

"NIWELLA" s.c.

97-400 Bełchatów
ul. Kalinowa 35
tel. 601-966-848
fax. 44 633-46-05

INWESTOR:

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

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA
DROGI WEWNĘTRZNEJ OSIEDLA MIESZKANIOWEGO
W OBRĘBIE ULIC: SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA
W ZDUŃSKIEJ WOLI

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI
CPV - 45232130-2

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZDZIELAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	7	16/6
2.	8	71/65

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	
IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. Wiesław Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89	
mgr inż. Andrzej Paźgier (opracował)	
mgr inż. Tadeusz Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84	
mgr inż. Ryszard Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92	

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Plan orientacyjny 1:10 000	1
2. Protokół z narady koordynacyjnej GK.6630.315.2018 z dnia 22.11.2018r.	2÷3
3. Uzgodnienie Urzędu Miejskiego w Zduńskiej Woli IT.OŚ.630.41.2018.ŁW z dnia 26.11.2018r. wraz załącznikiem graficznym	4÷5
4. Uzgodnienie PZD.4322.144.2018 z dnia 15.11.2018r.	6
5. Warunki techniczne IT.OŚ.630.33.2018.ŁW z dnia 12.09.2018r.	7÷9
6. Oświadczenie projektantów	10
7. Zaświadczenie ŁOIIB 2018r. - branża drogowa	11
8. Zaświadczenie ŁOIIB 2018r. - branża sanitarna	12÷13
9. Decyzja o stwierdzenie przygotowania zawodowego - branża drogowa	14
10. Decyzja o stwierdzenie 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÷D3 - rys. nr 2	24
15. Kanał deszczowy D4÷D6 - rys. nr 3	25
16. Tabela rzędnych, zagłębień, długości i spadków przykanalików	26
17. Studzienka połączeniowa ϕ 1200 - rys. nr 4	27
18. Studzienka deszczowa PVC600 - rys. nr 5	28
19. Wpust deszczowy - rys. nr 6	29
20. Szkic usunięcia kolizji z przyłączem wodociągowym - rys. nr 7	30
21. Szczegół obsadzenia włączów kanalizacyjnych - rys. nr 8	31
22. Schemat zasypki sieci projektowanych - rys. nr 9	32
23. Opinia geotechniczna	33
24. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	34÷36

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

Zduńska Wola, dn. 22.11.2018 r.

Znak sprawy: GK.6630.315.2018


PROTOKÓŁ Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

z dnia 22.11.2018 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. 7 dz. nr 16/6, obr. 8 dz. nr 71/65
Przedmiot narady:	projekt sieci kanalizacji deszczowej
Wnioskodawca:	P.P-W NIWELLA S.C. PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE ul. Kalinowa 35, 97-400 Bełchatów
Inwestor:	GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA ul. Stefana Żłotnickiego 12, 98-220 Zduńska Wola
Projektant:	PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE P.P-W NIWELLA S.C.
Przewodniczący:	Garbarczyk Inga
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	13.11.2018 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  PRZEWODNICZĄCY NARAD KOORDYNACYJNYCH W WYDZIALE GEODEZJI, KARTOGRAFII I KATASTRU
2	MIASTO ZDUŃSKA WOLA ul. Stefana Żłotnickiego 12 98-220 Zduńska Wola		
3	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Spółka z o.o. ul. Królewska 15 98-220 Zduńska Wola		Kubiak Jerzy

4	Miejskie Sieci Ciepne w Zduńskiej Woli sp. z o.o. ul. Żeromskiego 7/9	Prace ziemne w miejscach zbliżeń do sieci ciepłej izolowanej (W5-W4), prowadzić ręcznie po powiadomieniu i pod nadzorem MSC Zduńska Wola.	Jaworski Krzysztof
5	PGE DYSTRYBUCJA SA ODDZIAŁ ŁÓDŹ - ul. Tuwima 58 90-021 Łódź	W miejscu skrzyżowania z kablem energetycznym nałożyć rury ochronne dwudzielne na kabel energetyczny i zgłosić do odbioru.	Aleksandrowicz Kazimierz
6	Polsk Spółka Gazownictwa sp. z o.o., Oddział Zakład Gazowniczy w Łodzi ul. Targowa 18 , 90-042 Łódź		Michał Jędryka
7	POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO ul. Łaska 61a 98-220 Zd-Wola		
8	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG ul. Złotnickiego 25 98-220 Zduńska Wola		Pacelt Piotr
9	Spółdzielnia Mieszkaniowa Lokator 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	TPSA PION SIECI OBSZAR TELEKOMUNIKACJI W ŁODZI ul. Okoniowa 16 91-498 Łódź	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 kopia 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/wniosek nadzor . 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.	Iwaniuk Zbigniew

		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.	
	Wnioskodawca		P.P-W NIWELLA S.C. PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE

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

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej

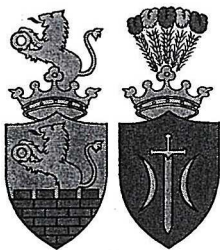
Z up. STAROSTY

Inga  Szabarczyk
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.).



