy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

- Istniejące nie zinwentaryzowane systemy melioracyjne lub opaski odwadniające należy bezwzględnie doprowadzić do stanu pierwotnego w przypadku ich uszkodzenia.
- Roboty montażowe i ziemne w rejonie czynnych kabli telefonicznych, energetycznych wykonywać ręcznie.
- Podczas transportu rur, nawis nie może być większy niż 1.0m od długości pojazdu.
- Podczas wykonywania robót w pobliżu drzew, zabezpieczyć drzewa przed uszkodzeniem.
- Przyjęte w projekcie materiały oraz uzbrojenie posiadają pełne atesty i opinie higieniczne.

8.0 NAWIĄZANIE DO SIECI REPERÓW

Wszystkie rzędne podane w projekcie odnoszą się do sieci reperów niwelacji ogólnopaństwowej.

Oświadczenie:

Oświadczam, że sporządzony projekt wykonawczy wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Projektował:

mgr inż. Tomasz Mrówczyński
uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wod.-kan.
nr ewid. WAM/0025/PWOS/10

WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

WAM/OKK/U/62/2010 Olsztyn, dnia 01 czerwca 2010 r.

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje
Panu TOMASZOWI MRÓWCZYŃSKIEMU
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
ur. dnia 06 grudnia 1978 r. w Elblągu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0025/PWOS/10

DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej

w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1, tel/fax (089) 527-72 02; tel. (0-89) 522-29-95 (e-mail) wam@piib.org.pl

W-MOIIB
POLSKA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn (data) 22 lipca 2010

Warmińsko Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa 10-532 Olsztyn, pl. Konstytucji Polskiego 1 tel./fax (089) 527 72 00

Zaświadczenie nr 2877 / 2010

Pan/Pani **Tomasz Mrówczynski**

miejsce zamieszkania **ul. Fromborska 17/42**

82-300 Elbląg

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze

ewidencyjnym WAM / **IS/0148/10**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia 2010-08-01 do dnia 2011-07-31

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Piotr Narloch

Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43,44
tel. (0-58) 324-59-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 49/POM/OKK/09

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan **JERZY KRZYSZTOF WÓJCIAK**
magister inżynier
urodzony dnia 19.01.1979 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0052/POOS/09

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Leszek Niedostatkiewicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Ziemowit Suligowski

Otrzymują:
1.Pan Jerzy Krzysztof Wojciak
80-034 Gdańsk, ul. Anny Jagiellonki 30/16
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.a/a

Pan Jerzy Krzysztof Wójciak w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy,

II. Na podstawie § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

1) do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, z zakresie specjalności niniejszych uprawnień

2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doborem właściwych urządzeń w projekcie budowlanym.

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Wójciak Jerzy Krzysztof**
80-034 Gdańsk ul. Anny Jagiellonki 30/16

jest członkiem

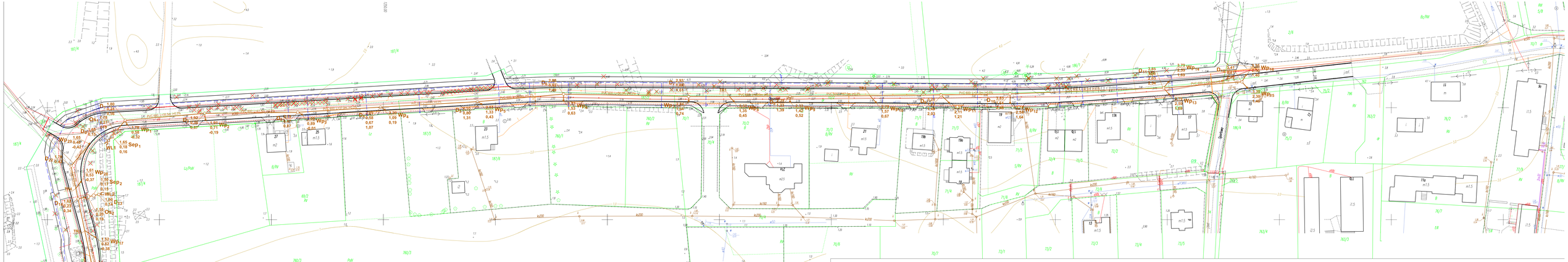
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IS/0330/09
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-08-01 do 2011-07-31

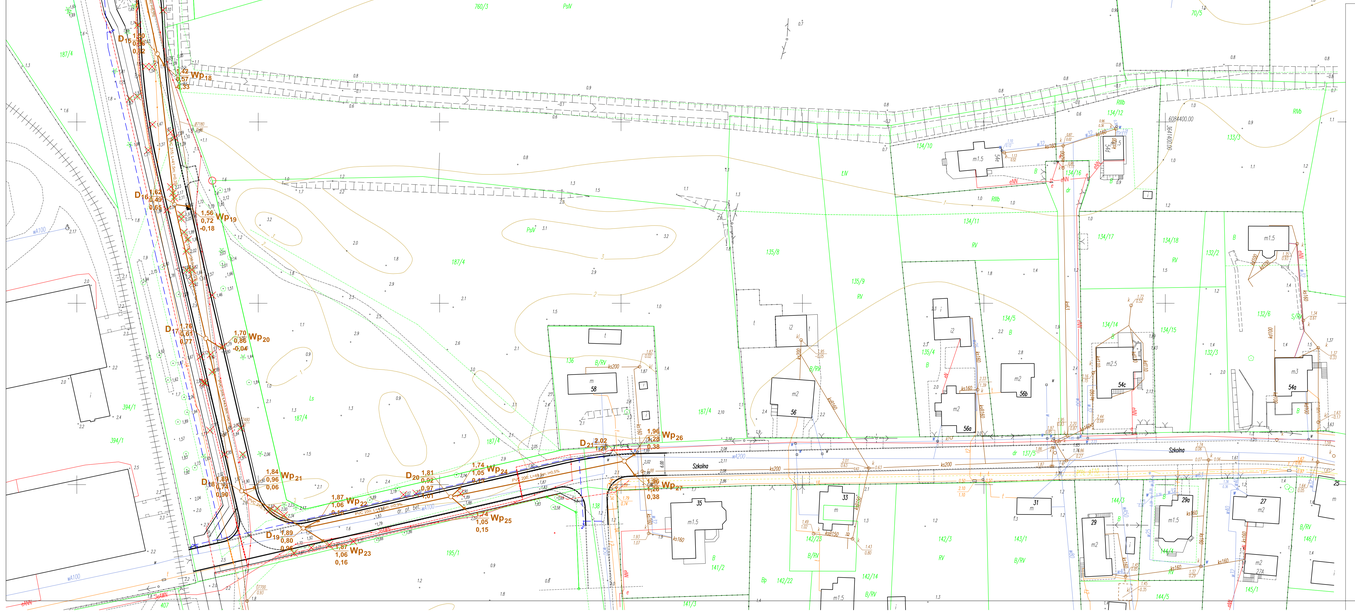
Gdańsk 2010-07-22 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa





MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA Z UZBROJENIEM TERENU

do celów projektowych Skala 1:500

Woj. : pomorskie
Powiat: nowodworski
Gmina: Sztutowo
Obręb: Sztutowo
Obiekt: ul. Obozowa

Mapa w zakresie arkuszy: 315.444.012, 014, 021,023

Granice działek ewidencyjnych wniesiono na podstawie współrzędnych udostępnionych przez PODGiK w Nowym Dworze Gdańskim.

1. Układ odniesienia "Transverse Mc"
2. Układ współrzędnych "1965"
3. Mapa aktualna na dzień: 12.06.2008 r.
4. Zakres opracowania:
5. Nie wykluczo się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

Mapa dostosowana do celów projektowych na podstawie materiałów udostępnionych przez PODGiK w Nowym Dworze Gd. i wykonawcy aktualizacji.

KERG: 888-786/2007
KERG: 888-512/2008 Nr ks. nab.: 706/08

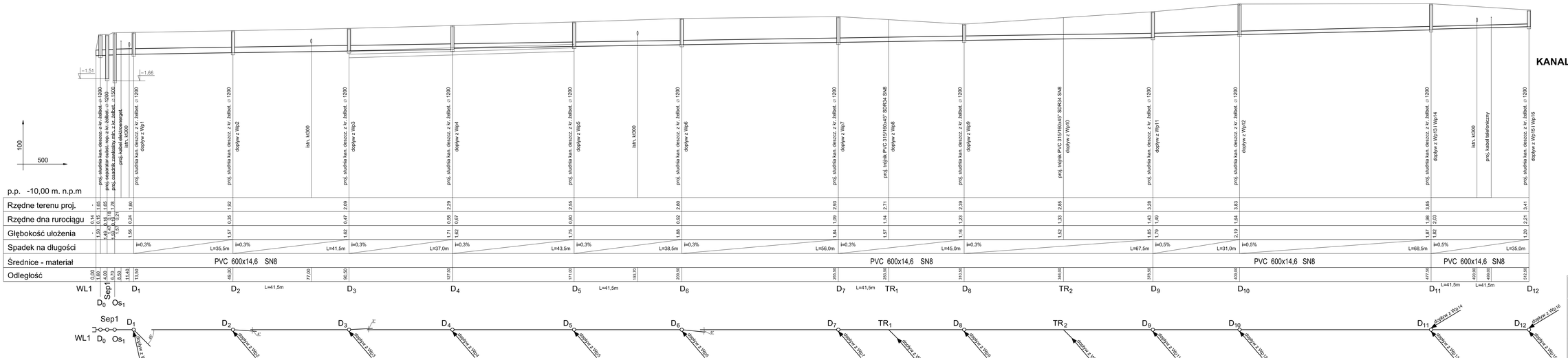
Prace polowe: Sebastian Kamiński

Właściciel właściciele, inwestor, są proszeni zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) (art. 15, 49 pkt. 3 Ustawy z dn. 17.05.89r. Dz.U. Nr 30, poz. 163 – Prawo geod. i kartograf.)

BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
83-400 Kościerzyna, ul. Kościuszki 25
tel. 058 232 21 79 , 0501 64 14 73
e-mail: wincenty.kulbacki@biuro.pl

Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Sokolna w Sztutowie		
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Sokolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo		
Inwestor	Gmina Sztutowo	Branża opracowania	P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Sokolnej w Sztutowie	Branża	sanitarna
Nazwa rysunku	Projekt zagospod. terenu - sieć kanalizacji deszczowej		
Zespół projektowy	Imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
	Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MROHCZYŃSKI	IM/M/0025/PWOS/10	01/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI		Arkusz
			1
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WOJCIAK	IM/M/0025/PWOS/10	Skala 1:500

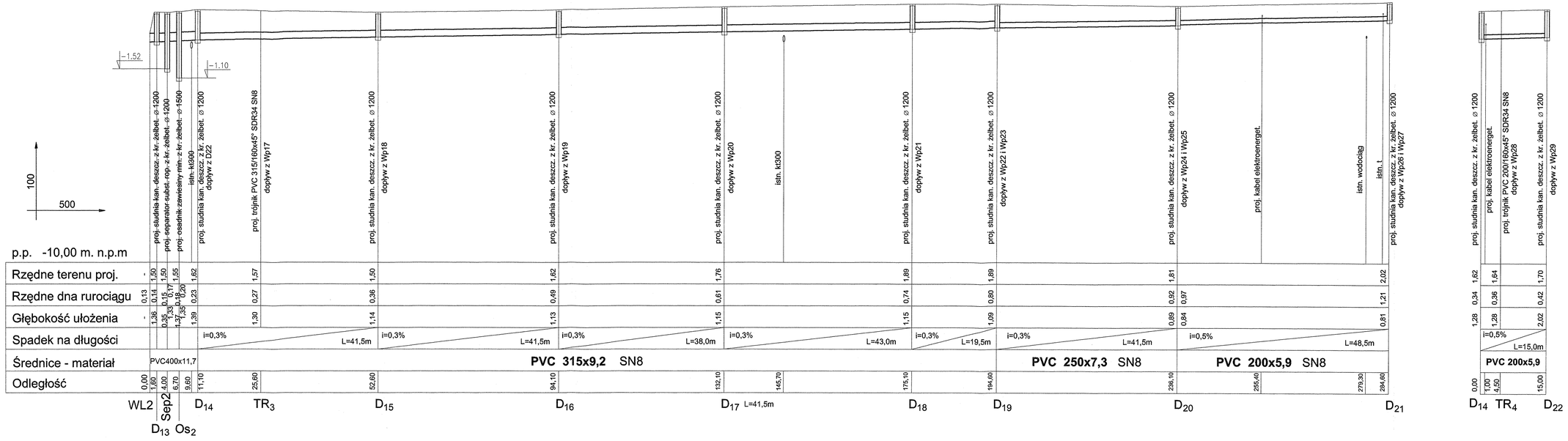
PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ
odc. WL1-D12
SKALA 1:100/500

