

INWESTOR:

GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA
UL. ŻŁOTNICZKIEGO 12
98 - 220 ZDUŃSKA WOLA

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA
W ULICY POLNEJ W ZDUŃSKIEJ WOLI

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI
CPV - 45232130-2

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZDZIELAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	13	49/2
2.	13	76
3.	13	165
4.	15	94/3

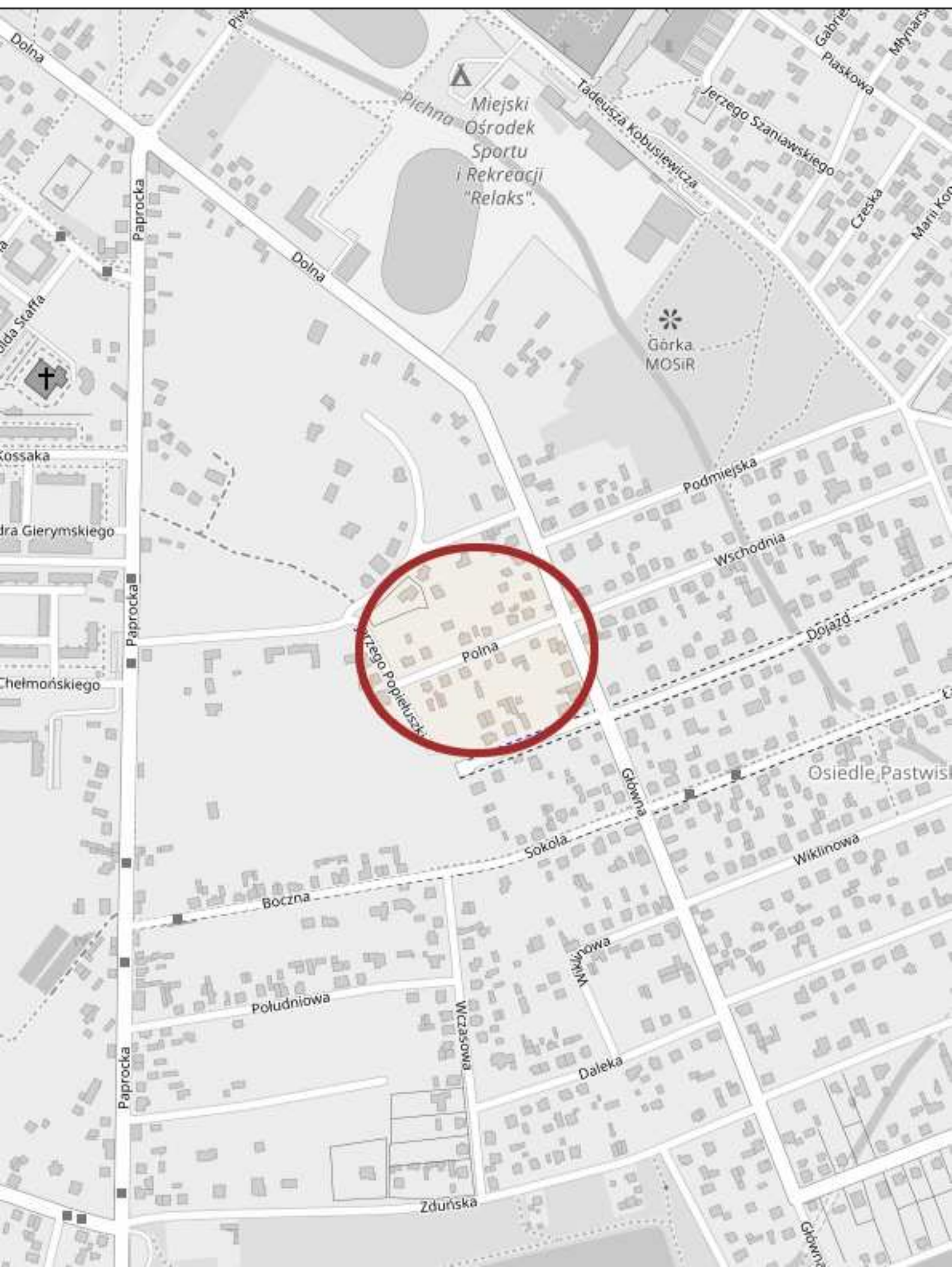
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. Małgorzata Turska mgr inż. T. Wilk mgr inż. R. Ignatowicz	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Plan orientacyjny 1:10 000	1
2. Protokół z narady koordynacyjnej GK.6630.243.2018 z dnia 13.09.2018r.	2÷3
3. Uzgodnienie Urzędu Miejskiego w Zduńskiej Woli IT.OŚ.630.20.2018.ŁW z dnia 25.07.2018r. wraz z załącznikiem graficznym	4÷5
4. Warunki techniczne do projektu IT.DTK.7021.2.15.2018.KS z dnia 01.02.2018r.	6÷8
5. Oświadczenie projektantów	9
6. Zaświadczenie ŁOIIB 2017/2018r. - branża drogowa	10
7. Zaświadczenie ŁOIIB 2018/2019r. - branża drogowa	11
8. Zaświadczenia ŁOIIB 2018r. - branża sanitarna	12÷13
9. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego - branża drogowa	14
10. Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego - branża sanitarna	15÷16
11. Opracowanie geodezyjne	17
12. Opis techniczny	18÷22
13. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1	23
14. Kanał deszczowy D1÷D7 - rys. nr 2	24
15. Tabela rzędnych, zagłębień, długości i spadków przykanalików	25
16. Odwodnienie - przykanalik w1' - rys. nr 3	26
17. Wpust deszczowy przykrawężnikowy - rys. nr 4	27
18. Studzienka deszczowa PVC315 - rys. nr 5	28
19. Studzienka połączeniowa - rys. nr 6	29
20. Szczegół wykonania osadnika przed wpustami w rowie - rys. nr 7	30
21. Schemat zasypki sieci projektowanych - rys. nr 8	31
22. Opinia geotechniczna	32÷33
23. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	34÷36

PLAN ORIENTACYJNY

ZDUŃSKA WOLA skala 1 : 10 000



STAROSTWO POWIATOWE
w Zduńskiej Woli
98-220 Zduńska Wola,
ul. Żeromskiego 10a
tel/fax (0-43) 823-44-29

Zduńska Wola, dn. 13.09.2018 r.


Znak sprawy: GK.6630.243.2018

PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ z dnia 13.09.2018 r. w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.)

Miejsce narady:	Wydział Geodezji i Kartografii Starostwa Powiatowego w Zduńskiej Woli, 98-220 Zduńska Wola ul. Żeromskiego 10a tel. (43) 823 44 29 w. 33
Lokalizacja:	m. Zduńska Wola obr. 13 dz. nr 49/2, 76, 165, obr. 15 dz. nr 94/3
Przedmiot narady:	projekt sieci kanalizacji deszczowej
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN M. TURSKA ul. Jana Kiepiury 5, 97-400 Bełchatów
Inwestor:	GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA ul. Stefana Żłotnickiego 12, 98-220 Zduńska Wola
Projektant:	MAŁGORZATA TURSKA
Przewodniczący:	Garbarczyk Inga
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	10.09.2018 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika Podpis uczestnika
1	Przewodniczący narady koordynacyjnej	Punkty osnowy geodezyjnej należy zabezpieczyć przed zniszczeniem podczas robót ziemnych. Inwestor winien zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego obsługującej realizację projektu, nadzór nad ochroną punktów osnowy geodezyjnej.	Inga Garbarczyk Z up. STAROSTY  Inga Garbarczyk PRZEWODNICZĄCY NARAD KOORDYNACYJNYCH W WYDZIALE GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU
2	MIASTO ZDUŃSKA WOLA NIP: 829-17-08-273 ul. Stefana Żłotnickiego 12 98-220 Zduńska Wola		
3	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. NIP: 829-000-76-57 ul. Królewska 15 98-220 Zduńska Wola		Kubiak Jerzy

4	MIEJSKIE SIECI CIEPLNE W ZDUŃSKIEJ WOLI SP.Z O. O. NIP: 829-000-70-77 ul. Żeromskiego 7/9 98-220 Zduńska Wola		Jaworski Krzysztof
5	PGE DYSTRYBUCJA SA ODDZIAŁ ŁÓDŹ ul. Tuwima 58 90-021 Łódź		Aleksandrowicz Kazimierz
6	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. ZOO ODDZIAŁ W WARSZAWIE , ZAKŁAD W ŁODZI ul. Targowa 18 Łódź	Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej prowadzić ręcznie zachowując normatywne odległości od skrajnych elementów uzbrojenia pod nadzorem służb technicznych PSG sp. z o.o. Przed planowanym rozpoczęciem robót należy sprawdzić aktualność naniesionego uzbrojenia gazowego. Na czas głębokich wykopów sieć gazową odpowiednio zabezpieczyć. Na etapie realizacji w przypadku wystąpienia kolizji , rozwiązać je uzyskując uzgodnienie w RDG Pabianice. Niedopełnienie podanych warunków w przypadku uszkodzenia urządzeń gazowych narazi wykonawcę na pokrycie strat związanych z naprawą sieci gazowych.	Lewińska Maja
7	POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO ul. Łaska 61a 98-220 Zd-Wola		
8	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG ul. Żłotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola		Pacelt Piotr
9	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA "LOKATOR" NIP: 829-000-75-74 ul. Łaska 46 98-220 Zduńska Wola		Klimczak Henryk
10	STAROSTWO POWIATOWE W ZDUŃSKIEJ WOLI WYDZIAŁ ARCHITEKTURY, BUDOWNICTWA I INWESTYCJI ul. Królewska 10 98-220 Zd- Wola		Fogel Anna
11	TELEKOMUNIKACJA KOLEJOWA SPÓŁKA Z O.O. ZAKŁAD TELEKOMUNIKACJI W POZNANIU ul. Reknicka 4 61- 065 Poznań		