NIWELLA S.C
PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO-WYKONAWCZE
Ul. Kalinowa 35
97-400 Bełchatów

Nasz znak: IT.OŚ.630.41.2018.ŁW

Data: 26 listopada 2018 r.

Dotyczy: Uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej „Budowa kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic: Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli.”

Biuro Infrastruktury Technicznej w odpowiedzi na pismo z dnia 09.11.2018 r. uzgadnia projekt budowlano-wykonawczy kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic: Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli. Projekt zgodny z warunkami technicznymi. Sprawę prowadzi Łukasz Włodarczyk tel. (43) 825 02 23, ul. Żłotnickiego 3, 98-220 Zduńska Wola

Z poważaniem

Z up. PREZYDENTA MIASTA

AKubiat
Alina Kubiak
KIEROWNIK DZIAŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA

Zduńska Wola, dnia 15.11.2018 r.

Nasz znak: PZD.4322.144 .2018

UZGODNIENIE

Powiatowy Zarząd Dróg w Zduńskiej Woli uzgadnia projekt budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic: Srebrnej, Kilińskiego, Zielonej w Zduńskiej Woli :

1. W zakresie pasa drogowego ulicy Kilińskiego w Zduńskiej Woli na działce nr ewid. 16/6 obręb 7.

Inwestor: **Prezydent Miasta
Zduńska Wola**

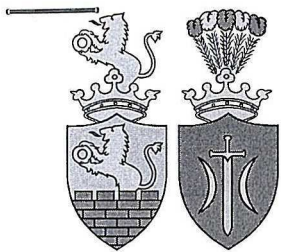
Warunkiem rozpoczęcia robót, umieszczenia urządzeń niezwiązanych z funkcją drogi jest opracowanie projektu organizacji ruchu, a po jego zaakceptowaniu uzyskanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego od Powiatowego Zarządu Dróg w Zduńskiej Woli.

Niniejsze uzgodnienie ma charakter przekazania prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zgodnie z art. 33 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.).

Otrzymują:

1. Inwestor
2. Przedsiębiorstwo Projektowo – Wykonawcze
Niwella s.c.
ul.Kalinowa 35
97-400 Bełchatów
3. a/a

DYREKTOR
POWIATOWEGO ZARZĄDU DRÓG
W ZDUŃSKIEJ WOLI
Piotr Pacelt
Piotr Pacelt



**Przedsiębiorstwo
Projektowo-Wykonawcze
Niwella s.c.
Ul. Kalinowa 35
97-400 Bełchatów**

Nasz znak: IT.OŚ.630.33.2018.ŁW

Data: 12 września 2018 r.

Dotyczy: warunków technicznych na odprowadzenie wód opadowych z terenu drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego ulic: Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli, dz. nr ew. 71/65 obręb 8.

Biurowo Infrastruktury Technicznej w odpowiedzi na pismo z dnia 24.08.2018r. w sprawie wydania warunków technicznych na odbiór wód opadowych z dz. nr ew. 71/65 obręb 8 informuje, że jest możliwość odprowadzenia wód opadowych z w/w terenu. Zezwalamy na odprowadzenie wody w ilości nie większej niż $Q_{max}=15 \text{ dm}^3/\text{s}$ w tym miejsce włączenia W1 w ilości nie większej niż $Q_{max}=10 \text{ dm}^3/\text{s}$, oraz miejsce włączenia W2 w ilości nie przekraczającej $Q_{max}=5 \text{ dm}^3/\text{s}$.

W przypadku występowania większej ilości wód, należy zastosować retencję oraz regulator przepływu. Na nawierzchnię parkingu należy zastosować rozwiązania umożliwiające infiltrację wód i spowalniające spływ powierzchniowy (płyty ażurowe, geokraty, kraty trawnikowe).

- 1) Miejsce włączenia- W1 sieć kanalizacji deszczowej KD 300 w ul. Kilińskiego dz. nr 16/6 obręb 7, oraz W2 sieć kanalizacji deszczowej KD 300 w drodze wewnętrznej dz. 71/65 obręb 8
- 2) Sposób włączenia- Studnia betonowa DN 1200

Osobą do kontaktu jest Łukasz Włodarczyk tel. (43) 825 02 23, ul. Żłotnickiego 3, 98-220 Zduńska Wola pok. 502 w godz. 7.30 – 15.30.