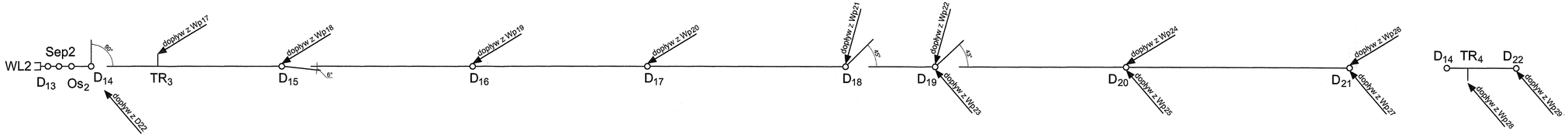


BIURO INWESTYCYJNE PROJEKTOWANIE I NADZORY Inż. Włodzimierz Kulikowski 84-200 Wejherowo, ul. Sobieskiego 25 tel. 058 672 19 76, 0503 094 313 e-mail: biuro@kulikowski.pl		
Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obszowa i ulica Szkolna w Sztutowie	
Adres obiektu	ulica Obszowa, ulica Szkolna , Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo	
Inwestor	Gmina Sztutowo	Nr ewid. działek P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obszowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie	Branża sanitarna
Nazwa rysunku	Profil sieci kanalizacji deszczowej odc. WL1-D12	
Zespół projektowy	Imię i nazwisko / nr uprawnień / podpis	Data opracowania
	mgr inż. Tomasz MROCHCZYŃSKI / SWM/0020/POOS/10	12/2010
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz KAMIŃSKI	Arkusz 2
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WOJCIAK / POM/0020/POOS/08	Skala 1:100/500

PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ odc. WL2-D21 i D14-D22

SKALA 1:100/500



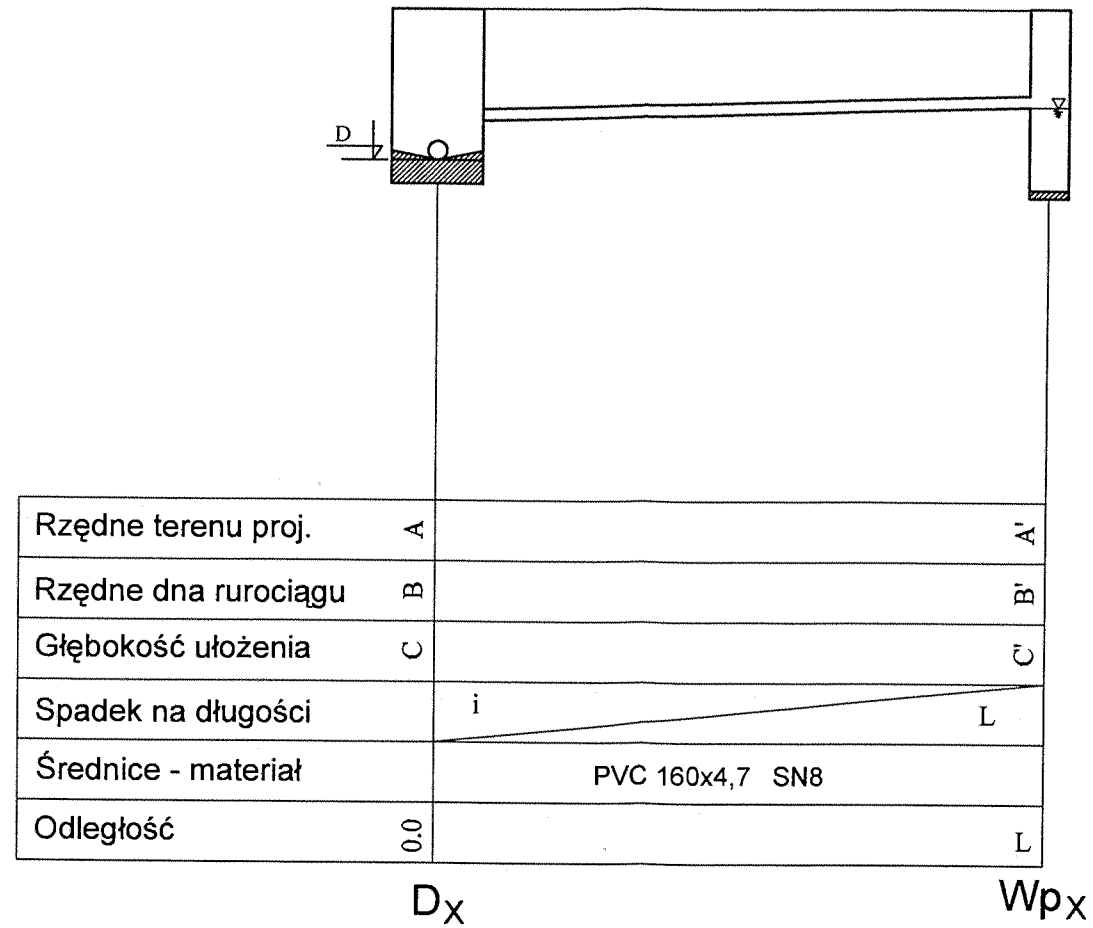


BIURO INWESTYCYJNE PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kubacki
83-300 Elbląg, ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055 233 71 78 0501 64 73 73
e-mail: wincenty.kubacki@op.pl

Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Szkolna w Sztutowie		
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Szkolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo		
Inwestor	Gmina Sztutowo	Podkład sporządził	P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie	Branża	sanitarna
Nazwa rysunku	Profil sieci kanalizacji deszczowej odc. WL2-D21, D14-D22		
Zespół projektowy	Imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis / Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MRÓWCZYŃSKI	WAM/0005/PWOS/10	12/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI		Rysunek 3
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WÓJCIAK	POM/0052/POOS/08	Skala 1:100/500