12	TPSA PION SIECI OBSZAR TELEKOMUNIKACJI W ŁODZI ul. Okoniowa 16 91-498 Łódź	<p>W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno - budowlanymi. Rozpoczęcie robót należy zgłosić wraz z kopią protokołu z narady koordynacyjnej przynajmniej z 14 dniowym wyprzedzeniem na adres :Orange Polska SA 91-498 Łódź ul. Okoniowa 16. Szczegóły dotyczące prowadzenia nadzorów i odbiorów końcowych oraz cennik tych usług można znaleźć na www.orange.pl/wniosekonadzor. Prace na infrastrukturze własności Orange Polska bez złożonego wniosku o nadzór właścicielski, będzie traktowane jako nielegalne i zgłaszane do organów ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Zgłoszenie proszę wysłać poprzez stronę www.orange.pl/wniosek o nadzór lub pismo przesłać na adres: Orange Polska S.A Obsługa Techniczna Klienta w Katowicach Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury ul. Okoniowa 16, 91-498 Łódź.</p> <p>W miejscu skrzyżowań z kablem Orange Polska S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną . Po wykonaniu zabezpieczenia zgłosić w/w prace do odbioru w Orange Polska S.A.</p>	Iwaniuk Zbigniew
13	WOJEWÓDZKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH W ŁODZI NIP: 725-10-26-673 ul. Solna 14 91-423 Łódź		
	Wnioskodawca		BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN M. TURSKA

UWAGA: Brak podpisu jest jednoznaczny z nieobecnością uczestnika powiadomionego o naradzie koordynacyjnej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 122.312-3159.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej

Z up. STAROSTY

Inga Garbarczyk
PRZEWODNICZĄCY NARAD KOORDYNACYJNYCH
W WYDZIALE GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU

.....
Podpis przewodniczącego narady

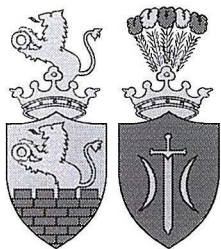
POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich

urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).



**Biuro Projektów Dróg
„Uniplan”
ul. J.Kiepur 5
97-400 Bełchatów**

Nasz znak: IT.OŚ.630.20.2018.ŁW

Data: 25.07.2018 r.

Dotyczy: Uzgodnienia dokumentacji związanej z budową kanalizacji deszczowej i odwodnienia w ulicy Polnej w Zduńskiej Woli.

Biuro Infrastruktury Technicznej informuje, iż po przeanalizowaniu przedstawionej dokumentacji technicznej dotyczącej odprowadzenia ścieków deszczowych z ul. Polnej uzgadnia projekt budowlany. Projekt dotyczący odwodnienia jest zgodny z warunkami technicznymi wydanymi w dniu 01.02.2018 r.

znak: IT.DTK.7021.2.15.2018.K.S

Przed zakończeniem robót gotową sieć (odwodnienie ul. Polna) należy zgłosić do odbioru w Dziale Ochrony Środowiska w Biurze Infrastruktury Technicznej Urzędu Miasta Zduńska Wola, min. na jeden dzień przed planowaną realizacją. Osobą do kontaktu jest Łukasz Włodarczyk tel. 43 825 02 23, Zduńska Wola ul. Złotnickiego 3 pok. 502 w godz. 7.30 – 15.30.

Z poważaniem

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Alina Kubiak
Alina Kubiak
KIEROWNIK DZIAŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN			97-400 Bełchatów ul. J. Kiepur 5
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN/IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP/IV.7342/65/92		
SKALA	1 : 500	DATA	07.2018 NR RYS.

LEGENDA:	
	kanal deszczowy
	wpust deszczowy z przykanalikiem
	studzienka połączeniowa

PREZYDENT MIASTA ZDUŃSKA WOLA
Na podstawie pisma T.Os.630.10.2018.11
z dnia 15.09.2018 r. wydano wytyczne
dla projektu budowlanego, dotyczącego
i wykonania, w ul. Polnej w
Zduńskiej Woli.

Z UR. PREZYDENTA MIASTA
Akubok
KIEROWNIK DZIAŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie i opis	projektów budowlanych	zaj. 4-98/2017, grom. 2018/15, g. 25/15
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.476.2018	
Sekcja mapy syt – wys	1:1 000	
Obiekt:	m.Zduńska Wola, obr. 13 ul. Polna, dz. nr 76	
Województwo	Łódzkie	
Powiat	zduńskowski	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	101901_1
	Nazwa	m. Zduńska Wola
Obsz. ewidencyjny	identyfikator	101901_10013
	Nazwa	
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000/18
	Wysokości	Kronsztadt "60"
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zrealizowanych w granicach projektowanej inwestycji	Służebności gruntowej nie ustalano.	
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	Brak	
Punkty osnowy występujące w zakresie opracowania	22.312-3159	
Stan aktualny na dzień	04.04.2018r.	mgr inż. Edward Ławk
Data sporządzenia mapy	06.04.2018r.	Nr upr. zawodowych 11079
Mapę wykonał:	Data : 11.04.2018r. Podpis : GEODETA UPRAWNIONY upr. nr 11079 mgr inż. Edward Ławk	

GEODETA
inż. Katarzyna Sobczyk

Wykonawca:
PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe i Produkcyjne – Handlowe
"GEOMAP" s.d.o.
97-400 Bełchatów ul. Melchareckiego 37C
tel./fax 632-73-25, tel. 635-60-37

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA ZDUŃSKOWOLSKI
organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

P.1019.2018.654 2018-05-16
(data wpisania operatu technicznego do ewidencji)

Identyfikator ewidencyjny materiału geodezyjnego i kartograficznego: 101901_10013

Starosta Zduńskiej Woli: Anna Szekowicz

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ MAPY
Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PRZYJĘTĄ DO ZASOBÓW PODG-K W ZDUŃSKIEJ WOLI
POD NR P.1019.2018.654 Z DNIA 16.05.2018R

Urząd Miasta
Zduńska Wola
ul. Stefana Żółnierskiego 42
98-230 Zduńska Wola

Biuro Rozwoju i Inwestycji
w/m

Nasz znak: IT.DTK.7021.2.15.2018.KS

Data: 01.02.2018 r.

Dotyczy: Warunki techniczne na realizację zadania pn. Przebudowa ul. Polnej w Zduńskiej Woli

Biuro Infrastruktury Technicznej w odpowiedzi na pismo znak RI.7011.1.2018 z dnia 04.01.2017 r. wydaje następujące warunki techniczne na zadanie pn. Przebudowa ul. Polnej w Zduńskiej Woli:

Branża drogowa:

- a. Ciągi pieszce (kol. szary) i zjazdy z nieruchomości (kol. grafit) wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cement.-piaskowej, podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5;
- b. Ścieżki rowerowe lub ciągi pieszko-rowerowe (kol. czerwony) wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej bezfazowej gr. 8cm na podsypce cement.-piaskowej, podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5;
- c. Krawężniki zastosować z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30x100 na ławie betonowej z oporem;
- d. Nawierzchnię jezdni wykonać z mieszanki mineralno-asfaltowej warstwa ścieralna KR-1 (konstrukcja 4+4), na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5;
- e. Oznakowanie poziome wykonać grubowarstwowo.

Rozwiązania projektowe zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Odwodnienie:

Zaprojektować kanał kanalizacji deszczowej o śr. min. \varnothing 400 mm wraz z wpustami na całej długości opracowania z wyprowadzeniem w obręb skrzyżowania z ulicą Ks. J. Popiełuszki, w celu umożliwienia rozbudowy sieci kanalizacyjnej. Uwzględnić odwodnienie drogi dojazdowej do posesji ul. Polna 14 dz. nr ewid. 165 obr.13.

1. WŁĄCZENIE PROJEKTOWANEGO KANAŁU

a. Miejsce włączenia:

- istniejący kanał w ul. Głównej o śr. \varnothing 600 mm na dz. nr ewid. 94/3 obręb 15, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym (załącznik nr 1);

b. Sposób włączenia:

- Przejście szczelne do istniejącej studni rewizyjnej na kanale o śr. \varnothing 600 mm;
- Projektowana studnia na kanale o śr. \varnothing 600 mm;

2. MATERIAŁ PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI:

- rury: PCV, PP;
- studnie rewizyjne: beton, PP, (właz – żeliwny klasy D-400, uchylny, blokowany z pokrywą mocowaną na zawiasie);
- wpusty uliczne: betonowe z osadnikiem (kratka – żeliwna klasy D-400, uchylna, z rusztem mocowanym na zawiasie);

3. WYMAGANIA DODATKOWE:

- Projektowana kanalizacja deszczowa służy wyłącznie w celu odwodnienia pasa drogowego
- Nie dopuszcza się wprowadzania do sieci kanalizacyjnej, wód opadowych z przylegających posesji

Oświetlenie:

1. Zaleca się zaprojektowanie zasilania ze stacji 1766/Z118 przy ul. Dojazd, dostosowując moc przyłączeniową do mocy projektowanej i pobieranej na danym punkcie.

2. Oprawy: stosować oprawy ze źródłem światła LED o mocy zapewniającej wymaganą jakość oświetlenia dla danej kategorii drogi mając jednocześnie na względzie energooszczędność przy doborze mocy (nie przewymiarowywać).
3. Słupy: ocynkowane, stożkowe, na fundamencie betonowym.

Warunki niniejsze ważne są trzy lata od daty ich wydania.

Projekt pod względem rozwiązań technicznych należy uzgodnić z Biurem Infrastruktury Technicznej Urzędu Miasta Zduńska Wola.

Z up. POLSKIEGO Związku Miast
Elm
Polski Związek
Miast
Miasto Zduńska Wola

Odbiornik wód
kanał kd600

Data: 24.09.2018r.

INWESTOR:

GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA
UL. ŻŁOTNICKIEGO 12
98 - 220 ZDUŃSKA WOLA

OŚWIADCZENIE

dotyczy: projektu budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia w ulicy Polnej w Zduńskiej Woli.

Oświadczamy, że projekt budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia w ulicy Polnej w Zduńskiej Woli w został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, Polskimi Normami, założeniami technicznymi i ustaleniami z Inwestorem, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczamy, że w dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana za pomocą znaków towarowych, nazw producentów, patentów lub pochodzenia.

Oświadczamy, że wersja elektroniczna dokumentacji projektowej jest tożsama z wersją papierową.

PROJEKTANT:

I. BRANŻA DROGOWA:

.....

PROJEKTANT:

II. BRANŻA SANITARNA:

.....