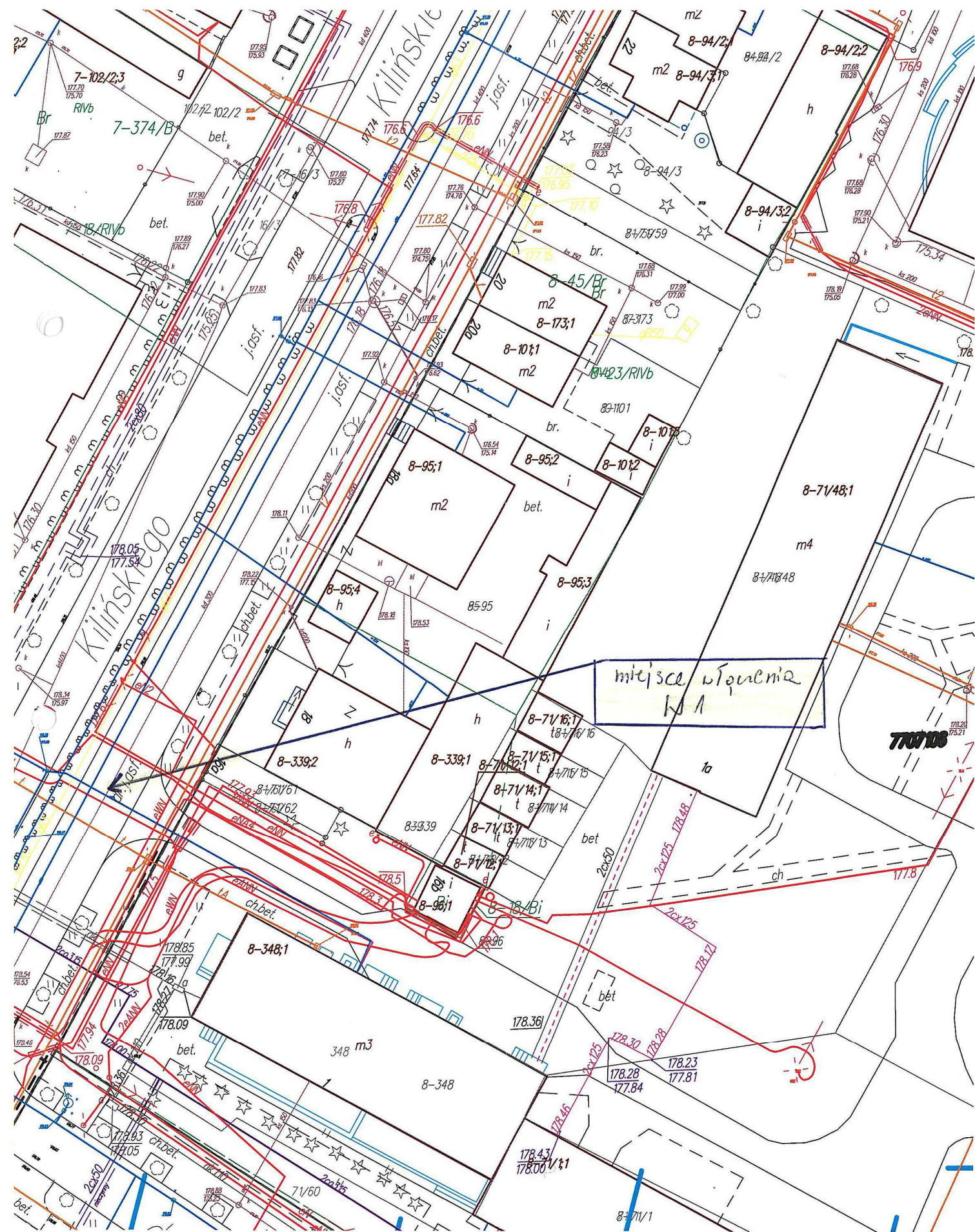
Warunki niniejsze ważne są dwa lata od daty ich wydania. Projekt pod względem rozwiązań technicznych należy uzgodnić w Biurze Infrastruktury Technicznej w Urzędzie Miasta Zduńska Wola.

Z poważaniem

Załączniki- mapka z wskazanym miejscem włączenia

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Alina Kubiak
Alina Kubiak
KIEROWNIK DZIAŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA



Data: 29.11.2018r.