SCHEMAT PODŁĄCZENIA WPUSTÓW ULICZNYCH

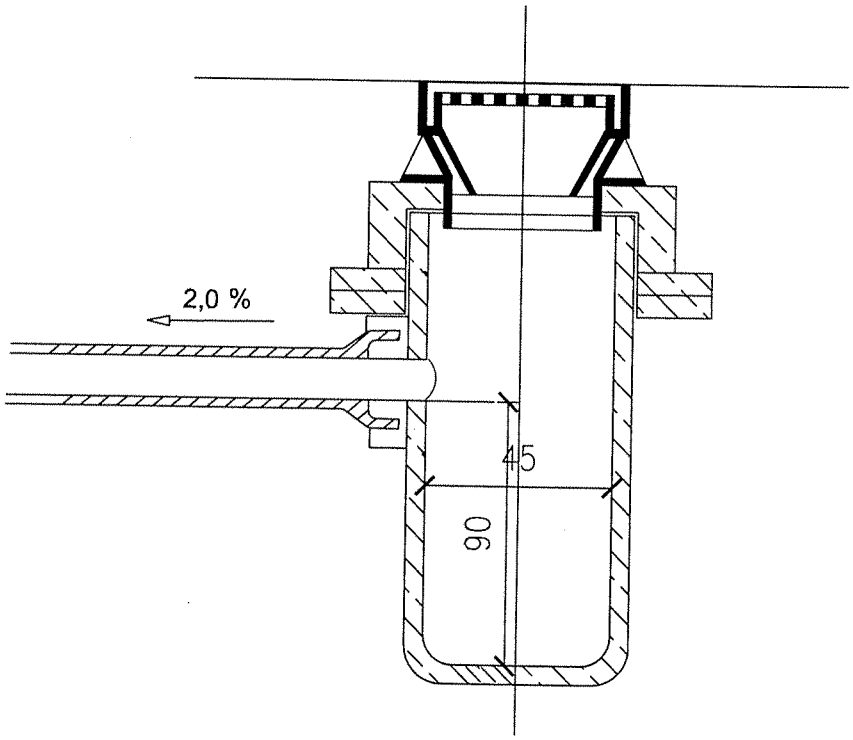
		L [m]	D [mnpm]	A [mnpm]	B [mnpm]	C [m]	A' [mnpm]	B' [mnpm]	C' [m]	i [%]
1	D1-Wp1	2,00	0,24	1,80	0,56	1,24	1,78	0,58	1,20	1,0
2	D2-Wp2	3,00	0,35	1,92	0,67	1,25	1,91	0,71	1,20	1,3
3	D3-Wp3	2,10	0,47	2,09	0,87	1,22	2,09	0,89	1,20	1,0
4	D4-Wp4	2,10	0,58	2,29	1,07	1,22	2,29	1,09	1,20	1,0
5	D5-Wp5	1,90	0,80	2,55	1,31	1,24	2,53	1,33	1,20	1,1
6	D6-Wp6	2,80	0,92	2,80	1,49	1,31	2,73	1,53	1,22	1,4
7	D7-Wp7	1,95	1,09	2,93	1,61	1,32	2,84	1,64	1,20	1,5
8	TR1-Wp8	2,85	1,14	2,71	1,14	1,57	2,57	1,35	1,22	7,4
9	D8-Wp9	2,25	1,23	2,39	1,39	1,00	2,33	1,42	0,91	1,3
10	TR2-Wp10	3,90	1,33	2,85	1,33	1,52	2,79	1,57	1,22	6,2
11	D9-Wp11	4,90	1,43	3,28	2,03	1,25	3,31	2,11	1,20	1,6
12	D10-Wp12	4,00	1,64	3,83	2,48	1,35	3,74	2,54	1,20	1,5
13	D11-Wp13	3,75	1,98	3,85	2,54	1,31	3,79	2,59	1,20	1,3
14	D11-Wp14	3,40	1,98	3,85	2,54	1,31	3,79	2,59	1,20	1,5
15	D12-Wp15	3,45	2,21	3,41	2,25	1,16	3,35	2,30	1,05	1,4
16	D12-Wp16	3,50	2,21	3,41	2,25	1,16	3,35	2,30	1,05	1,4
17	TR3-Wp17	5,75	0,27	1,57	0,27	1,30	1,52	0,52	1,00	4,3
18	D15-Wp18	3,50	0,36	1,50	0,52	0,98	1,42	0,57	0,85	1,4
19	D16-Wp19	4,00	0,49	1,62	0,65	0,97	1,56	0,72	0,84	1,8
20	D17-Wp20	5,15	0,61	1,76	0,77	0,99	1,70	0,86	0,84	1,7
21	D18-Wp21	3,60	0,74	1,89	0,90	0,99	1,84	0,96	0,88	1,7
22	D19-Wp22	4,50	0,80	1,89	0,96	0,93	1,87	1,06	0,81	2,2
23	D19-Wp23	6,40	0,80	1,89	0,96	0,93	1,87	1,06	0,81	1,6
24	D20-Wp24	3,35	0,92	1,81	1,01	0,80	1,74	1,05	0,69	1,2
25	D20-Wp25	4,80	0,92	1,81	1,01	0,80	1,74	1,05	0,69	0,8
26	D21-Wp26	3,20	1,21	2,02	1,21	0,81	1,96	1,28	0,68	2,2
27	D21-Wp27	4,75	1,21	2,02	1,21	0,81	1,96	1,28	0,68	1,5
28	TR4-Wp28	3,85	0,36	1,64	0,36	1,28	1,61	0,53	1,08	4,4
29	D22-Wp29	12,90	0,42	1,70	0,42	1,28	1,65	0,48	1,17	0,5



BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055 235 71 78 0501 64 73 73
e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Szkolna w Sztutowie			
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Szkolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo			
Inwestor	Gmina Sztutowo			Stadium opracowania: P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie			Branża: sanitarna
Nazwa rysunku	Schemat podłaczeń wpustów ulicznych			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MRÓWCZYŃSKI	WAM/0025/PWOS/10		12/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI			Rys nr: 4
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WÓJCIAK	POM/0052/POOS/09		Skala

