

Beata Kozłowska

06-500 Mława ul. Zachodnia 16
tel. 023 654 53 96, tel. kom. 502 183 606
e-mail: kozlowscy.bp@wp.pl
NIP 569-108-60-17

NAZWA i ADRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:
REMONT ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD
UL.CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU WKRY) na terenie
oznaczonym numerami ewidencyjnymi 661, 668/11, 657/18, 668/12

obręb 41 Strzegowo Osada

OBRĘB:141305_2.0041 Mława

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 141305_2 Mława

STAROSTWO POWIATOWE

Wydział Infrastruktury

ul. Władysława Stanisława Reymonta 6

06-500 Mława,

tel. (23) 655-29-13, 654-33-11

BRANŻA: SANITARNA

SPECJALNOŚĆ: CPV 45.23.23.32-8

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI , k=8,0, w=1,0

ZESZYT: PROJEKT BUDOWLANY

ZAŁĄCZNIK DO ZGŁOSZENIA
ROBÓT BUDOWLANYCH

Nr: I.6743⁵⁵⁴2018 z dnia 25.10.2018

podpis 

INWESTOR:

GMINA STRZEGOWO

06-445 STRZEGOWO, PLAC WOLNOŚCI 32

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

BEATA KOZŁOWSKA

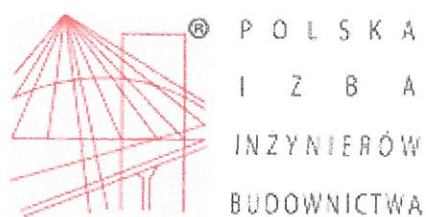
06-500 MŁAWA, UL. ZACHODNIA 16

PROJEKTOWAŁ:

- MGR INŻ. PIOTR KOZŁOWSKI, upr. proj. nr 7342/CIE-71/93 MAZ/IS/1352/01



MŁAWA, WRZESIEŃ 2018



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-6QN-9HS-MU9 *

Pan PIOTR MACIEJ KOZŁOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/1352/01

adres zamieszkania ul. ZACHODNIA 16, 06-500 MŁAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-01-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-11-21 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Spis treści

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	2
1 Podstawa opracowania.....	2
2 Przedmiot i zakres opracowania.....	2
3 Oddziaływanie na środowisko naturalne.....	2
4 Zastosowanie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.....	2
5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.....	2
6 Opis stanu istniejącego	2
6.1 Warunki wodno-gruntowe	3
6.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
6.3 Stan terenowo-prawny.....	3
6.4 Odniesienie do przepisów.....	3
7 Opis zagospodarowania	3
OPIS TECHNICZNY	4
1 Charakterystyka ilościowa i jakościowa ścieków opadowych	4
1.1 Obliczenia ilości wód deszczowych :	4
1.2 Ilość wód opadowych dla zlewni oraz obszar obliczeniowy objęty wpływem deszczowym ujęty w system kanalizacji.....	4
1.3 Obliczenie przepustowości projektowanego rurociągu	4
2 RUROCIĄGI – OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH	4
2.1 Rurociągi grawitacyjne – kanalizacja	4
2.2 PRZEKROCZENIA, SKRZYŻOWANIA	5
3 WYTTCZNE WYKONANIA	5
3.1 Opis wykonawczy robót	5
3.2 ODWODNIENIE WYKOPÓW	5
4 Warunki BHP.....	5
5 Uwagi końcowe:	6
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	7
5.1 Założenia do planu BIOZ	7
5.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych	7
5.3 Sposób instruktażu pracowników należy :	8
5.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom.....	8
5.4.1 Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia	8
5.4.2 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:	8
5.4.3 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:	9
6 OŚWIADCZENIE.....	10

Załączniki:

- Warunki techniczne przebudowy sieci kanalizacji deszczowej wydane przez Zakład Komunalny w Strzegowie 06-445 Strzegowo, Plac Wolności 32
- Opinia ZUD wydana przez Starostwo Powiatowe w Mławie

WYKAZ RYSUNKÓW :

Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500	- rys.1.1
Profil sieci kanalizacyjnej. skala 1:500/100	- rys. 2.1
Studnia żel-bet 1200, skala , bez skali	- rys. 3.1
Wylot brzegowy z umocnieniem skarpy	- rys. 4.1

OPIS DO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Dotyczy zadania pn. PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD UL.CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU WKRY) na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi 661, 668/11, 657/18, 668/12 obręb 41 Strzegowo Osada

1 Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora – GMINA STRZEGOWO
06-445 STRZEGOWO, PLAC WOLNOŚCI 32
- mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- wizja lokalna
- PN i literatura fachowa

2 Przedmiot i zakres opracowania.

Z uwagi na niedostateczny stan istniejącego odcinka sieci k.d. odprowadzającego wody opadowe i roztopowe z terenu m.Strzegowo, w celu zapewnienia bezawaryjnego odprowadzania wód, istnieje konieczność przebudowy przedmiotowego odcinka sieci k.d. Opracowanie obejmuje projekt przebudowy odcinka kanalizacji od istniejącej studni żel-bet 1200 na terenie dz. nr 657/18 do wylotu w skarpie na terenie dz.nr 661.

Przedmiotem opracowania jest :

- sieć kanalizacji deszczowej z rur PP 600 klasy SN8, o długości 80,5 mb.
- sieć kanalizacji deszczowej z rur WIPRO III KLASY, o długości 15,0 mb.

3 Oddziaływanie na środowisko naturalne.

Oddziaływanie na środowisko naturalne planowanej inwestycji występuje głównie w trakcie budowy z powodu pracy sprzętu transportowego i mechanicznego.

4 Zastosowanie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Do terenu objętego projektem nie mają zastosowania przepisy ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami oraz nie zawiera się on w obszarze występowania dóbr kultury współczesnej.

5 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu liniowego (sieć kanalizacyjna) nie wykracza poza obszar działania inwestora to znaczy zawiera się w granicach działek na których usytuowano projektowany obiekt liniowy.

Sieć kanalizacji sanitarnej po wybudowaniu nie spowoduje powstania obszaru ograniczonego użytkowania jak również zmian w sposobie użytkowania terenu . Wyłącznie na czas budowy wymagać będzie czasowego zajęcia terenu o szerokości około 4 m.

6 Opis stanu istniejącego

6.1 Warunki wodno-gruntowe

Uwzględniając warunki wodno – gruntowe panujące na w/w obszarze oraz charakter projektowanego obiektu, inwestycję należy zaliczyć do II i III kategorii geotechnicznej.