OPRACOWANIE GEODEZYJNE
ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH STUDNI POŁĄCZENIOWYCH

Nr	X	Y
D1	5717664,74	6565176,95
D2	5717658,20	6565161,80
D3	5717638,95	6565116,74
D4	5717621,21	6565074,30
D5	5717609,54	6565046,12
D6	5717596,56	6565014,69
D7	5717588,55	6564995,28

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH WPUSTÓW DESZCZOWYCH I TRÓJNIKÓW

Nr	X	Y
w1'	5717594,74	6564996,29
w2'	5717583,09	6565002,94
w1	5717597,34	6565013,29
w2	5717592,25	6565015,39
w3	5717607,26	6565037,32
w4	5717605,56	6565047,76
w5	5717615,81	6565043,48
w6	5717615,92	6565072,76
w7	5717621,81	6565072,47
w8	5717622,36	6565073,82
w9	5717617,25	6565075,95
w10	5717658,96	6565160,39
w11	5717653,90	6565162,56
T1	5717589,80	6564998,33
T2	5717590,45	6564999,90
T3	5717606,11	6565037,80

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO
BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA
W ULICY POLNEJ W ZDUŃSKIEJ WOLI

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta pomiędzy Prezydentem Miasta Zduńska Wola, a Biurem Projektów Dróg „UNIPLAN” Małgorzata Turska z Bełchatowa.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych.
3. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe wykonane w marcu 2018 r.
4. Wyciąg z MPZP miasta Zduńska Wola.
5. Warunki techniczne IT.DTK.7021.2.15.2018.KS z dnia 01.02.2018r.

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczy budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia w ulicy Polnej w Zduńskiej Woli.

Celem niniejszego opracowania jest zebranie wód opadowych z pasa ulicy j/w i odprowadzenie do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Głównej.

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu

- Droga o nawierzchni z kruszywa kamiennego z obustronnymi poboczami gruntowymi. Zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z kruszywa, z betonowej kostki wibroprasowanej oraz gruntowe. Odwonenie powierzchniowo rowami otwartymi.
- Jezdnia ulicy ks. Jerzego Popiełuszki o nawierzchni gruntowej, odwonenie powierzchniowo rowami otwartymi.
- Jezdnia ul. Głównej o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, chodniki z bet. płytek chodnikowych 50x50cm. Odwonenie wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej.
Wjazd z ul. Głównej na ul. Polną o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, w rejonie wjazdu istnieją studzienki ściekowe włączone do istniejącej kanalizacji– studzienki ściekowe do likwidacji (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)
- W zakresie drogi wewnętrznej obowiązuje MPZP miasta Zduńska Wola -12KDDw funkcja podstawowa – bezpośrednia obsługa przyległej zabudowy, funkcja dopuszczalna – prowadzenie sieci uzbrojenia miejskiego.

2. Podłoże

Dla potrzeb projektu wykonano badania geotechniczne gruntu (do głębokości 3,0-3,5m) - 2 otwory,

na podstawie których stwierdzono, że górną warstwę gr. 40-45cm cm stanowią grunty nasypowe (szlaka, żwir i piasek) – w stanie średnio zagęszczonym $I_D = 0,63-0,65$ (nB). Poniżej zalegają rodzime grunty piaszczyste – w stanie średnio zagęszczonym $I_D = 0,61-0,66$. W części zachodniej poniżej zalegają rodzime grunty słaboprzepuszczalne (głina piaszczysta, piaski gliniaste). Poziom wody gruntowej stwierdzono na głębokości 2,0-1,7m. Szczegółowe wyniki badań warunków gruntowo-wodnych zawiera „Opinia geotechniczna”.

3. Urządzenia nad i podziemne

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami
- kanalizacja deszczowa kd 600 (w pasie ul. Głównej) – odbiornik ścieków
- kanalizacja deszczowa kd 300 wraz ze studzienkami ściekowymi (w rejonie skrzyżowania z ul. Główną) – do likwidacji
- wodociąg: w110 z przyłączami
- wodociąg w32 na dz 165 - obr.13 – do przebudowy wg osobnego opracowania
- gazociąg: g 63 z przyłączami
- linia NN
- linia teletechniczna
- kable teletechniczne: t

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

IV. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

- Po realizacji projektu budowy ulicy przedmiotowa droga na odcinku od ulicy Popiełuszki do ulicy Głównej posiadać będzie jezdnię bitumiczną (spadek daszkowy 2%) oraz chodniki, ciągi pieszo-rowerowe i zjazdy z betonowej kostki wibroprasowanej. %. Droga wewnętrzna na dz. 165 o nawierzchni z wibroprasowanej kostki betonowej (spadek jednostronny 2%).
- Projekt kd obejmuje wykonanie studzienek ściekowych z przyłączami - 13szt., które włączono do projektowanego kanału kd400 w ulicy Polnej. Odbiornikiem ścieków deszczowych jest istniejący kanał kd600 zlokalizowany w ulicy Głównej.
- Istniejące odcinki kanalizacji deszczowej kd 300 wraz ze studzienkami ściekowymi (w rejonie skrzyżowania z ul. Główną) – do likwidacji. Końcówki kanałów zaślepić. Zakres rozbiórki pokazano na rys. "Projekt zagospodarowania terenu".

2. Odwodnienie pasa drogowego

Odbiornikiem ścieków deszczowych z odwodnienia projektowanej ulicy będą wpusty deszczowe – 13szt (w1',w2'; w1÷w11). Wpusty zlokalizowano przy krawędziach jezdni (w1÷w11) oraz w istniejącym rowie przy ulicy Popiełuszki – w1', w2'. Studzienki ściekowe włączono przykanalikami - Ø200 – 10szt (w1', w2', w1÷w3, w5, w7÷w8, w10÷w11) oraz Ø160 – 3szt (w4, w6, w9) do projektowanego kanału deszczowego poprzez studnie kanalizacyjne i trójniki (T1-w1';T-2-w2'; T3-w3). Współrzędne projektowanych wpustów i trójników podano w opracowaniu geodezyjnym. Schematy połączeń przykanalików do kanału przedstawiono w „Tabeli rzędnych i zagłębień” oraz na rysunku profilu przykanalika (w1'). Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia pasa ulicy.

3. Odbiornik ścieków deszczowych

Projekt zakłada wykonanie kanału deszczowego na całej długości ulicy Polnej. Projektowany odcinek kd włączono do kanału istniejącego w ul. Głównej przez projektowaną studnię połączeniową (D1). W celu umożliwienia rozbudowy kanalizacji w ul. ks. Jerzego Popiełuszki, projektowany kanał zakończono studnią deszczową (D7) z odejściami kd400 (Z1;Z2).

4. Układ sytuacyjny i wysokościowy kanału

Kanały projektowane uzbrojono w studnie połączeniowe i rewizyjne. Współrzędne projektowanych studzienek podano w opracowaniu geodezyjnym natomiast parametry kanałów projektowanych podano na rysunkach „Kanał deszczowy - profil podłużny” oraz zamieszczono poniżej:

ZESTAWIENIE PARAMETRÓW KD

D1 ÷ D2	L = 16,50 m	d400 (8 kN/m ²)	i = 0,48 %
D2 ÷ D3	L = 49,00 m	d400 (8 kN/m ²)	i = 0,33 %
D3 ÷ D4	L = 46,00 m	d400 (12 kN/m ²)	i = 0,26 %
D4 ÷ D5	L = 30,50 m	d400 (12 kN/m ²)	i = 0,23 %
D5 ÷ D6	L = 34,00 m	d400 (12 kN/m ²)	i = 0,22 %
D6 ÷ D7	L = 21,00 m	d400 (8 kN/m ²)	i = 0,22 %

Układ sytuacyjno-wysokościowy projektowanych kanałów został dostosowany do lokalizacji oraz wysokościowego położenia odbiornika. Całkowita długość kanalizacji 197,00m.

5. Materiał, wytyczne wykonawstwa

Kanalizację należy wykonać z rur PVC typu ciężkiego z rdzeniem litym, łączonych na uszczelki gumowe wg PN-EN1401.

- kanał z rur - Ø400 o sztywności obwodowej 8kN/m² oraz 12kN/m².

- przykanaliki z rur - Ø200, Ø160 o sztywności obwodowej 8kN/m² oraz 12kN/m².

Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych spełniających parametry techniczne w tym wymagania geometryczne i wytrzymałościowe. Zarówno kanał jak i przykanaliki należy posadowić na ławie z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/16mm) gr. 15cm wg PN-EN 13242.

Projektowany kanał uzbroić w studzienki kanalizacyjne:

- 2szt: Ø 1,40m (D1,D4)
- 4szt: Ø 1,00m (D2÷D3;D5÷D6)
- 1szt: Ø 1,20m (D7)

Zastosowano studzienki z kręgów żelbetowych z betonu klasy C35/45 (B45), wodoszczelnego o nasiąkliwości min. W-6 łączonych na uszczelkę gumową. Studnia kd powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1917. Komorę roboczą studni – dno wykonać jako prefabrykowaną z żelbetu monolitycznego (beton hydrotechniczny wraz z domieszkami uszczelniającymi). Kinetę bet. z elementem wypełniającym z tworzywa sztucznego. Komory powinny być przystosowane do przyłączenia na uszczelkę króćców do studziennych. W miejscach przejść rurami przez ściany studzienek należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. Konstrukcja przejścia powinna zabezpieczyć przed penetracją wody gruntowej wzdłuż ścianek przejścia do wnętrza studzienki.

Uwaga: Kinetę studni (D7) powinna uwzględniać odejścia Ø400 z przejściem szczelnym (Z1; Z2) - 2szt umożliwiające w przyszłości rozbudowę kanalizacji w ul. ks. Jerzego Popiełuszko. W przejściach zamontować króćce dostudzienne długości 0,5m i zaślepić.

Studzienki wyposażone są w płytę stropową, żeliwne stopnie złazowe montowane fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym wg PN-EN 13101 oraz właz żeliwny typu ciężkiego D-400 wg PN-EN-124/2000. Zastosowano właz uchylny, blokowany, z pokrywą na zawiasie. Na studzienkach zastosować pierścienie dystansowe/regulacyjne - różnica rzędnej włazu i pokrywy betonowej studni powinna zapewnić wykonanie pełnej konstrukcji jezdni. W opracowaniu pokazano sposób posadowienia włazów.

Właz ułożyć na pierścieniu odcciążającym posadowionym na ławie z łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.