INWESTOR:

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

OŚWIADCZENIE

dotyczy: projektu budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic: Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli.

Oświadczamy, że projekt budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic: Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli 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
DROGA WEWNĘTRZA OSIEDLA MIESZKANIOWEGO
O OBRĘBIE ULIC: SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA
W ZDUŃSKIEJ WOLI

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH STUDNI POŁĄCZENIOWYCH

Nr	X	Y
D1	5718831,56	6565452,56
D2	5718826,05	6565462,65
D3	5718811,68	6565488,98
D4	5718921,09	6565593,44
D5	5718890,42	6565577,65
D6	5718868,19	6565566,20

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH WPUSTÓW DESZCZOWYCH

Nr	X	Y
w1	5718823,81	6565462,68
w2	5718809,57	6565488,85
w3	5718813,52	6565491,00
w4	5718867,67	6565564,49
w5	5718865,54	6565568,46

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWY KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA
DROGI WEWNĘTRZNEJ OSIEDLA MIESZKANIOWEGO
W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA W ZDUŃSKIEJ WOLI

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta pomiędzy Prezydentem Miasta Zduńska Wola, a Przedsiębiorstwem Projektowo - Wykonawczym, „NIWELLA” s.c. z Bełchatowa.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych.
3. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe wykonane we wrześniu 2018 r.
4. Warunki techniczne IT.OŚ.630.33.2018.ŁW z dnia 12.09.2018r.

II. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie dotyczy budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli.

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

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu

- Ulica Jana Kilińskiego (droga powiatowa nr 4920E) z jezdnią o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, chodniki z bet. kostki wibroprasowanej. Odwodnienie wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej.
Wjazd z ulicy Jana Kilińskiego na ul. Srebrną – wjazd przez opornik zatopiony do poziomu nawierzchni, o nawierzchni z betonowej kostki – o szer. 3,0m w krawężnikach.
- Ulica objęta niniejszym projektem znajduje się na osiedlu mieszkaniowym – na terenie budownictwa wielorodzinnego. Jezdnia o nawierzchni z trylinki w krawężnikach, chodniki z bet. płyt chodnikowych oraz z bet. kostki wibroprasowanej. Odwodnienie powierzchniowo oraz częściowo wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej.

2. Podłoże

Dla potrzeb projektu wykonano badania geotechniczne gruntu:

- Konstrukcję jezdni stanowi nawierzchnia z trylinki na podsypce piaskowej gr. 10cm, podłoże stanowią grunty przepuszczalne nasypowe z niewielkimi wtrąceniami ziemi organicznej oraz grunty rodzime – piaski.
- Badania podłoża w pasie istniejących zieleńców wykazały, że górną warstwę o gr. 15cm stanowi warstwa ziemi organicznej poniżej zalegają grunty nasypowe o gr. 45cm – piaski z wtrąceniami gruzu ceglanego i betonowego. Poniżej zalegają grunty piaszczyste - nasyp budowlany (nB).

Szczegółowe wyniki badań warunków gruntowo-wodnych zawiera „Opinia geotechniczna”.

3. Urządzenia nad i podziemne

Na terenie projektowanych obiektów zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna ks200 wraz z przyłączami
- kanalizacja deszczowa kd300 w ul. J. Kilińskiego i kd300 w rejonie budynku nr. 28)
- wodociąg: wA50, w80
- ciepłociąg: 2c125/150, 2cx125
- napowietrzna linia NN z lampami oświetleniowymi
- kable elektroenergetyczne: 3eNN, eNN, eNN4, eANN
- kable teletechniczne t

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

IV. STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia wstępne

- Po realizacji projektu przebudowy ulicy przedmiotowa droga posiadać będzie jezdnię oraz stanowiska postojowe, zjazdy i chodniki z betonowej kostki wibroprasowanej.
- Projekt kd obejmuje wykonanie studzienek ściekowych z przyłączami, które włączono do projektowanych kanałów kd. Odbiornikiem ścieków deszczowych będą istniejące kanały zlokalizowane w ulicy Jana Kilińskiego -kd300 oraz przy bloku nr 28 -kd300.

2. Rozwiązania techniczne odwodnienia pasa drogowego

Odbiornikiem ścieków deszczowych z odwodnienia projektowanej ulicy będą wpusty deszczowe – 5szt (w1÷w5). Wpusty zlokalizowano przy krawędzi jezdni.