6.2 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący stan zagospodarowania został uwidoczniony na mapach do celów projektowych w skali 1:500

W pasie projektowanej sieci kanalizacyjnej nie występuje uzbrojenie.

Na obszarze opracowania w pasach tras projektowanych sieci nie wykłucza się niezainwentaryzowanego podziemnego uzbrojenia.

6.3 Stan terenowo-prawny.

Teren objęty opracowaniem:

- 657/18, 668/11, 661, 668/12 obręb41 Strzegowo Osada – własności według załączonego wykazu podmiotów i działek ewidencyjnych

6.4 Odniesienie do przepisów.

- rozwiązania i prowadzenie sieci spełniają zapisy miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

7 Opis zagospodarowania

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej usytuowana zostanie poza pasem drogowym drogi gminnej.


mgr inż. Zdzisław Kozłowski
Uprawniony projektant oraz kierownik
budowy, montażu, instalacji i sieci kanalizacyjnych
w zakresie instalacji i sieci kanalizacyjnych
CIC 71/93

OPIS TECHNICZNY

1 Charakterystyka ilościowa i jakościowa ścieków opadowych

1.1 Obliczenia ilości wód deszczowych :

Wody opadowe z przedmiotowych obszarów obliczono przy następujących założeniach:

Wody opadowe obliczono przy następujących założeniach:

$T = 15$ min - czas trwania deszczu

$P = 100\%$ ($c = 1$ rok) - okres w latach jednorazowego przekroczenia danego natężenia (drogi lokalne i dojazdowe)

$q = [470 \times (c)^{1/3}] / T^{0,67}$ - natężenie deszczu miarodajnego →

$q = [470 \times (1)^{1/3}] / 15^{0,67} = 77 \text{ dm}^3/\text{sxha}$

$\psi_d = 0,35$ - współczynnik spływu dla zlewni o zabudowie willowej

$\phi = 1/(F^{1/n})$ - współczynnik opóźnienia

$n = 5$ - dla zabudowy na terenach płaskich

F = powierzchnia spływu wód deszczowych

Q - natężenie spływu ścieków deszczowych z obszaru obliczeniowego

$$Q_d = q * F * \phi * \psi$$

1.2 Ilość wód opadowych dla zlewni oraz obszar obliczeniowy objęty spływem deszczowym ujęty w system kanalizacji.

➤ Ilość wód opadowych dla zlewni

Odczytano następujące powierzchnie (poprzez możliwości programu CAD)- dla obszaru bezpośrednio opisanego i oznaczonego graficznie na rys. nr 2:

$F_d \sim 14,5 \text{ ha m}^2$

-Współczynnik opóźnienia dla tego obszaru: $\phi_1 = 1/F^{1/n} = 1/14,5^{1/5} = 0,59$

-Natężenie spływu wód deszczowych dla zlewni : $Q = 77 * 0,59 * (14,5 * 0,35) = 230 \text{ l/s}$

1.3 Obliczenie przepustowości projektowanego rurociągu

Nazwa odcinka	Przepływ [dm³/s]	Spadek [‰]	Średnica [mm]	Wypełn. [%]	Prędkość [m/s]	Przepływ 100% [dm³/s]	Prędkość 100% [m/s]	Nr Katal.	Chrop. [mm]
D1-WL	230	40	600	30.2	3.27	1473.5	5.34	3011666017	0.25

2 RUROCIĄGI – OPIS ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

2.1 Rurociągi grawitacyjne – kanalizacja

- Sieci kanalizacji deszczowej z rur PP 600 klasy SN8 (rury grubościennne typu ciężkiego) łączone na uszczelki gumowe wargowe, oraz rur WIPRO III klasy dn 600

- studnia rewizyjno – połączeniowa o średnicy dn 1200 mm z kręgów żelbetowych w wykonaniu szczelnym z betonu C35/45 z włazem żeliwnym klasy C, dn 600 z wypełnieniem betonowym. Elementy betonowe sieci kanalizacji sanitarnej należy zabezpieczyć przeciwwilgo-

ciowo dwoma warstwami abizolu R+P. Montaż rurociągów przeprowadzić zgodnie z zaleceniami producenta.

- wylot brzegowy jako typowy żelbetowy wylot wg KPED 2.16 dla rur dn 600.
- umocnienie poniżej wylotu materacami gabionowymi

2.2 PRZEKROCZENIA, SKRZYŻOWANIA

- W przypadku skrzyżowania z kablami energetycznymi i telekomunikacyjnymi zabezpieczyć stosując rury ochronne dwudzielne dł. 2 m na każde skrzyżowanie.

3 WYTYCZNE WYKONANIA

3.1 Opis wykonawczy robót

- Na całej długości projektowanej sieci k.d. przewidziano wykopy liniowe ze skarpowaniem na odkład.
- Wykopy pod studnie o średnicy dn 1200 mm z kręgów żelbetowych, zabezpieczyć obudową szczelną z grodzic G62 wbijanych pionowo. Obudowę projektuje się jako wbijaną, jednokrotnie rozpartą.
- Sieć kanalizacyjna ułożyć na 10 cm podsypce z piasku. Układkę projektowanej sieci wykonywać odcinkami nie krótszymi niż odległości między studniami. Przewód zgodnie z normą powinien być ułożony na podłożu z gruntu sypkiego. Jeżeli grunt naturalny charakteryzuje się spójnością, należy przeprowadzić wymianę gruntu co najmniej w bezpośrednim otoczeniu przewodu (tzw. strefa ułożenia przewodu). Obsypkę kanału w strefie ułożenia przewodu wolno wykonać jedynie z gruntu łatwego do zagęszczenia (G1 lub G2) np. piasek, pospółka, żwir. Wysokość strefy przewodu sięga od dna wykopu do poziomu 0,30 m powyżej sklepienia rury. Rurociągi i obiekty k.d. posadowić na gruntach nośnych. W gruntach sypkich na dnie wykopów, dno profilować ręcznie bez podsypki. Grunty z wykopów, takie jak piaski lub glina piaszczysta należy składować obok wykopu. W miejscach gdzie nie ma wystarczającej ilości miejsca na odkład należy wywieźć ziemię z wykopu, składować w miejscu wskazanym przez Zamawiającego i przywieźć do ponownego wbudowania w wykop. Nasypy niekontrolowane, namuły i torfy nie nadające się do ponownego wbudowania w wykop, należy wywieźć na miejsce wskazane przez Zamawiającego. W ich miejsce należy wbudować piasek.
- Po wykonaniu robót instalacyjnych, rurociągi zasypywać ręcznie do wysokości ok. 30 cm nad rurę, ubijając ręcznie wypełnienie boczne oraz kolejne warstwy co 15 cm. Wypełnienie piaszczyste wokół rur nie powinno zawierać cząsteczek większych niż 2,0 mm. oraz innych zanieczyszczeń np. kamieni. Dalsza zasypka mechaniczna z zagęszczeniem warstw co 25 cm. Wymagany stopień zagęszczenia wypełnienia – 97% w skali Proktora.