Dla zrealizowania odwodnienia przewidziano studzienki ściekowe betonowe oraz PVC:

- studzienkę odwodnieniową bet. Ø50 cm z osadnikiem, o głębokości 1,0 m – 10 szt (w1', w2', w1÷w3, w5, w7÷w8, w10÷w11). Osadnik należy wykonać jako monolityczny z betonu hydrotechnicznego C20/25(B25). W osadniku w miejscu przyłączenia przykanalika należy zamocować przejście szczelne z uszczelnieniem gumowym analogicznie jak przy studniach kanalizacyjnych. W opracowaniu zastosowano wpusty jezdniowe przykrawężnikowe z żeliwa sferoidalnego wg PN-EN-124/2000 z rusztem uchylnym kl. D400, mocowanym na zawiasie.
- studzienkę odwodnieniową PVC Ø315 cm z osadnikiem, o głębokości 0,80m – 3 szt (w4, w6, w9). W ścianie studzienki, w miejscu przyłączenia przykanalika, należy zamocować fabrycznie przejście szczelne tzw. „In situ”. Przy montażu należy stosować się do zaleceń producenta. W opracowaniu zastosowano wpusty jezdniowe przykrawężnikowe z żeliwa sferoidalnego wg PN-EN-124/2000 kl. D400. Wpust osadzono na stożku odcciążającym posadowionym na ławie z łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.
- Betonowe elementy studni i studzienek należy zabezpieczyć roztworem asfaltowym izolacyjnym. Studnie kanalizacyjne i studzienki deszczowe należy posadzić na podłożu z betonu C12/15 o grubości 15cm i ławie z kruszywa łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.
- Przed wpustami w1' oraz w2' w istniejącym rowie należy osadnik głębokości 10cm oraz umocnienie dna i skarp rowu z płytek betonowych 50x50x7cm na długości 3,0m układanych na stabilizacji kruszywa cementem klasy C_{3/4} gr.10cm - szczegół wykonania w części rysunkowej opracowania.
- Odtworzenie istniejącej jezdni ul. Głównej po wykonaniu kanału deszczowego:
 - Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC8S) o grubości 4cm wg PN-EN 13108
 - Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) o grubości 4cm wg PN-EN 13108
 - Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. (fr.0/31,5mm) o gr. 20cm wg PN-EN 13242

6. Roboty ziemne

- Po wykonaniu robót montażowych należy dokonać obsypki piaskiem warstwami grubości 20 cm do poziomu 30 cm ponad górną krawędź rury, z zagęszczaniem ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od grud i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzone ze szczególną ostrożnością. Grunt należy zagęszczać warstwami, równomiernie po obu stronach przewodu z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia ścian wykopu. Pozostała część wykopu (zasyпка) zostanie zasypany kruszywem o ciągłym uziarnieniu (pospółka 0/8mm) wg PN-EN-13242.
- Istotnym elementem robót jest zagęszczanie gruntu (tj. podbicie) w tzw. pachach przewodu. Roboty te należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Ubijaki metalowe można stosować do zagęszczania w odległości min. 10 cm od przewodu. Po wykonaniu obsypki należy przystąpić do wykonania zasyпки. Zasypkę wykonuje się do poziomu terenu (dno koryta jezdni) warstwami grubości 20 cm z jednoczesnym zagęszczaniem. Współczynnik zagęszczenia gruntu $I_s \geq 1,0$.
- Roboty będą realizowane w wykopie wąskoprzestrzennym w umocnieniach wykonywanym mechanicznie, jedynie w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykop należy prowadzić ręcznie.

7. Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym

Projektowane odcinki kanalizacji deszczowej krzyżują się z liniowym uzbrojeniem podziemnym – gazociąg, wodociąg, kanał sanitarny oraz kable teletechniczne. Skrzyżowania wniesiono na rys. „Profil kanalizacji”, w „Tabeli rzędnych i zagłębień przykanalików” oraz na rys. przykanalika w l'.

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji kolizji. Prace w rejonie skrzyżowań należy prowadzić ręcznie pod nadzorem technicznym służb gestora sieci.
- Wszystkie przewody uzbrojenia podziemnego przebiegające nad projektowaną kanalizacją należy właściwie zabezpieczyć. Zabezpieczony przewód uzbrojenia należy podwijać, obejmami z drutu stalowego Ø6, do belki drewnianej opartej o podłoże nad wykopem. Sposób podparcia dobierać w zależności od szerokości i głębokości wykopu. Konstrukcję wsporczą pozostawić w zasypnym wykopie. Podpory powinny być stabilne i bezpieczne.
- W części rysunkowej wskazano skrzyżowania, na których należy bezwzględnie wykonać przekop kontrolny. Za wszelkie uszkodzenia sieci wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót odpowiada Wykonawca, takie uszkodzenie nie może także stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.
- Na istniejącym gazociągu g63 przy zbliżeniu z projektowanym odwodnieniem (wpusty w2, w4, w6, w9) nałożyć rury osłonowe, dwudzielne HDPE 110. Lokalizację oraz parametry pokazano na rys. "Projekt zagospodarowania terenu".
- W miejscu skrzyżowań z kablem Orange S.A. stosować na nim rurę osłonową dwudzielną.
- Usunięcie kolizji proj. kanału deszczowego z istniejącymi przyłączami wodociągowymi polega na wymianie przewodu wodociągowego, po istniejącym śladzie, na rzędną min. 0,2m poniżej projektowanego kanału deszczowego. Na rysunku profilu kanału pokazano kolizję do usunięcia, podano także rzędne posadowienia przewodu. Szczegółowy sposób rozwiązania kolizji przedstawiono w osobnym opracowaniu dotyczącym sieci wodociągowych i sanitarnych.
- Usunięcie kolizji proj. kanału deszczowego z istniejącymi odejściami kanalizacji sanitarnej polega na wymianie odcinka odejścia kanalizacji sanitarnej w granicach pasa drogowego i wyznaczenie nowego przebiegu wysokościowego w celu uniknięcia kolizji. Na rysunku profilu kanału pokazano kolizję do usunięcia, podano także rzędne posadowienia przewodu. Szczegółowy sposób rozwiązania kolizji przedstawiono w osobnym opracowaniu dotyczącym sieci wodociągowych i sanitarnych.

Uwaga: Za wszelkie uszkodzenia sieci wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót odpowiada Wykonawca, takie uszkodzenie nie może także stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

8. Nadzór

Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć.

9. Odwodnienie wykopów

W przypadku wystąpienia wód gruntowych konieczne będzie odwodnienie wykopów. Sposób odwodnienia (przy użyciu igłofiltrów lub przy zastosowaniu drenażu ułożonego w dnie wykopu) należy dostosować do rzeczywistych potrzeb. Należy zwrócić uwagę, aby przy ewentualnym pompowaniu wody z wykopu, robić to wyłącznie poprzez studzienki czerpalne, betonowe \varnothing 0,6m o dł. 1,0m osadzone w dnie wykopu. Dno studzienek wypełnić warstwą filtracyjną (tłuczeń, żwir).

Nie należy odpompowywać wody bezpośrednio z dna wykopu. Wybór systemu odwodnienia wykopu winien być zatwierdzony przez Inspektora nadzoru. Wodę z pompowania odprowadzić poza obręb wykopu. Roboty prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów.

Uwaga: Przedmiar robót nie obejmuje odwodnienia wykopów. W ofercie przetargowej, przy wycenie pozycji dotyczących robót montażowych kd, w szczególności odwodnienia wykopów, Wykonawca winien uwzględnić warunki gruntowo – wodne.

10. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został wykonany projekt – zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane. Działki wymieniono na stronie tytułowej.

11. Inne zalecenia

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót
- wszystkie materiały stosowane do budowy powinny posiadać atesty, aprobaty techniczne i spełniać wymagania Polskich norm.

VI. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje, ujawnione w trakcie budowy, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie kolizji wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Przedmiotowe kolizje oraz uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ich ujawnieniu – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie kolizji, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN/IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP/IV.7342/65/92		
SKALA	1 : 500	DATA	07.2018 NR RYS.

LEGENDA:	
	kanal deszczowy
	wpust deszczowy z przykanalikiem
	studzienka połączeniowa

STAROSTA ZDUŃSKOWOLSKI
p.d. 2018-09-13
Lokalizacja obiektu: m. Zduńska Wola, dz. nr 133/1, 492/36, 165/15, 94/3
Dokumentacja nr GK 6630 z dnia 2018-09-13
Była przedmiotem narady koordynacyjnej w siedzibie
Wydziału Geodezji, kartografii i katastru w Zduńskiej Woli
ul. Żeromskiego 10a w dniu: 2018-09-13
w formie:
zebrania zainteresowanych podmiotów
za pomocą środków komunikacji elektronicznej
Niniejsza adnotacja jest integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej
Zduńska Wola, dnia 2018-09-13
Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej
mgr inż. Edward Lauk



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie i opis	projektów budowlanych
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GK.6640.476.2018
Sekcja mapy syt - wys	6.159.29.112.3, 2.4
Objekt:	m.Zduńska Wola, obr. 13 ul. Polna, dz. nr 76
Województwo	Łódzkie
Powiat	zduńskowski
Jednostka ewidencyjna	identyfikator Nazwa
Obręb ewidencyjny	identyfikator Nazwa
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich
Wysokości	2000/18 Krańszadt "60"
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	-----
Oznaczenie i informacja o służebnościach grunтовых mających wpływ na zagospodarowanie grunтов, zaliczanych w granicach projektowanej inwestycji	Służebności grunтовой nie ustalono.
Oznaczenie i symbol konturu użytku grunтового, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji grunтов i budynków	Brak
Punkty osnowy występujące w zakresie opracowania	22.312-3159
Stan aktualny na dzień	04.04.2018r.
Data sporządzenia mapy	06.04.2018r.
Mapę wykonał:	mgr inż. Edward Lauk

GEODETA
inż. Katarzyna Sobczyk

Wykonawca:
PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe Projektowo - handlowe
"CEOMA" spółka z o.o.
97-400 Bełchatów ul. Wielkopolskiego 37C
tel./fax 612-78-25, tel. 615-60-37

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w
wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty
zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
STAROSTA ZDUŃSKOWOLSKI
organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny
P.1019.2018.654 2018-05-16
identyfikator ewidencji materiałów geodezyjnych i kartograficznych
opracowanie techniczne do ewidencji
up. STAROSTY
mgr inż. Edward Lauk