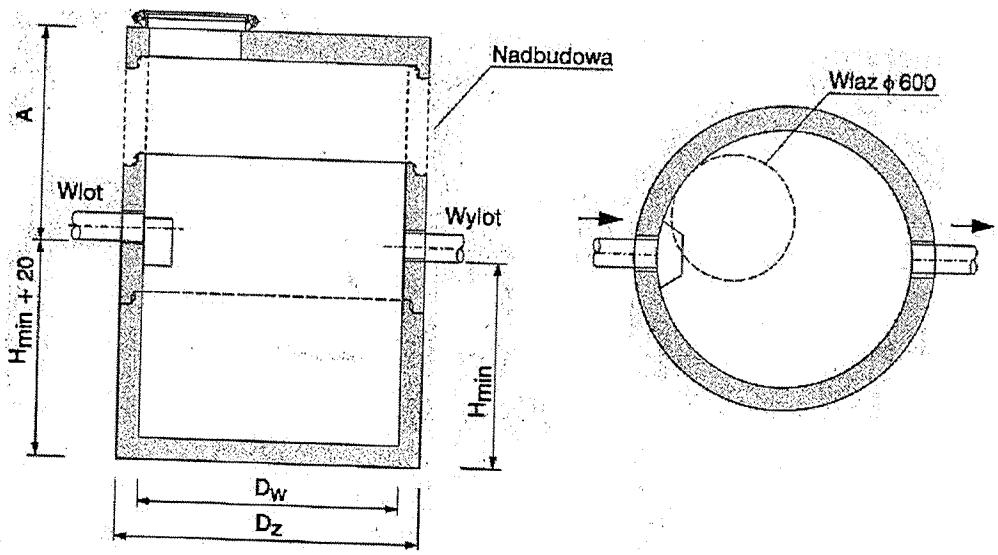
WPUST ULICZNY ZE STUDZIENKĄ ŚCIEKOWĄ
SKALA 1:20



BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055 235 71 78 0501 64 73 73
e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Szkolna w Sztutowie			
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Szkolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo			
Inwestor	Gmina Sztutowo			Stadium opracowania: P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie			Branża: sanitarna
Nazwa rysunku	Schemat wpustu ulicznego ze studzienką			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MRÓWCZYŃSKI	WAM/0025/PWOS/10		12/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI			Rys nr: 5
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WÓJCIAK	POM/0052/POOS/09		Skala 1:20

OSADNIKI – OS

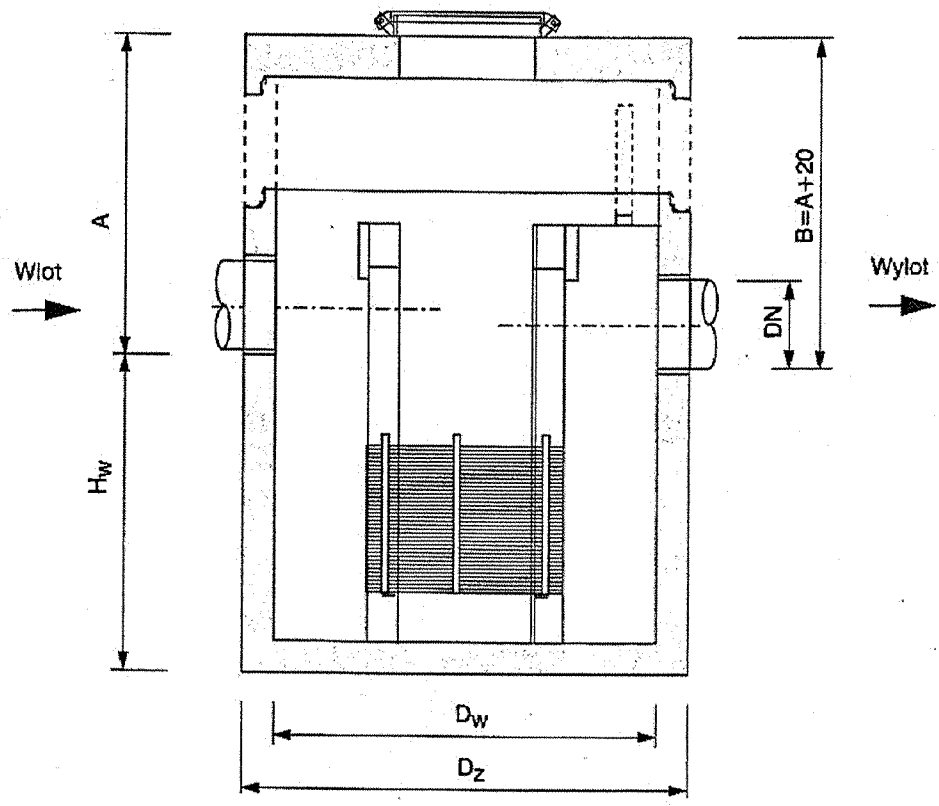


Średnica D_w [mm]	Średnica D_z [mm]	Objętość czynna V_c [m³]	Wysokość wylotu H_{min} [1)] [mm]	Wymiar A_{min} [2),3)] [mm]	Średnica rur DN_{max}	Ciężar [kg]	Ciężar kręgów nadbudowy h=0,25 m [kg]	h=0,50 m [kg]	h=0,75 m [kg]	h=1,00 m [kg]	
1 200	1 500	1,0	1 030	1 000	400	3 900	350	700	–	1 390	
		1,5	1 480	1 050	400	4 600					
		2,0	1 920	1 110	400	5 300					
1 500	1 800	2,0	1 280	1 050	400	5 900	480	960	–	1 910	OS2
		2,5	1 570	1 010	400	6 400					
		3,0	1 850	980	400	6 800					OS1
2 000	2 300	3,0	1 110	1 690	800	9 600	–	1 250	1 870	2 490	
		3,5	1 270	1 530	800	9 600					
		5,0	1 750	1 550	800	10 800					
		7,5	2 540	1 760	800	13 300					
2 500	2 800	5,0	1 170	2 380	1 200	15 400	–	1 530	2 300	–	
		7,5	1 680	2 370	1 200	17 000					
		10,0	2 190	2 360	1 200	18 500					
		12,5	2 700	2 350	1 200	20 050					
3 000	3 300	10,0	1 570	2 260	1 200	21 500	–	1 820	2 730	–	
		12,5	1 920	2 410	1 200	23 400					
		15,0	2 280	2 550	1 200	25 300					
		20,0	2 980	2 350	1 200	27 200					

BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055 235 71 78 0501 64 73 73
e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Szkolna w Sztutowie			
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Szkolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo			
Inwestor	Gmina Sztutowo			Stadium opracowania: P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie			Branża: sanitarna
Nazwa rysunku	Schemat osadnika zawiesiny mineralnej OS1 i OS2			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MRÓWCZYŃSKI	WAM/0025/PWOS/10		12/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI			Rys nr: 6
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WÓJCIAK	POM/0052/POOS/09		Skala

SEPARATOR LAMELOWY PSW LAMELA



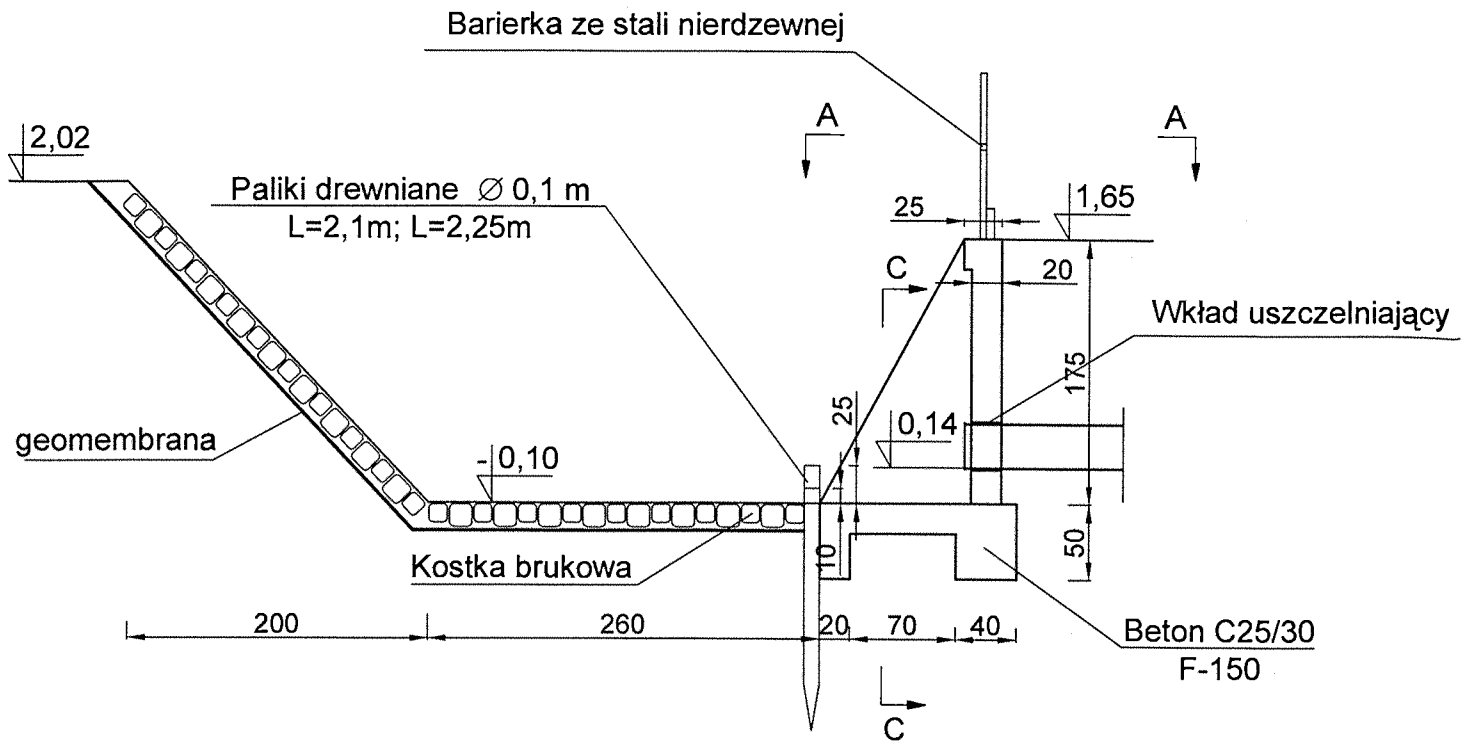
Typ	Przepustowość Q_n (nom.)	Przepustowość Q_m (maks.)	Wymiary D_w	Wymiary D_z	Wymiary H_w	Wymiary A_{min} *)	Średnica rur DN	Pojemność całkowita	Pojemność magazynowania oleju	Pojemność części osadowej	Liczba pakietów lamelowych	Waga całkowita	Waga najcięższego elementu	
	[dm³/s]	[dm³/s]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[dm³]	[dm³]	[dm³]	[szt]	[kg]	[kg]	
10/100	10	100	1200	1500	1670	1380	≤ 400	1700	210	360	1	5400	3900	SEP2
15/150	15	150	1200	1500	1670	1380	< 400	1700	280	400	1	5400	3900	SEP1
20/200	20	200	1500	1800	1670	1430	≤ 500	2650	460	650	1	7300	5200	
30/300	30	300	1500	1800	1670	1430	≤ 500	2650	360	590	2	7300	5200	
40/400	40	400	1500	1800	1670	1430	≤ 500	2650	460	650	2	7300	5200	
60/600	60	600	2000	2300	1820	1530	≤ 600	5180	730	1050	3	10850	7700	
75/750	75	750	2000	2300	1820	1530	≤ 600	5180	900	1130	3	10850	7700	
*)														

BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055 235 71 78 0501 64 73 73
e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