3.2 ODWODNIENIE WYKOPÓW

Odwodnienie uzależnić od aktualnych warunków gruntowo - wodnych i bezpieczeństwa prowadzenia robót ze względu na ludzi oraz na istniejącą infrastrukturę techniczną (np. drogi asfaltowe, inne obiekty), znajdującą się w pobliżu wykopów.

W przypadku napływu wody gruntowej do wykopu dopuszcza się odwodnienie pompą, igłofiltrami lub inną metodą (do uzgodnienia z Inspektorem Nadzoru).

4 Warunki BHP

W trakcie wykonywania prac przy budowie sieci wodociągowej należy przestrzegać następujących wymogów:

- Rozporządzenie Ministra Budownictwa i przemysłu z 26.03.1972 (dz. U. Nr 13/72, poz.93)

Wszystkie roboty budowlano – montażowe realizować zgodnie z :

- obowiązującymi normami
- warunkami technicznymi , jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane i ich usytuowanie
- instrukcjami montażu i wykonania opracowanymi przez producenta materiałów i stosowanych urządzeń warunkami technicznymi i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.

5 Uwagi końcowe:

- Całość robot wykonać w oparciu o niniejsze opracowanie oraz zgodnie z „Warunkami wykonania i nadzoru robót montażowo-budowlanych-cz.II-Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą
- W miejscach skrzyżowania rurociągu z uzbrojeniem podziemnym wykopy należy wykonywać ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

mgr inż. Piotr Kozłowski

Uprawniony projektant oraz kierownik
budowy i robót w Spółdzielni Inżynierskiej
w zakresie instalacji sieci sanitarnych
CIE 71/93

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz.U.Nr.120 z dnia 10 lipca 2003 poz 1126.

5.1 Założenia do planu BIOZ

Do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia planu bioz zobowiązany jest kierownik budowy.

Plan BIOZ należy opracować w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r w sprawie przepisów BHP (DZ. U. nr 129, poz.844),,
- Rozporządzeniu Ministra Budownictwa i Przemysłu z 26.03.1972r (DZ. U. nr 13/72, poz.93),
- Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 1.10.1993r w sprawie
- BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (DZ. U. nr 96, poz.437)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dn. 23 grudnia 2003 r.)
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowane rozwiązania.

5.2 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Zgodnie z opisanymi w rozporządzeniu rodzajami robót, które mogą stwarzać zagrożenie mogą to być: roboty wykonywane w pobliżu przewodów linii energetycznych
roboty polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest

W przypadku natrafienia na przykład w czasie prowadzenia prac ziemnych na takie wyroby (rury wodociągowe, pokrycia dachowe – eternit) należy prowadzić prace zgodnie z przepisami szczegółowymi, w szczególności zgodnie z ustawą o odpadach.

Roboty budowlane prowadzone w związku z realizacją projektowanych sieci kanalizacji sanitarnej, wodociągowej oraz obiektów z nimi związanych stwarzają zagrożenie dla osób postronnych jak również dla personelu wykonującego prace.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne -jak kable telekomunikacyjne, sieci wodociągowe - szczególną ostrożność i uwagę należy zachować przy prowadzeniu robót ziemnych. Odkrytki istniejącego uzbrojenia należy wykonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostek eksploatujących (Zakładu Energetycznego, TP S.A., itp.) oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na budowie, przed dopuszczeniem do robót powinni posiadać aktualne przeszkolenie w zakresie BHP. Za przestrzeganie przepisów i zasad BHP na budowie odpowiedzialni są kierownicy budowy, kierownicy robót, majstrzy, brygadziści oraz inspektorzy nadzoru.

Teren robót przed rozpoczęciem realizacji należy trwale oznakować i zabezpieczyć w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszych. W tym celu wykonawca robót powinien opracować projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi i materiałów.
- uderzenia o przejeżdżające samochody, ciągniki
- transport pionowy materiałów związany z wyładunkiem rur, studni i ich montażem
- porażenia prądem elektrycznym (przy uszkodzeniu przewodów),
- nadmierny hałas (prace przy zagęszczaniu)
- drgania i wibracje (przy obsłudze zagęszczarek i wibratorów),
- prace w wymuszonej pozycji ciała (montaż rurociągu w wykopie, układanie nawierzchni chodników, ustawianie krawężników)
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów (dostarczenie krawężnika do wbudowania),
- potknięcie się, poślizgnięcie, upadek na płaszczyźnie,

5.3 Sposób instruktażu pracowników należy :

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
 - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
 - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
 - c) zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń,
 - d) wyznaczeniu osób przeszkolonych do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót

5.4 Środki zapobiegające niebezpieczeństwom

5.4.1 Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych stosownie do rodzaju zagrożenia

- zagospodarowanie placu budowy i zaplecza zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- oznakowanie robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy,
- wyznaczenie punktu pierwszej pomocy z apteczką,

5.4.2 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów, substancji i preparatów niebezpiecznych:

- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na wskazanym wysypisku śmieci po uzyskaniu stosownego pozwolenia. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością z możliwością późniejszego jego wykorzystania do wykonania trawników.
- Zapewnienie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie poprzez:
- bezpieczną i sprawną komunikację w obrębie budowy

- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych znajdujących się wokół budowy przed możliwością

- stworzenia niebezpieczeństwa dla osób postronnych

Dla zapewnienia przejścia dla przechodniów i utrzymania ruchu kołowego w miejscach gdzie wykop przecina poprzecznie skrzyżowanie ulicy, drogę dojazdową do poszczególnych posesji lub ciągi pieszych, należy wykonać pomosty przejazdowe typu ciężkiego i kładki dla pieszych.

Wykopy muszą być zabezpieczone barierami. Od strony jezdni bariery należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i głębokich wykopach.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowe, gazowe i ciepłe.