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ MAPY
Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PRZYJĘTĄ DO ZASOBÓW PODG-K W ZDUŃSKIEJ WOLI
POD NR P.1019.2018.654 Z DNIA 16.05.2018R

BIURO PROJEKTÓW DRÓG		97-400 Bełchatów	
UNIPLAN		ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	KANAL DESZCZOWY - ODC. D1+D7		
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
	mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84		
	mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA		DATA	NR RYS.
1 : 100 : 500		06.2018	

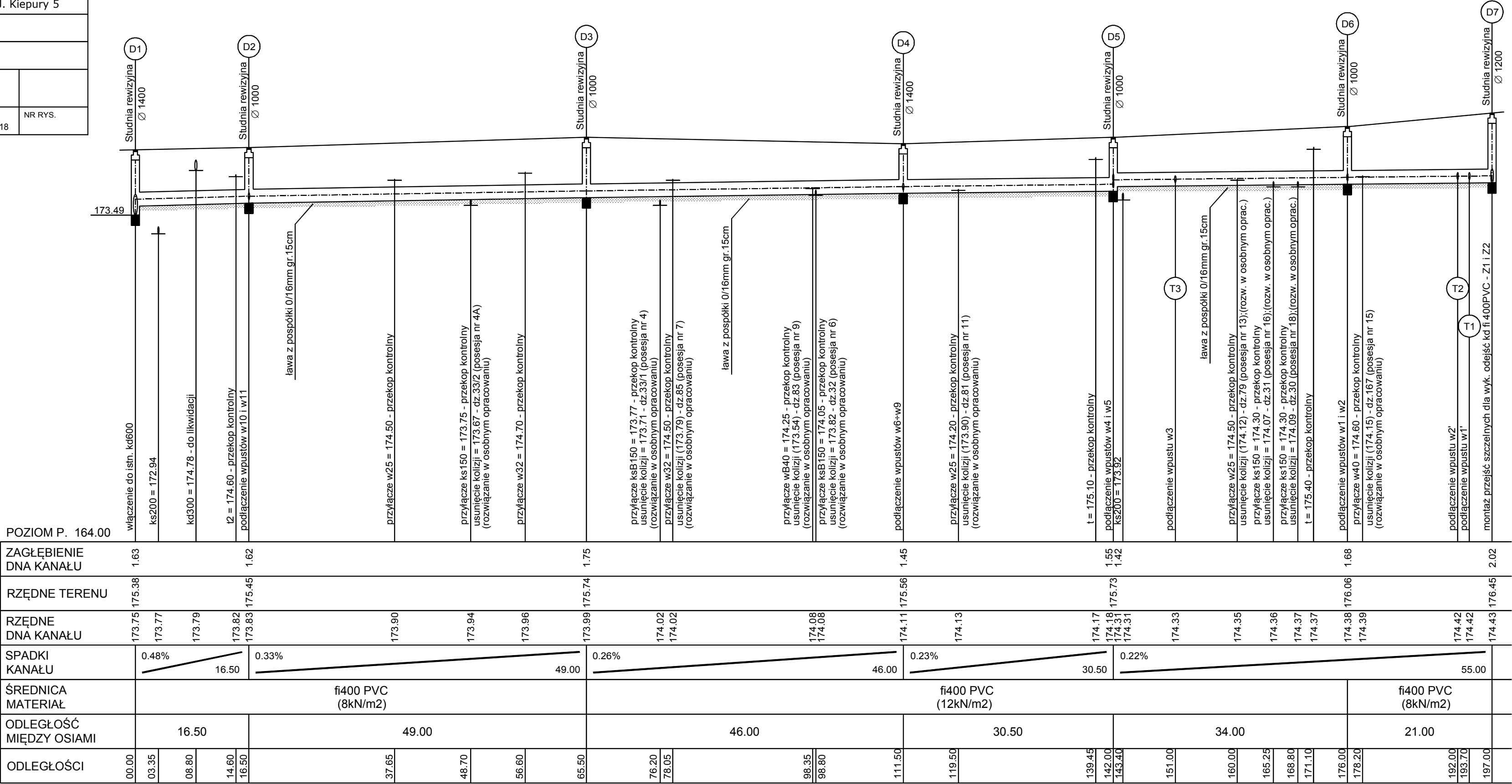
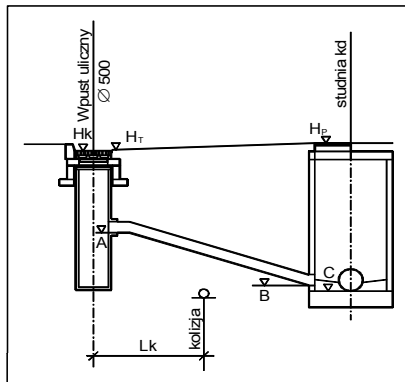


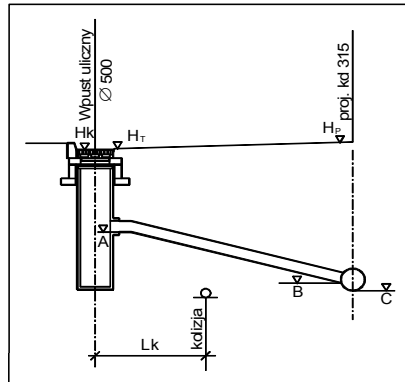
TABELA RZĘDNYCH, ZAGŁĘBIENÍ, DŁUGOŚCI I SPADKÓW PRZYKANALIKÓW

Nr studni ściekowej	Rzędna kratki	Rzędna terenu nad wyl. ze st. śc.	Rzędna wylotu odpływu	Zagłębienie	Rzędna dna KD	Rzędna terenu nad wlotem do st. śc.	Rzędna wlotu do KD	Zagłębienie	Długość przykanalika w osiach studni	Rzeczywista długość przykanalika	Spadek przykanalika	Numer studzienki rewizyjnej/trójkąta	Średnica i materiał	Kolizje				Uwagi
														Rodzaj	Lokalizacja	Rzędna	Rzędna przykanalika w lokalizacji kolizji	
	H _K	H _T	A		C	H _P	B								Lk			
w2'	175,88	175,90	174,68	1,22	174,42	176,34	174,52	1,82	7,97	7,47	2,14%	T2	D 200 PVC 12kN/m ²	g125	1,72	175,06	174,65	przekop kontrolny
														ks200	3,37	174,11	174,61	-
w1	176,03	176,05	174,53	1,52	174,38	176,06	174,48	1,58	1,60	0,80	6,25%	D6	D 200 PVC 8kN/m ²	-	-	-	-	-
w2	176,03	176,05	174,53	1,52	174,38	176,06	174,45	1,61	4,37	3,57	2,24%	D6		ks200	0,66	174,03	174,52	-
w3	175,77	175,79	174,47	1,32	174,33	175,82	174,43	1,39	1,25	0,75	5,33%	T3	D 200 PVC 12kN/m ²	-	-	-	-	-
w4	175,68	175,70	174,38	1,32	174,18	175,73	174,28	1,45	4,50	3,84	2,60%	D5	D 160 PVC 12kN/m ²	ks200	0,63	173,90	174,37	-
w5	175,79	175,81	174,69	1,12	174,18	175,73	174,48	1,25	6,60	5,80	3,62%	D5	D 200 PVC 12kN/m ²	w110	4,70	174,35	174,53	przekop kontrolny
w6	175,53	175,55	174,33	1,22	174,11	175,56	174,21	1,35	5,51	4,65	2,58%	D4	D 160 PVC 12kN/m ²	ks200	0,83	173,58	174,31	-
w7	175,52	175,54	174,27	1,27	174,11	175,56	174,21	1,35	1,92	0,92	6,52%	D4	D 200 PVC 12kN/m	-	-	-	-	-
w8	175,51	175,53	174,26	1,27	174,11	175,56	174,21	1,35	1,25	0,25	20,00%			-	-	-	-	-
w9	175,51	175,53	174,31	1,22	174,11	175,56	174,21	1,35	4,29	3,43	2,91%	D4	D 160 PVC 12kN/m ²	ks200	0,73	173,60	174,29	-
w10	175,41	175,43	174,01	1,42	173,83	175,45	173,93	1,52	1,60	0,80	10,00%	D2	D 200 PVC 12kN/m	-	-	-	-	-
w11	175,41	175,43	174,01	1,42	173,83	175,45	173,93	1,52	4,37	3,57	2,24%			-	-	-	-	-