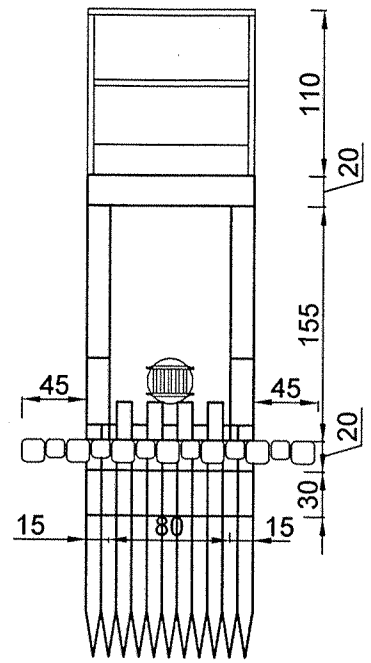
Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Szkolna w Sztutowie			
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Szkolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo			
Inwestor	Gmina Sztutowo			Stadium opracowania: P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie			Branża: sanitarna
Nazwa rysunku	Schemat separatora substancji ropopoch. SEP1 i SEP2			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MRÓWCZYŃSKI	WAM/0025/PWOS/10		12/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI			Rys nr: 7
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WÓJCIAK	POM/0052/POOS/09		Skala

WYLOT WL-1 *SKALA 1:50*

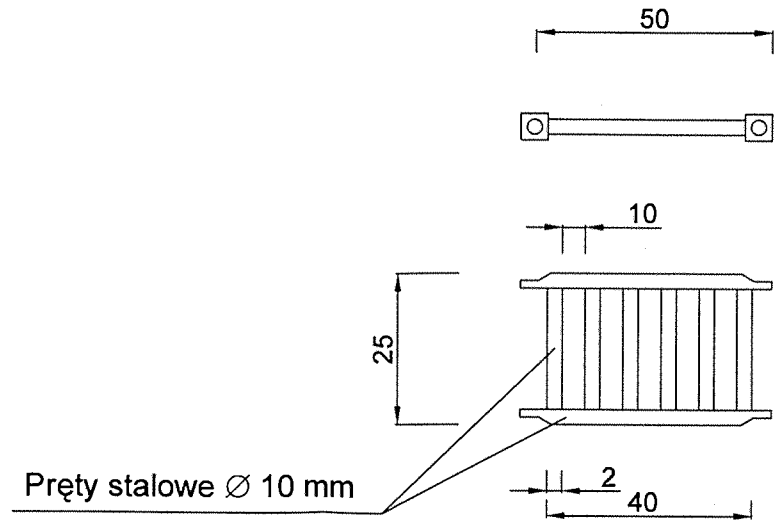
B - B



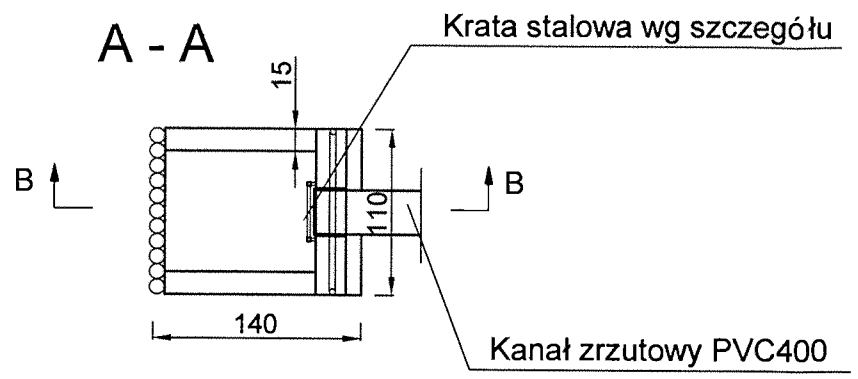
C - C



KRATA ZABEZPIECZ. *SKALA 1:10*



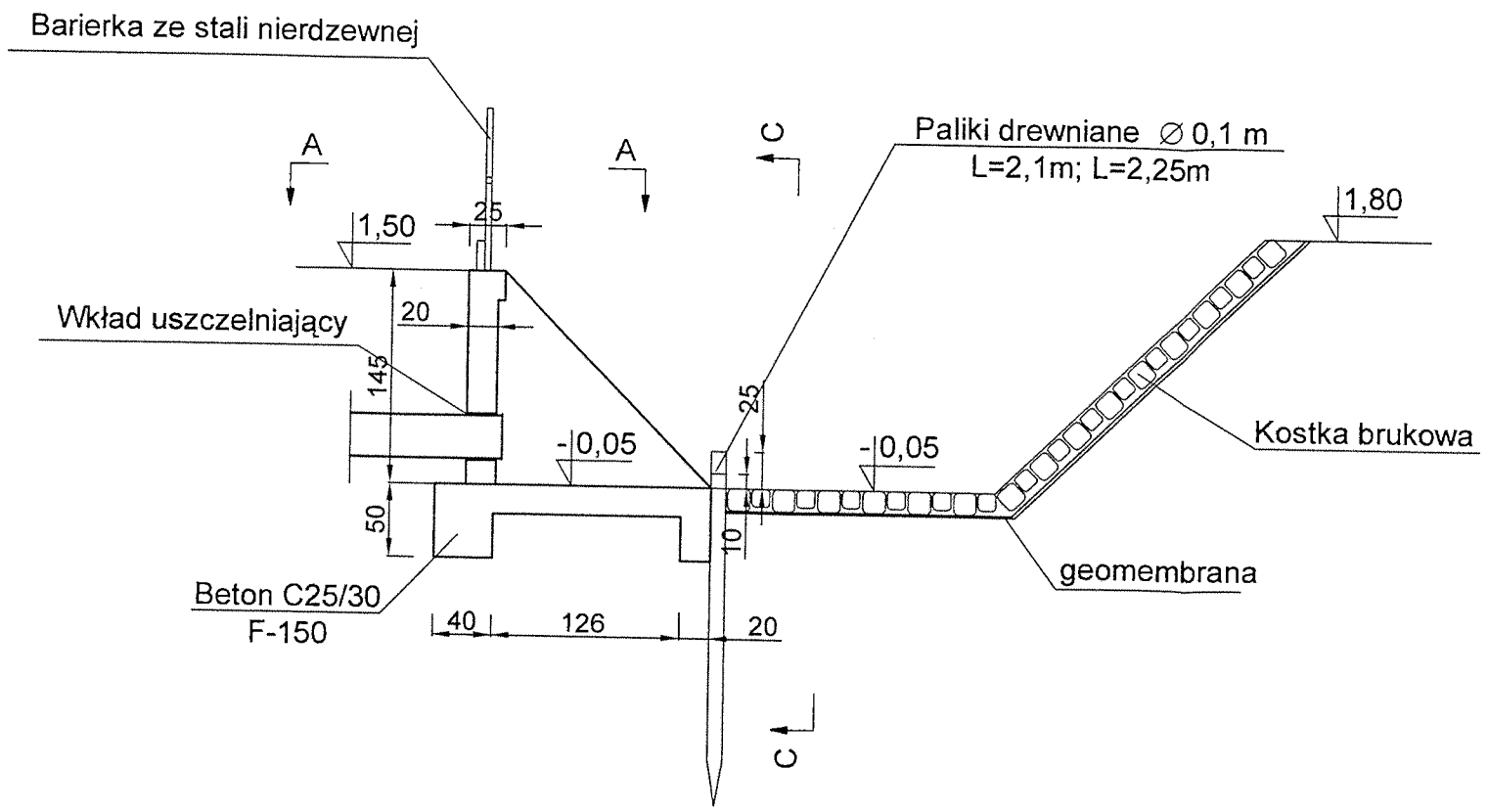
A - A



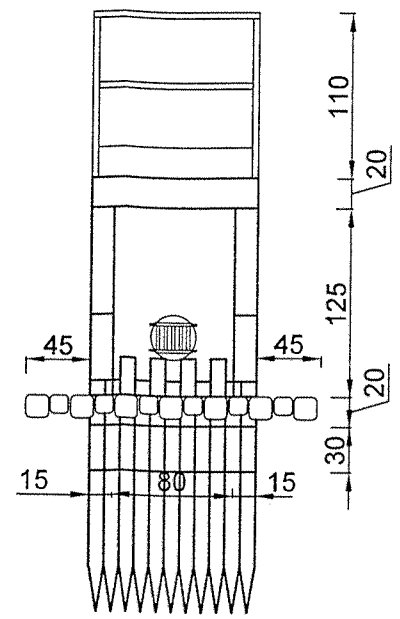
BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055 235 71 78 0501 64 73 73
e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Szkolna w Sztutowie			
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Szkolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo			
Inwestor	Gmina Sztutowo			Stadium opracowania: P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie			Branża: sanitarna