5.4.3 Przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy w biurze kierownika budowy
- dokumentacja techniczna j.w.
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:
 - a) szkoleń wstępnych na stanowiskach pracy w biurze kierownika budowy
 - b) szkoleń podstawowych i okresowych w siedzibie firmy
- dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu w biurze kierownika budowy,
- protokołów z kontroli zewnętrznych i wewnętrznych stanu bezpieczeństwa na budowie w biurze kierownika budowy.

autor projektu:

mgr inż. Piotr Kozłowski
uprawniony projektant oraz kierownik
robót w zakresie instalacji sanitarnych
CIEŻ 71/93

Mława wrzesień 2018

6 OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane
(tekst jednolity Dz.U. z 2016, poz. 290 ze zmianami), oświadczam że projekt budowlany :
*PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD UL.CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU
WKRY) na terenie oznaczonym numerami ewidencyjnymi 661, 668/11, 657/18, 668/12 ob-
ręb 41 Strzegowo Osada*

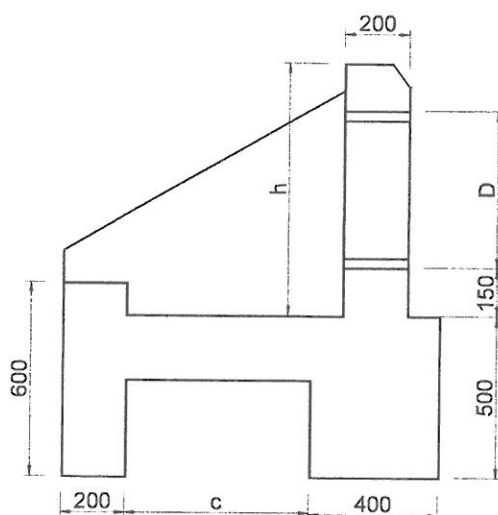
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Piotr Kozłowski
Dyplomowany projektant i nadzorca
budowy i eksploatacji instalacji sanitarnych
wzrost 1/193

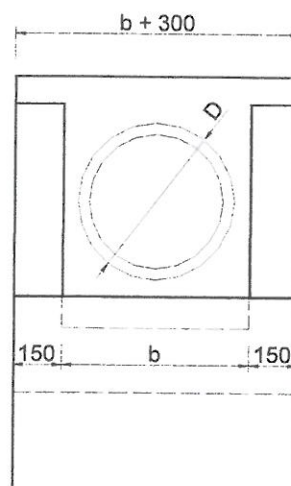
**WYLOT KOLEKTORA
WG KPED 02.16**

WK KPED 02.16

PRZĘKRÓJ 1-1



WIDOK OD CZOŁA



WIDOK Z GÓRY

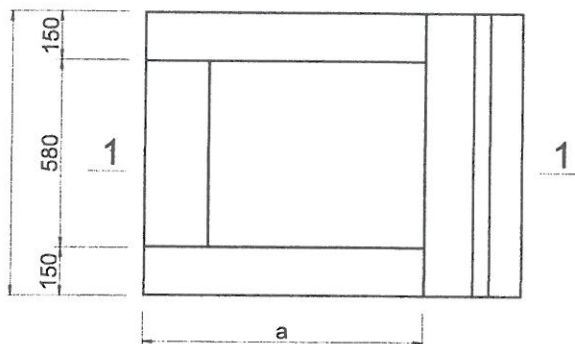


Tabela wymiarów

D /rury/	h	a	b	c
$D \leq 400$	782	870	580	570
$500 \leq D \leq 800$	1250	1570	1050	1270

PARAMETRY TECHNICZNE BETONU:
BETON C30/37 – PN-EN 206-1

APROBATY:
AT/2007-03-2283



Beata Kozłowska

06-500 Mława ul. Zachodnia 16

Dotyczy: PRZEBUDOWA ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W
MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD
UL.CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU WKRY).

Poniżej podaję ogólne warunki techniczne projektowania i wykonawstwa
odwodnienia dla odprowadzenia wód opadowych :

1. Poszczególne odcinki przebudowywanej sieci kanalizacji deszczowej zaprojektować z rur PP600 SN8 łączonych na uszczelki wargowe..
2. Projekt należy opracować na aktualnych podkładach geodezyjnych w skali 1:500.
3. Uzbrojenie sieci kanalizacji deszczowej stanowią studnie rewizyjno – połączeniowe o średnicy dn 1200 mm z kręgów żelbetowych w wykonaniu szczelnym.
4. Studnie usytuowane poza pasem dróg zaprojektowano z włazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym typu C 250,
5. Odprowadzenie wód opadowych w skarpie na terenie dz. nr 661 poprzez typowy wylot brzegowy żelbetowe
6. W studniach rewizyjnych wykonać kinety
7. Regulacje studni wykonywać tylko i wyłącznie przy pomocy pierścieni betonowych z dostosowaniem do istniejących rzędnych terenu.
8. Kierowanie budowa sieci należy powierzyć osobie posiadającej uprawnienia budowlane odpowiedniej specjalności.
9. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru technicznego, wykonać inwentaryzację geodezyjną, przygotować dokumentację powykonawczą do odbioru końcowego
10. Niniejsze warunki ważne są 3 lata.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

Z up. WŁSTA
Zbigniew Welenc
INSPEKTOR

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Infrastruktury
ul. Władysława Stanisława Reymonta 6
06-500 Miawa,
tel. (23) 655-29-13, 654-33-11

PROJEKTOWANA SIEĆ K.D.

- - sieć K.D.
⊙ - projektowana studnia żel-bet 1200

Treść niniejszej mapy jest
identyczna z mapą do celów projektowych
przyjętą do zasobów
w dniu 03.08.2018
pod nr P.1413.2018.1172

PROJEKT
REMONT ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD
UL.CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU WKRY)