Włączenie przez studnię



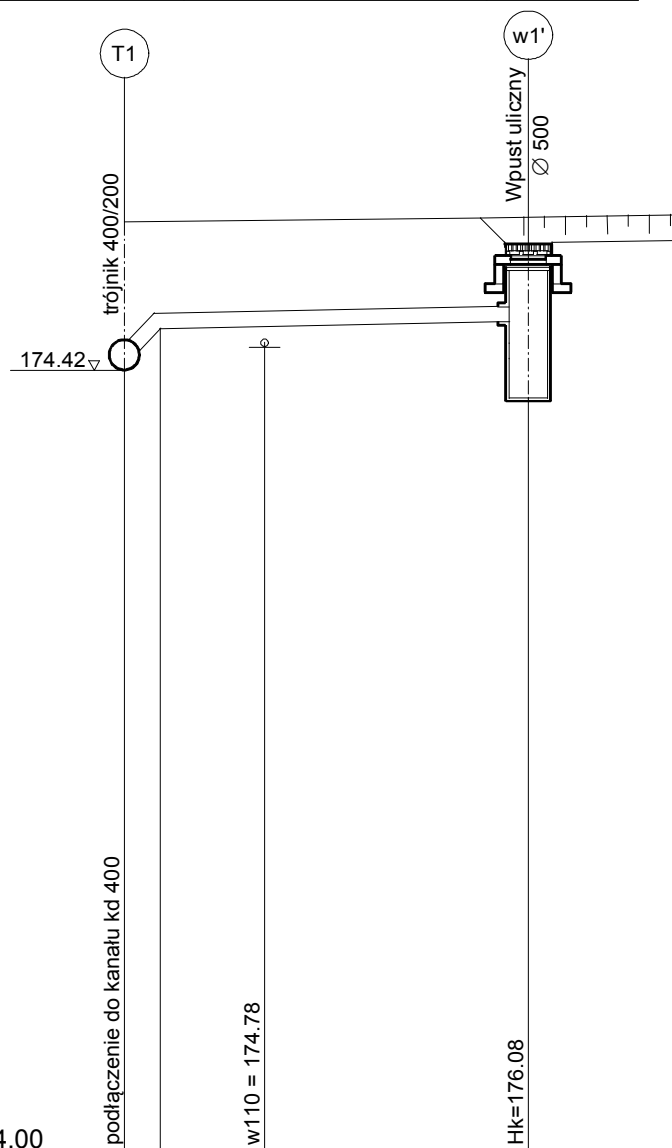
Włączenie przez trójkąt



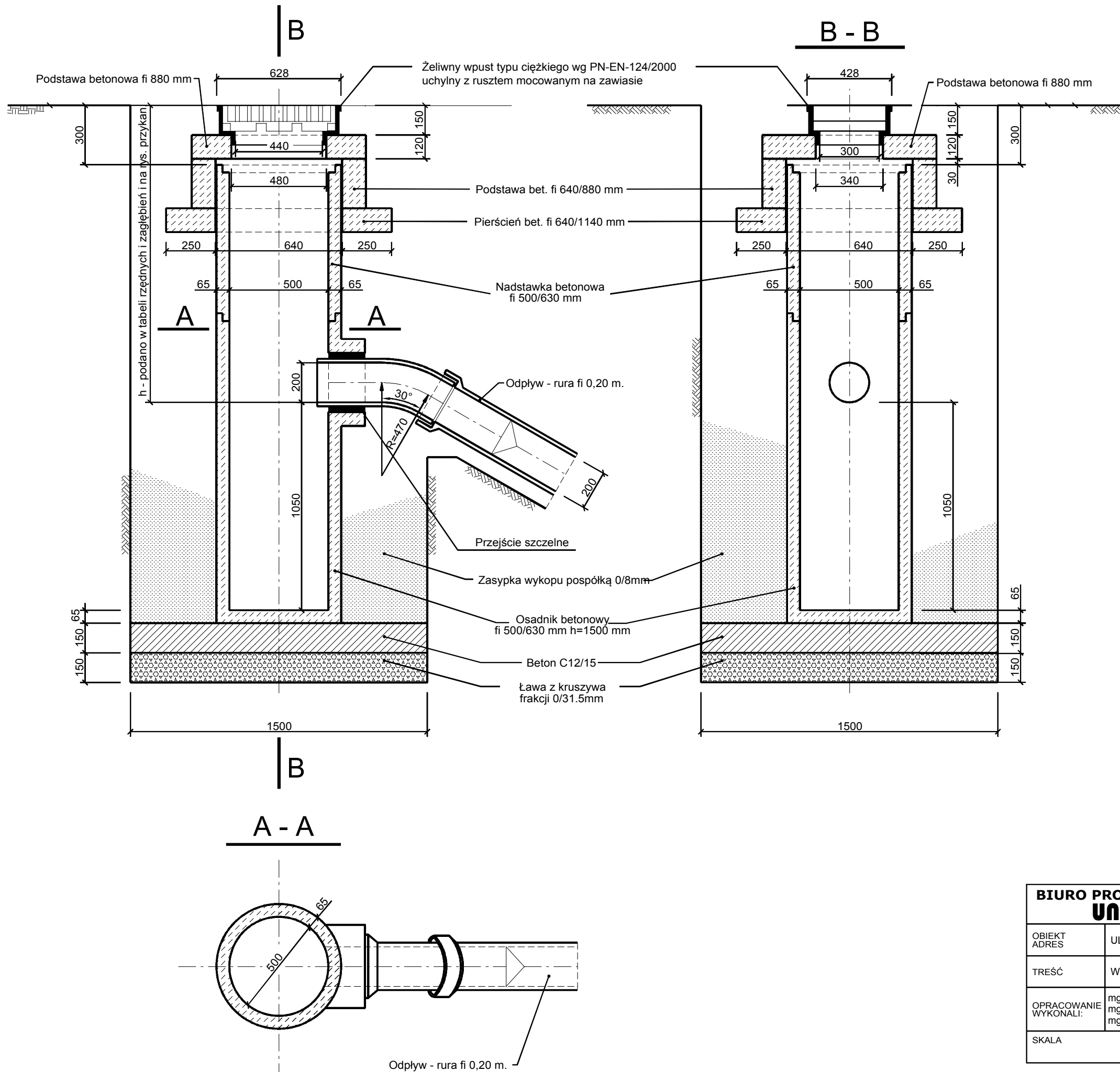
BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	TABELA RZĘDNYCH, ZAGŁĘBIENÍ, DŁUGOŚCI I SPADKÓW PRZYKANALIKÓW		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA		DATA 06.2018	NR RYS.

Wpusty w4, w6 oraz w9 - PVC315 kraw. - jezdniowe

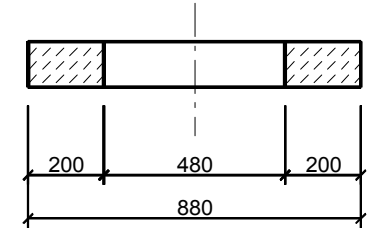
BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI	
TREŚĆ	ODWODNIENIE - PRZYKANALIK w1'	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92	
SKALA	1 : 100 : 500	DATA 06.2018 NR RYS.



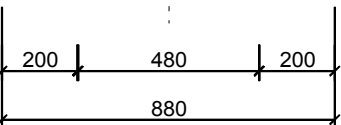
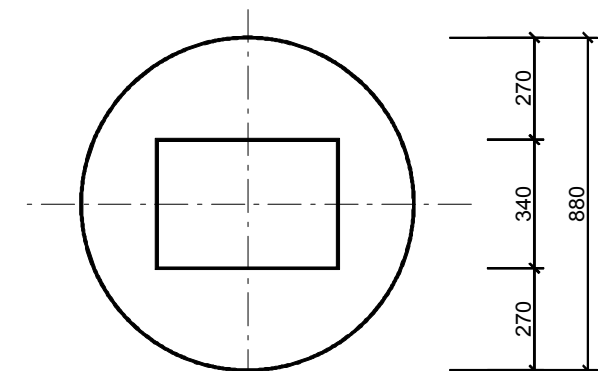
ZAGŁĘBIENIE	1.71	1.42	1.40	1.04
RZĘDNE TERENU	176.38			176.10
RZĘDNE DNA	174.67	174.96	174.99	175.06
SPADKI DŁUGOŚCI		2.19%		4.57
ŚREDNICA MATERIAŁ		fi 200 PVC 12 kN/m2		
ODLEGŁOŚĆ W OSIACH		5.34		
ODLEGŁOŚCI	0.00	0.47	1.85	5.34



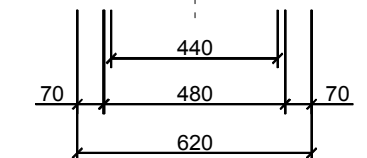
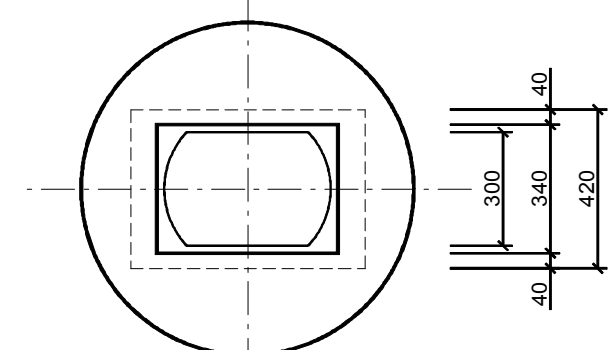
Podstawa betonowa fi 880 mm
z otworem 340/480 mm
z betonu kl. B20