Nazwa rysunku	Schemat zabudowy wylotu WL1			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MRÓWCZYŃSKI	WAM/0025/PWOS/10		12/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI			Rys nr: 8
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WÓJCIAK	POM/0052/POOS/09		Skala 1:50

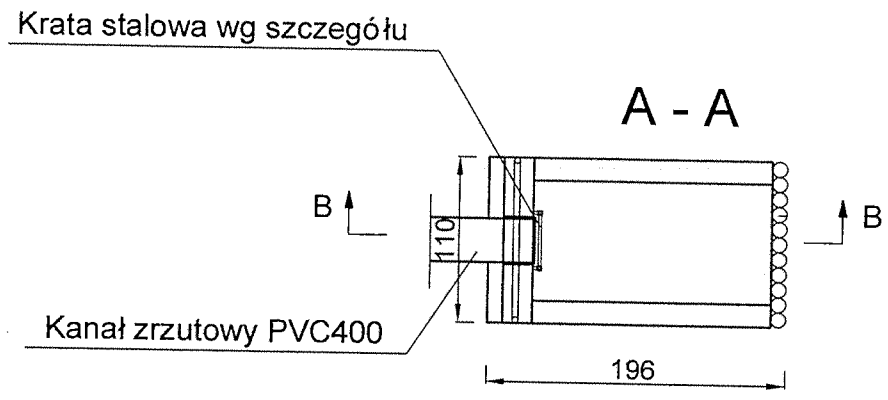
WYLOT WL-2 *SKALA 1:50*

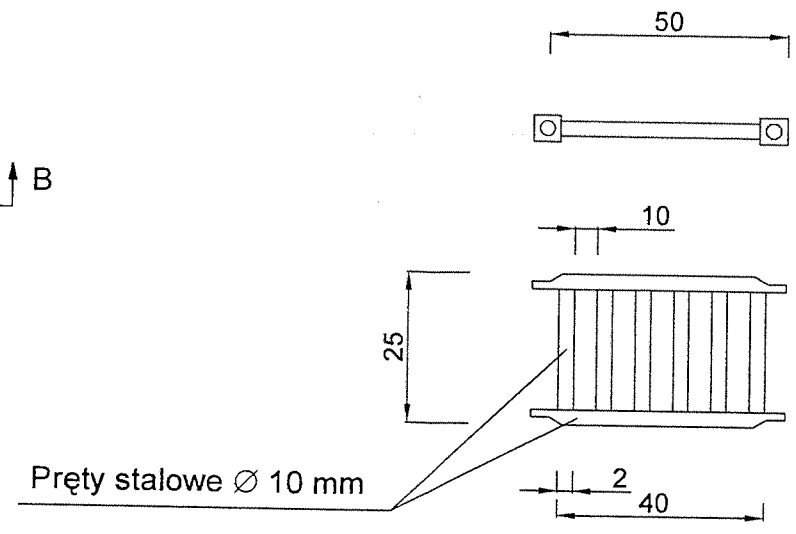


C - C



KRATA ZABEZPIECZ. *SKALA 1:10*





BIURO INWESTYCYJNE
PROJEKTOWANIE I NADZORY
inż. Wincenty Kulbacki
82-300 Elbląg, ul. Jana III Sobieskiego 25
tel. 055 235 71 78 0501 64 73 73
e-mail: wincenty-kulbacki@wp.pl

Nazwa obiektu	Droga gminna ulica Obozowa i ulica Szkolna w Sztutowie			
Adres obiektu	ulica Obozowa, ulica Szkolna Obręb Sztutowo , gmina Sztutowo			
Inwestor	Gmina Sztutowo			Stadium opracowania: P.B.W.
Tytuł opracowania	Budowa dróg gminnych ulicy Obozowej i ulicy Szkolnej w Sztutowie			Branża: sanitarna
Nazwa rysunku	Schemat zabudowy wylotu WL2			
Zespół projektowy	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis	Data opracowania
Zespół projektowy	mgr inż. Tomasz MRÓWCZYŃSKI	WAM/0025/PWOS/10		12/2010
	mgr inż. Tomasz KAMIEŃSKI			Rys nr: 9
Sprawdził	mgr inż. Jerzy WÓJCIAK	POM/0052/POOS/09		Skala 1:50