INWESTOR
GMINA STRZEGOWO
06-445 STRZEGOWO, PLAC WOLNOŚCI 32

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SKALA
1:500

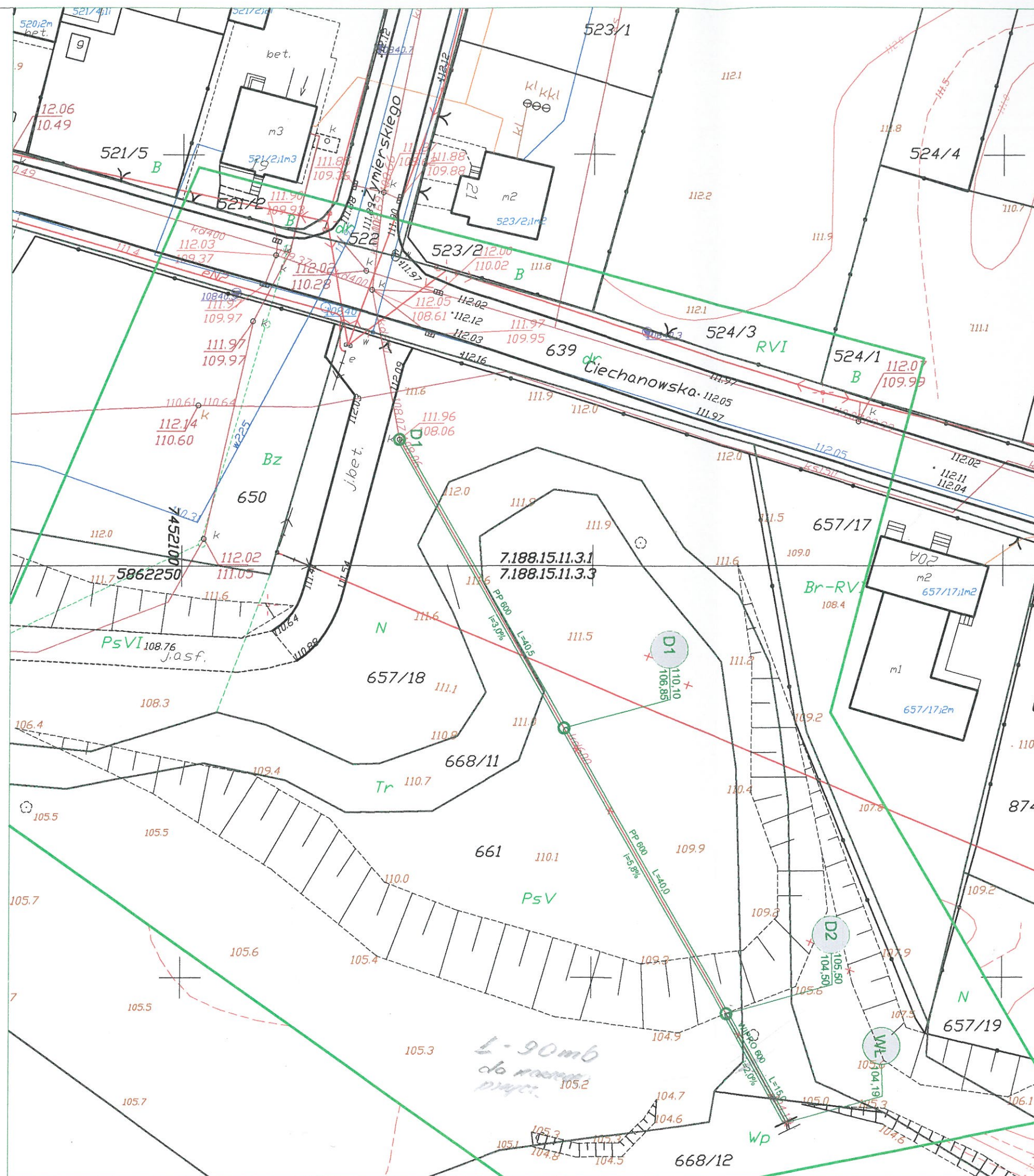
NR RYSUNKU

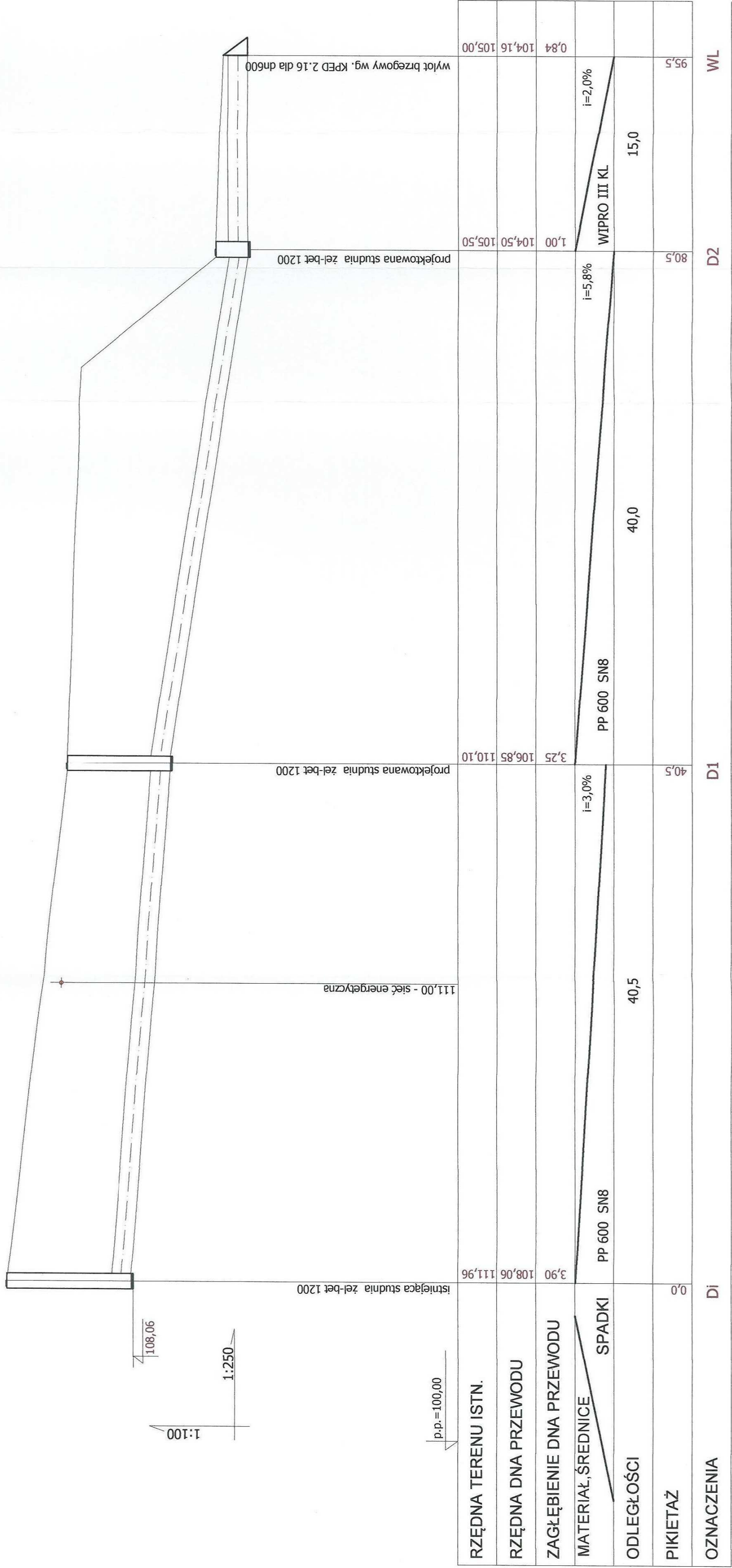
1-1

DATA
wrzesień 2018

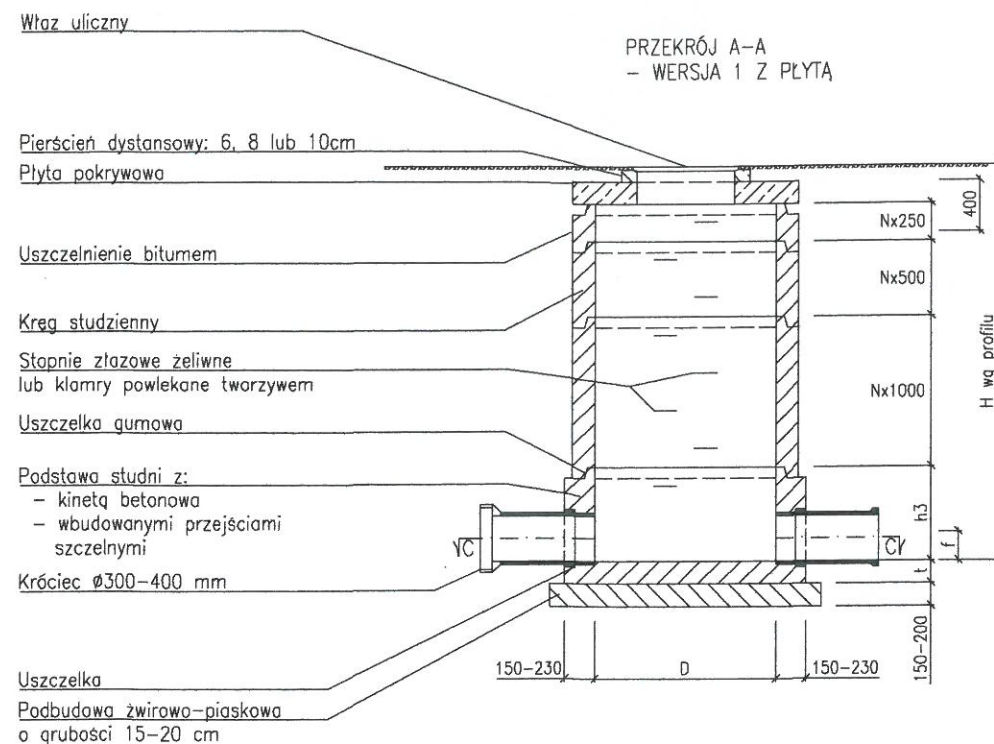
OPRACOWAŁ
MGR INŻ PIOTR KOZŁOWSKI
upr.nr 7342/Cie-71/93

PODPIS

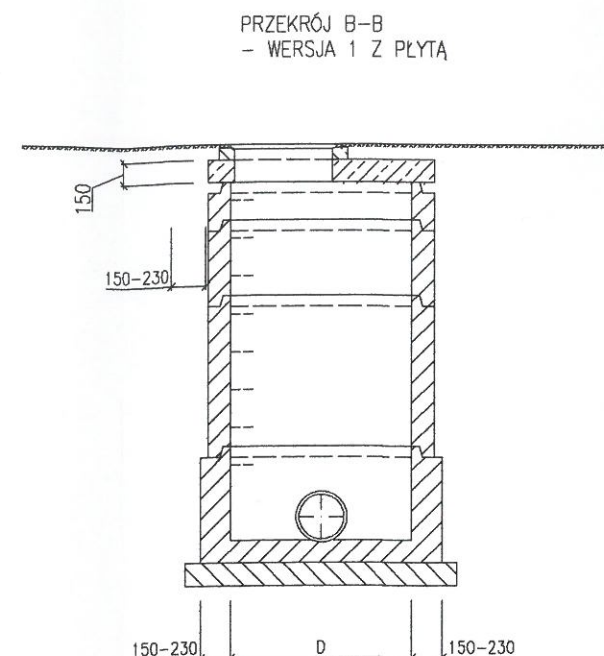