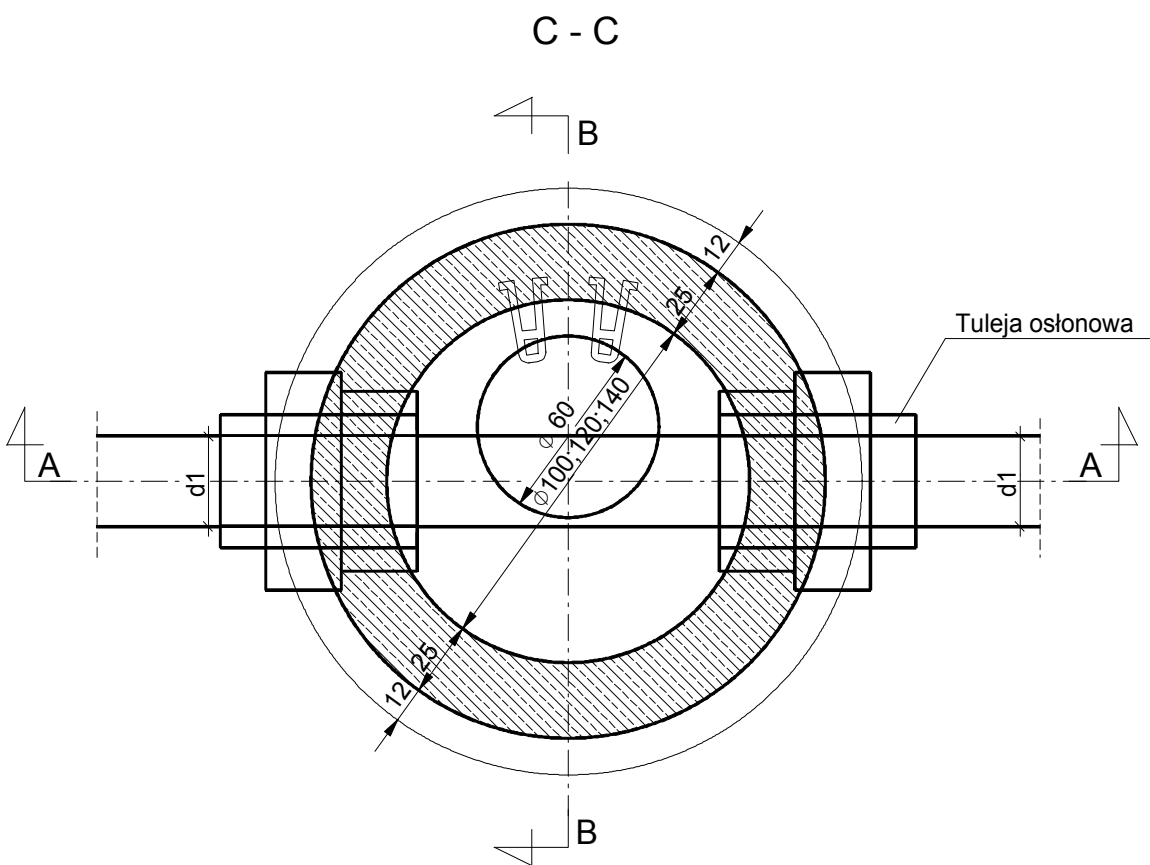
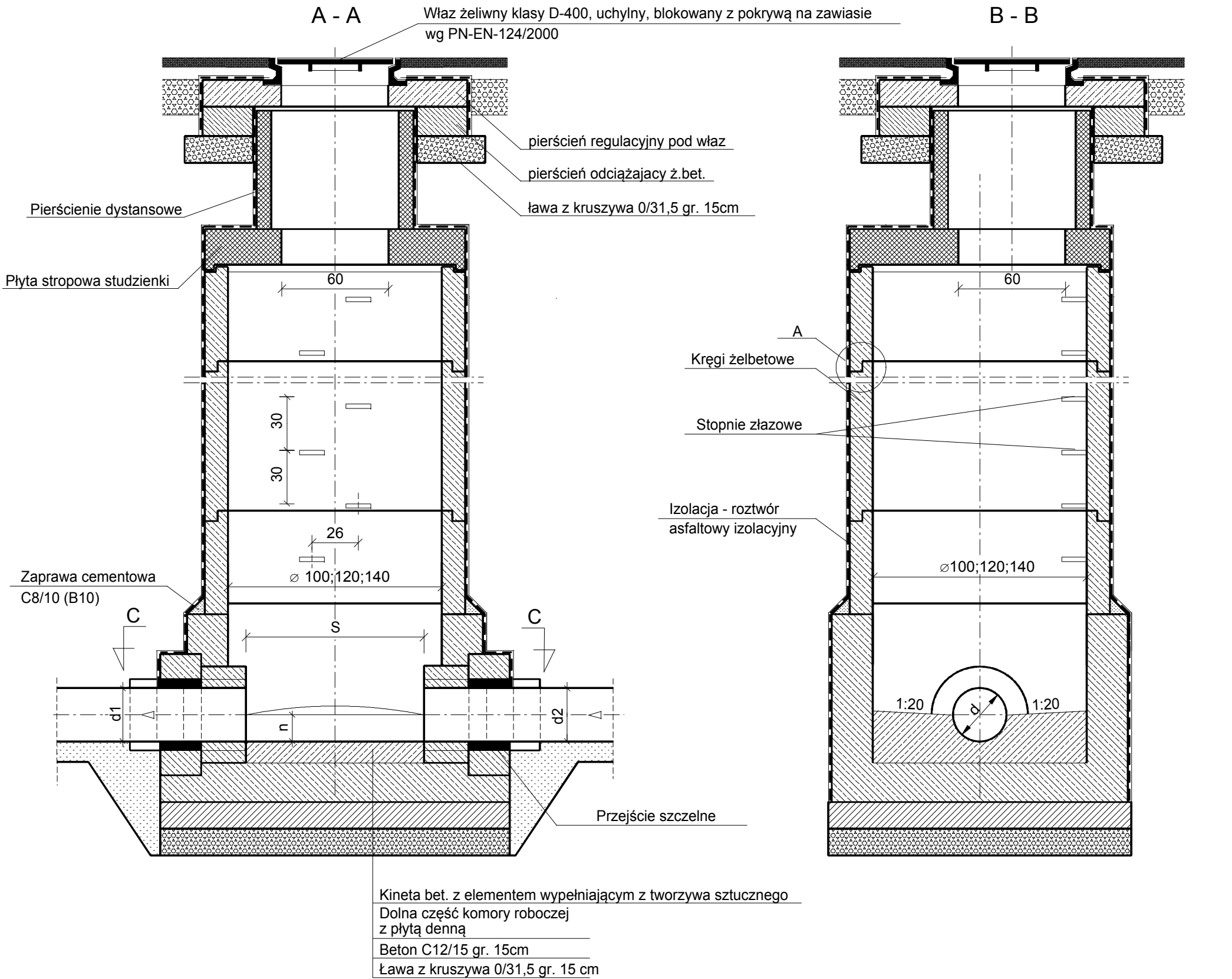
Objętość betonu = 0,0533 m3
Ciężar podstawy = 121 kg



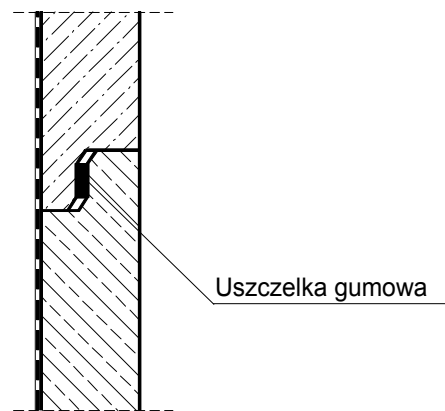
Rzut wpustu żeliwnego
na tle podstawy betonowej



BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	WPUST DESZCZOWY PRZYKRAWEŹNIKOWY		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA	1 : 20	DATA	06.2018
			NR RYS.



SZCZEGÓŁ A 1 : 10

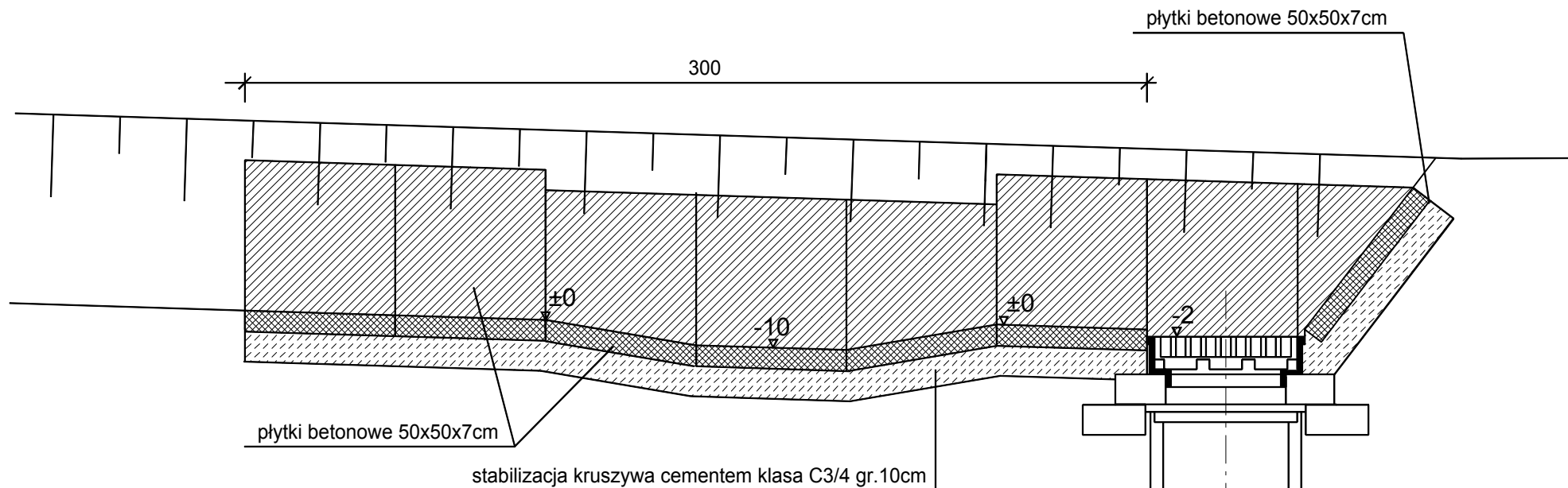


Uwaga

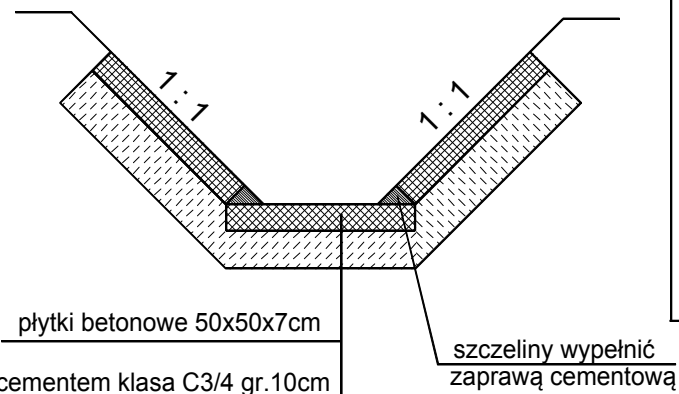
Dla studni połączeniowych należy przewidzieć wloty dla podłączenia wpustów odejść lub kanałów z ulic przyległych na rzędnych określonych w tabeli rzędnych, zagłębień, długości i spadów przykanalików oraz profilach kanalizacji

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA		
OPRACOWANIE WYKONAŁI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA	1 : 25	DATA	06.2018
		NR RYS.	