PROJEKT REMONT ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD UL. CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU WKRY)	
INWESTOR GMINA STRZEGOWO 06-445 STRZEGOWO, PLAC WOLNOŚCI 32	
PROFIL SIECI K.D.	
SKALA 1:100/250	
2-1	
OPRACOWAŁ MGR INŻ PIOTR KOZŁOWSKI upr.nr 7340667/193	PODPIŚ
DATA Wrzesień 2018	



Kręgi i elementy nadbudowy wykonane z betonu C35/45 o nasiąkliwości poniżej 6%

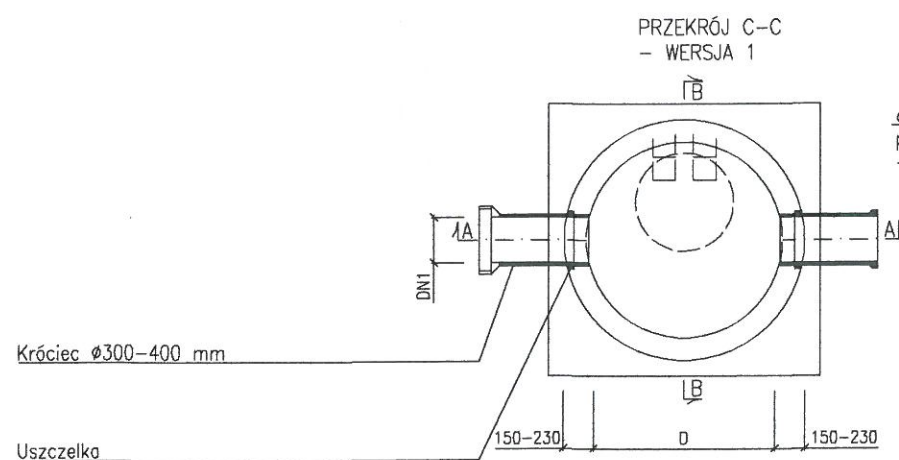


UWAGI:

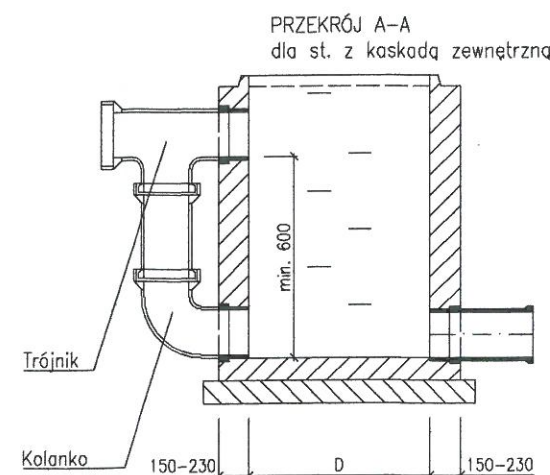
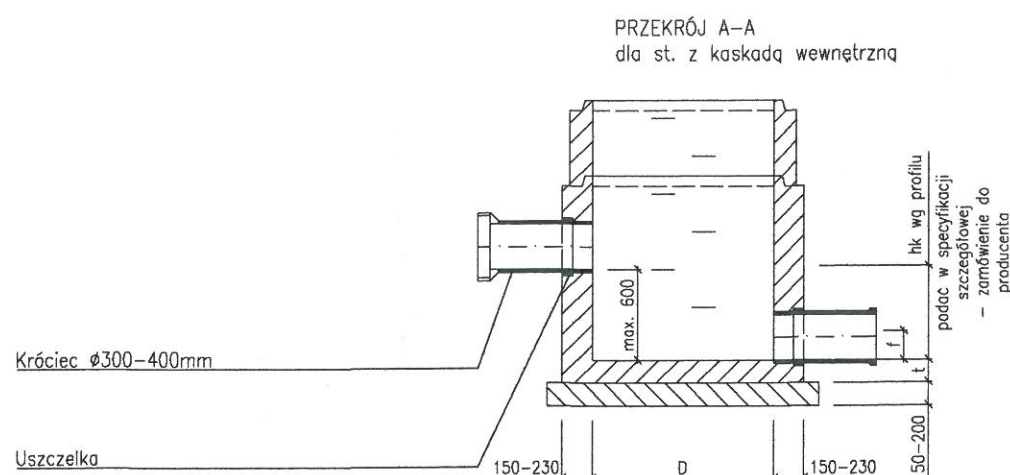
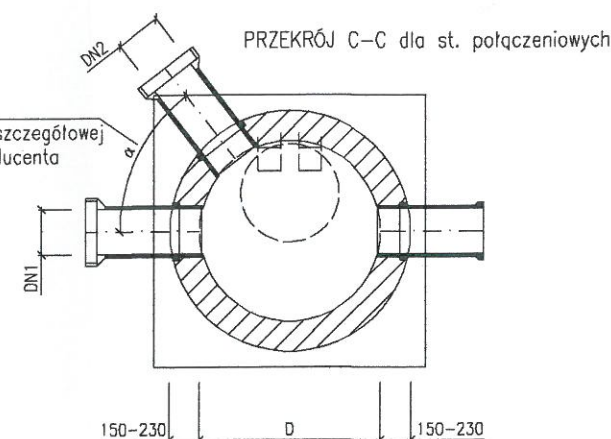
- Komora musi spełniać wymogi normy szczelności wg PN-92/B-10735 pkt. 6.11-6.12
- Realizacja prefabrykatów dla studni na załomach winna nastąpić po wykonaniu tyczenia geodezyjnego w terenie, które pozwoli na ostateczną weryfikację kątów.

TABLICA WYMIARÓW
DENNICA PsW

Typ	Średnica studni [mm]	Dn max [mm]	Wysokość podstawy [mm]
	D	DN1	hmax
PsW 1200/720G	1200	400	720
PsW 1200/1255G	1200	800	1255
PsW 1200/1325G	1200	800	1325
PsW 1200/800-1375	1200	400	800-1375
PsW 1200/1375G	1200	600	1375



α - wg sytuacji
podać w specyfikacji szczegółowej
- zamówienie do producenta



PROJEKT
**REMONT ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ
W MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD
UL.CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU WKRY)**