OSADNIK PRZED WPUSTAMI w1' oraz w2' SKALA 1 : 20

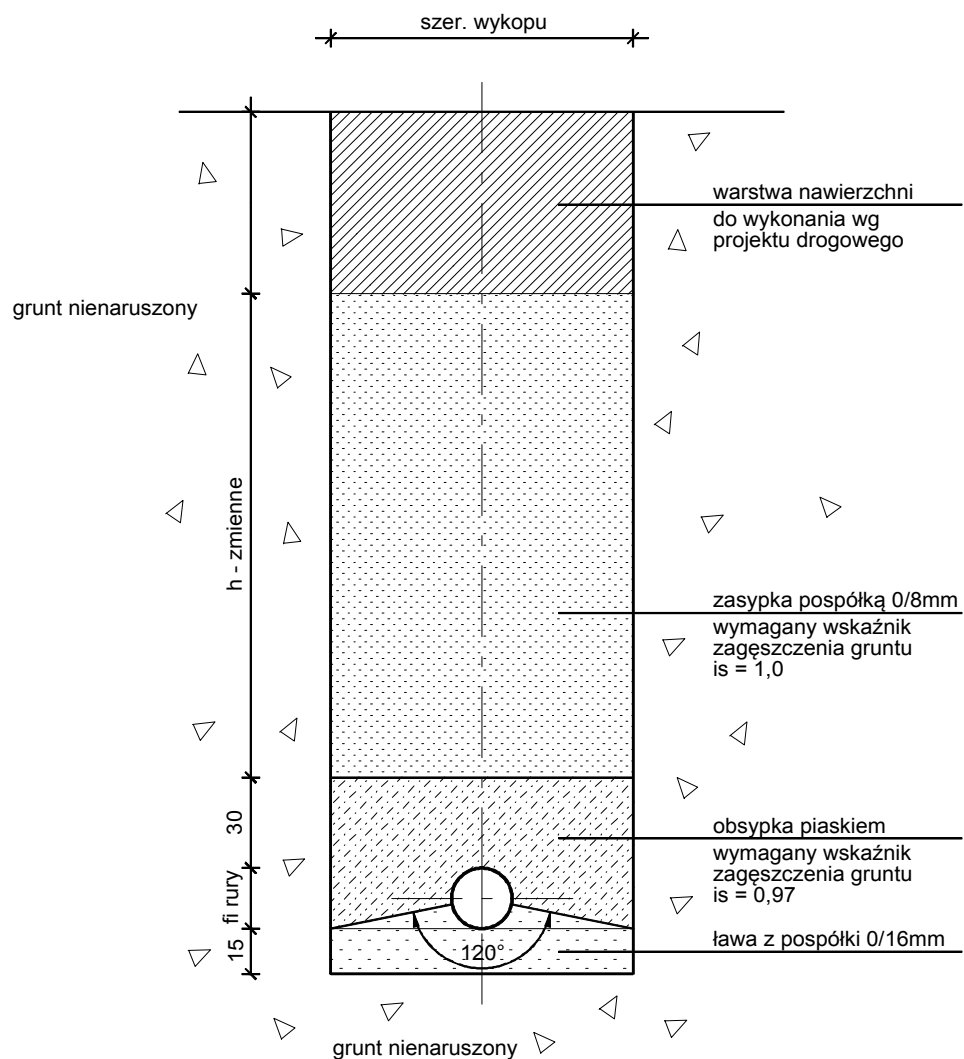


PRZEKRÓJ PRZEZ RÓW SKALA 1 : 20



BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. Jana Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ WYKONANIA OSADNIKA PRZED WPUSTAMI W ROWIE		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA 1 : 20		DATA 07.2018	NR RYS.

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. Jana Kiepury 5	
OBIĘKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	SCHEMAT ZASYPKI SIECI PROJEKTOWANYCH		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09 mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA 1 : 25		DATA 07.2018	NR RYS.



UWAGA: poza pasami drogowymi wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu zasyпки 0.90

OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca warunki gruntowo – wodne pod projektowaną przebudowę ulicy Polnej
w Zduńskiej Woli, woj. łódzkie.

Zleceniodawca: Biuro Projektów Dróg UNIPLAN Małgorzata Turska,
97-400 Bełchatów, ul. Jana Kiepury 5.

1.Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego pod przebudowę ulicy Polnej w Zduńskiej Woli (dz. nr.: 76).

Zakres prac obejmował odwiercenie dwóch otworów o głębokości do 3,0m. Miejsca badań zostały wskazane przez Zleceniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania wykonano w dniu 3 kwietnia 2018r a ich lokalizację pokazano na załączonej mapie w skali 1: 500 (zał. nr 1.).

2.Wyniki badań.**2a.wiercenia penetracyjne**

Profil geotechniczny otworu nr 1 o rzędnej 175,88m npm

0,00m – 0,40m – *nasyp budowlany o składzie szlaki, żwiru, piasku drobnego, szaro – brązowego, brązowo – szarego, wilgotny*

0,40m – 1,40m – *piaski drobne, jasnoszare, wilgotne*

1,40m – 1,60m – *glina piaszczysta, plastyczna (2/3), szaro – zielona, wilgotna*

1,60m – 1,90m – *piaski gliniaste, plastyczne (2/3), szaro – zielone, wilgotne*

1,90m – 2,30m – *piaski gliniaste przewarstwione pyłem piaszczystym, plastyczne (2/3), szaro – zielone, wilgotne*

2,30m – 3,50m – *piaski drobne zaglinione, szare, nawodnione*

poziom wody: 2,00m.

Profil geotechniczny otworu nr 2 o rzędnej 175,80m npm

0,00m – 0,45m – *nasyp budowlany o składzie szlaki, żwiru, piasku drobnego, szaro – brązowego, brązowo – szarego, wilgotny*

0,45m – 1,50m – *piaski drobne, jasnoszare, nawodnione*

1,50m – 3,00m – *piaski drobne, szaro - brązowe, nawodnione*

poziom wody: 1,70m.

2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sondaprzy otworze	Średnia uderzeń	ilość	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia ID	Wskaźnik zagęszczenia IS
1	22(nB)		0,2 – 0,4	0,65	0,97
	18(Pd)		0,4 – 1,4	0,61	-
	1(Pdg)		2,3 – 3,2	0,07	-
	4(Pdg)		3,2 – 3,5	0,33	-
2	20(nB)		0,2 – 0,5	0,63	0,96
	24 (Pd)		0,5 – 1,5	0,66	-
	12 (Pd)		1,5 – 3,0	0,53	-

3. Podsumowanie

Badany odcinek ulicy Polnej do głęb. 0,40 – 0,45m budują grunty nasypowe o składzie *szlaki, żwiru i piasku drobnego*. Są one w stanie *średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,63 - 0,65$, zakwalifikowano je do nasypów budowlanych (nB).

Głębsze naturalne podłoże budują piaski przypowierzchniowe genezy wodnolodowcowej o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym. Do głęb. 1,5m są one w stanie *średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,61 - 0,66$. W części zachodniej w rejonie otworu nr 1 przykrywają one głębiej zalegające do 2,3m gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,25 - 0,35$.

Zalegające pod glinami grunty piaszczyste w rejonie otworu nr 1 są w stanie bardzo luźnym i luźnym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,07 - 0,33$ a w rejonie otworu nr 2 poniżej głęb. 1,5 w stanie *średnio zagęszczonym* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,53$.

Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głęb. 1,7 – 2,0m poniżej powierzchni terenu a jego stan należy uznać jako średni.

4. Wnioski i zalecenia

- 1) Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463). stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej.
- 2) Zarówno grunty nasypowe jak i zalegające do głęb. 1,4 – 1,5m grunty piaszczyste w stanie *średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,61 - 0,66$ są gruntami nośnymi
- 3) Poziom zwierciadła wód gruntowych może ulegać sezonowym wahaniom wynoszącym do $\pm 0,5m$.

OPRACOWAŁ:

Geolog

mgr Jan Szataniak

upr. geolog. V-1319 i VII -1170



Załącznik nr 1

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktu badania geotechnicznego na ulicy Polnej w Zduńskiej Woli woj. łódzkie
Zlecająca:	Biurowo Projektów Dróg UNIPLAN Małgorzata Turska 97-400 Belchatów, ul. Jana Klepury 5.
Opracował:	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	marzec, 2018

OBJAŚNIENIA: ● - punkt badania geotechnicznego

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA
W ULICY POLNEJ W ZDUŃSKIEJ WOLI

OBIEKT ADRES:

ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZDZIELAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	13	49/2
2.	13	76
3.	13	165
4.	15	94/3

INWESTOR

GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA

ADRES:

UL. ŻŁOTNICKIEGO 12
98 - 220 ZDUŃSKA WOLA

PROJEKTANT

mgr inż. Ryszard Ignatowicz
UL. NORWIDA 63
97 - 400 BEŁCHATÓW

mgr inż. Tadeusz Wilk
OS. DOLNOSŁASKIE 129 M. 44
97 - 400 BEŁCHATÓW

SPIS TREŚCI :

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE
4. PRZEWIDYWALNE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Opracowanie dotyczy budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia w ulicy Polnej w Zduńskiej Woli.

Celem niniejszego opracowania jest zebranie wód opadowych z pasa ulicy j/w i odprowadzenie do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Głównej.

Kolejność wykonywania prac

- wykonanie robót rozbiórkowych,
- roboty ziemne, nadmiar gruntu usunąć z terenu budowy
- usunięcie kolizji
- wykonanie robót związanych z budową kanalizacji i odwodnienia
- wykonanie zasypki
- wykonanie robót drogowych (osobne opracowanie)

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.

- Droga o nawierzchni z kruszywa kamiennego z obustronnymi poboczami gruntowymi. Zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z kruszywa, z betonowej kostki wibroprasowanej oraz gruntowe. Odwonienie powierzchniowo rowami otwartymi.
- Jezdnia ulicy ks. Jerzego Popiełuszki o nawierzchni gruntowej, odwonienie powierzchniowo rowami otwartymi.
- Jezdnia ul. Głównej o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, chodniki z bet. płytek chodnikowych 50x50cm. Odwonienie wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej. Wjazd z ul. Głównej na ul. Polną o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, w rejonie wjazdu istnieją studzienki ściekowe włączone do istniejącej kanalizacji– studzienki ściekowe do likwidacji (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)
- W zakresie drogi wewnętrznej obowiązuje MPZP miasta Zduńska Wola -12KDDw funkcja podstawowa – bezpośrednia obsługa przyległej zabudowy, funkcja dopuszczalna – prowadzenie sieci uzbrojenia miejskiego.

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami
- kanalizacja deszczowa kd 600 (w pasie ul. Głównej) – odbiornik ścieków
- kanalizacja deszczowa kd 300 wraz ze studzienkami ściekowymi (w rejonie skrzyżowania z ul. Główną) – do likwidacji
- wodociąg: w110 z przyłączami
- wodociąg w32 na dz 165 - obr.13 – do przebudowy wg osobnego opracowania
- gazociąg: g 63 z przyłączami
- linia NN
- linia teletechniczna
- kable teletechniczne: t

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników

- głębokie wykopy – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w pobliżu napowietrznej linii energetycznej
- praca w terenie pod ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów i w pobliżu napowietrznej linii energetycznej. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności. Do tyczenia, w obrębie kabli elektrycznych, nie używać metalowych szpilek – grozi porażenie i zniszczeniem kabli.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych.

6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Roboty winny być właściwie oznakowane, a po ich zakończeniu należy wprowadzić zmiany w stałej organizacji ruchu.