INWESTOR
**GMINA STRZEGOWO
06-445 STRZEGOWO, PLAC WOLNOŚCI 32**

STUDNIA ŻEL-BET 1200

SKALA

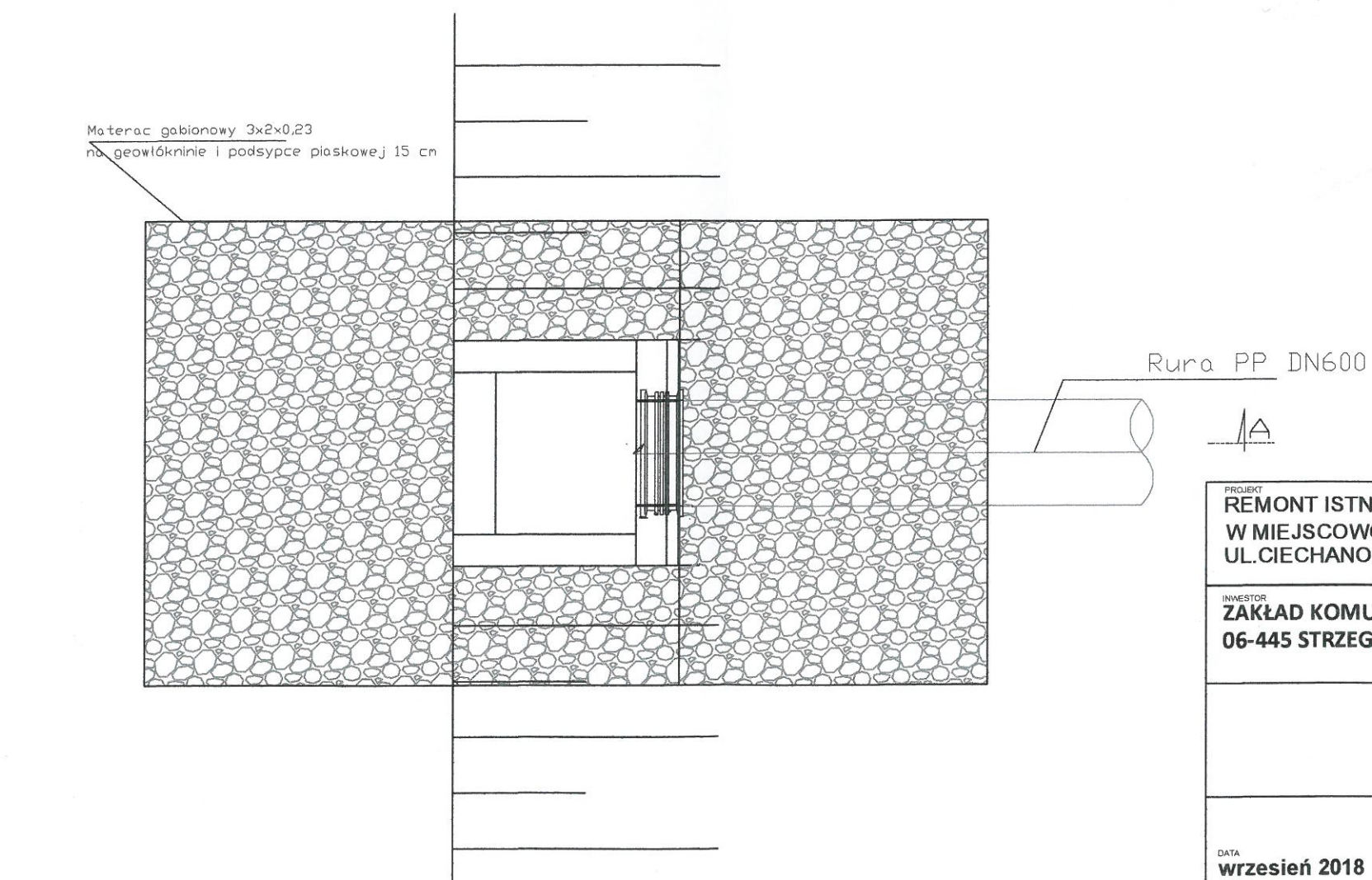
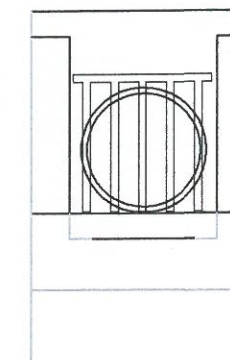
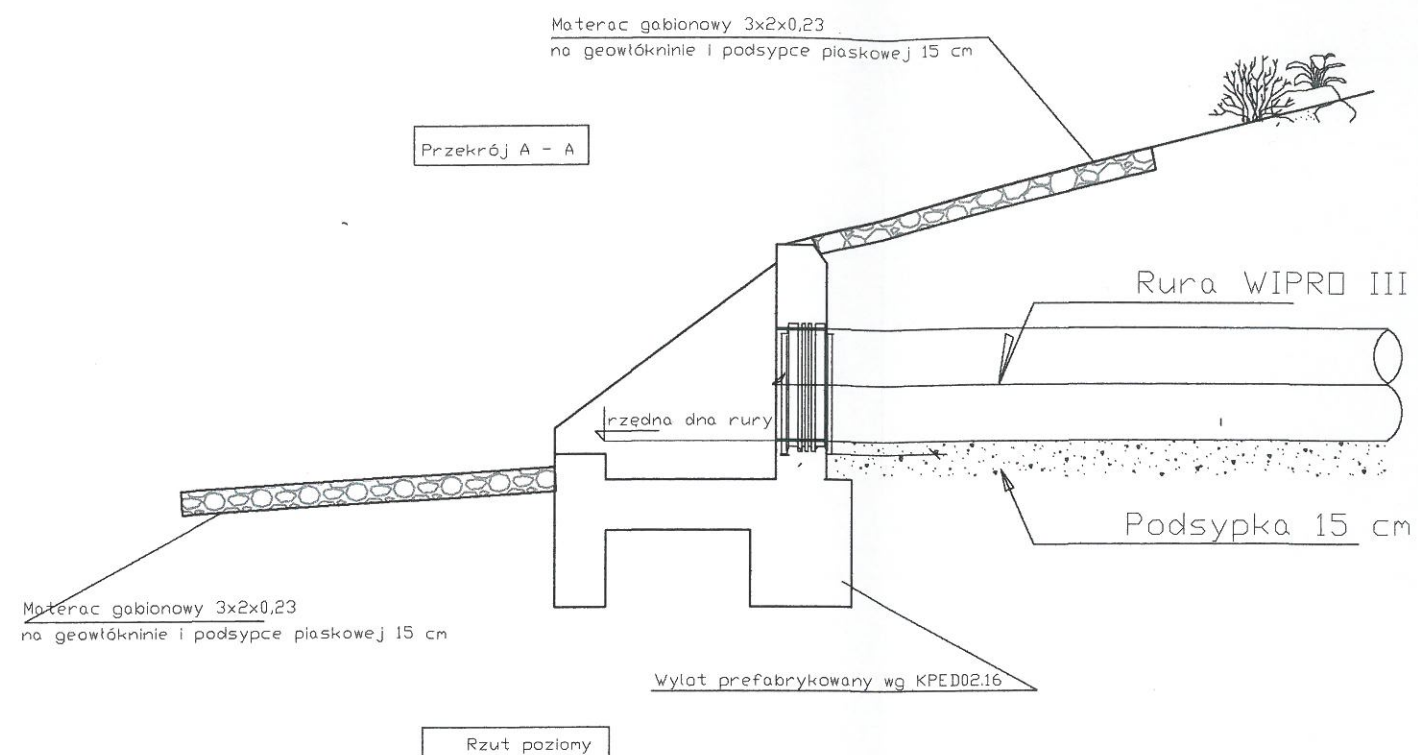
NR RYSUNKU

3-1

DATA
wrzesień 2018

OPRACOWAŁ
**MGR INŻ PIOTR KOZŁOWSKI
upr.nr 7342/Cie-71/93**

PODPIS



PROJEKT REMONT ISTNIEJĄCEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ W MIEJSCOWOŚCI STRZEGOWO (ODCINEK OD UL.CIECHANOWSKIEJ W KIERUNKU WKRY)		
INWESTOR ZAKŁAD KOMUNALNY W STRZEGOWIE 06-445 STRZEGOWO, PLAC WOLNOŚCI 32		
WYLOT BRZEGOWY Z UMOCNIE NIEM SKARPY		SKALA 1:25
		NR RYSUNKU 4-1
DATA wrzesień 2018	OPRACOWAŁ MGR INŻ PIOTR KOZŁOWSKI upr.nr 7342/Cie-71/93	
	PODPIS 