Studzienki ściekowe włączono przykanalikami do projektowanych kanałów deszczowych poprzez studnie kanalizacyjne (D2; D3; D6). Lokalizację wpustów ulicznych wskazano na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu” natomiast współrzędne wpustów podano w opracowaniu geodezyjnym. Schematy podłączeń przykanalików do kanału przedstawiono w „Tabeli rzędnych i zagłębień”. Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia pasa ulicy.

3. Odbiornik ścieków deszczowych

Projekt zakłada wykonanie dwóch odcinków kanału deszczowego:

- I- proj. odcinek kd200 włączono do istniejącego kanału w ul. J. Kilińskiego przez projektowaną studnię połączeniową (D1).
- II- proj. odcinek kd200 włączono do kanału istniejącego przy bloku nr 28 przez projektowaną studnię połączeniową (D4).

4. Układ sytuacyjny i wysokościowy kanału

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

I- ODCINEK KD

D1 ÷ D2	L = 11,50 m	d200 (8 kN/m ²)	i = 0,96 %
D2 ÷ D3	L = 30,00 m	d200 (8 kN/m ²)	i = 1,83 %

Całkowita długość I -odcinka - 41,50m.

II- ODCINEK KD

D4 ÷ D5	L = 34,50 m	d200 (8 kN/m ²)	i = 1,14 %
D5 ÷ D6	L = 25,00 m	d200 (8 kN/m ²)	i = 1,14 %

Całkowita długość II -odcinka - 59,50m.

Całkowita długość kanalizacji: 41,50+59,50 = 101,00m.

Układ sytuacyjno-wysokościowy projektowanych kanałów został dostosowany do lokalizacji oraz wysokościowego położenia odbiornika.

5. Materiał, wytyczne wykonawstwa - kanalizacja deszczowa i odwodnienie

Kanalizację należy wykonać z rur PVC typu ciężkiego z rdzeniem litym, łączonych na uszczelki gumowe wg PN-EN1401: - kanał i przykanaliki z rur - Ø200 o sztywności obwodowej 8kN/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 0/16mm) gr. 15cm wg PN-EN 13242 i podsypce piaskowej gr.5cm.

Projektowane kanały uzbroić w studzienki kanalizacyjne – 6szt:

- 2szt. Bet. Ø 1200mm (D1, D4).
- 4szt. PVC Ø 600mm (D2, D3, D5, D6).

Studnie Bet. Ø 1200mm – 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). Kineta betonowa 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.

Studzienki wyposażone są w płytę stropową, żeliwne stopnie żłazowe 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 lub na śruby. Zaleca się stosowanie włazów z wkładką tłumiącą drgania. 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.

Na studniach D1 i D4 zastosować regulator przepływu ograniczający przepływ wody do 10 l/s - Ø 160.

Studnie PVC Ø 600mm – Kompletna studnia składa się z właściwie dobranej kinety, trzonu studni, teleskopowego adaptera do włazów, żelbetowego pierścienia odcciążającego i włazu żeliwnego klasy D400, uchylnego, blokowanego z pokrywą mocowaną na zawiasie. Właz ułożyć na pierścieniu odcciążającym posadowionym na ławie z łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm. Projektowane przykanaliki włączono do studni połączeniowych bezpośrednio do kinety studni - należy stosować kinety prefabrykowane z odejściami.

Studzienki ściekowe – Dla zrealizowania odwodnienia przewidziano typową studzienkę ściekową bet. Ø50 cm z osadnikiem, o głębokości 1,0 m. W opracowaniu zastosowano wpusty jezdniowe – 4szt. (w1÷w4) z wpustem ulicznym z żeliwa sferoidalnego wg PN-EN-124/2000 z rusztem uchylnym kl. D400, mocowanym na zawiasie.

Wpust osadzony jest na płycie opartej na pierścieniu odcciążającym. Osadnik należy wykonać jako monolityczny z betonu hydrotechnicznego C20/25(B25). W osadniku w miejscu przyłączenia przykanalika należy zamocować przejście szczelne z uszczelnieniem gumowym.

Przy montażu elementów kanalizacji i odwodnienia należy stosować się do zaleceń producenta.

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.

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 (zasypka) zostanie zasypyany 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 zasypki. 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 krzyżują się z liniowym uzbrojeniem podziemnym – wodociąg, kanał sanitarny, ciepłociąg, kable elektroenergetyczne i kable teletechniczne. Skrzyżowania wniesiono na rys. „Profil kanalizacji” oraz w „Tabeli rzędnych i zagłębień przykanalików.”

- 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. Za wszelkie uszkodzenia sieci wynikłe z niewłaściwego prowadzenia robót odpowiada Wykonawca, takie uszkodzenie nie może także stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.
- Wszystkie przewody uzbrojenia podziemnego przebiegające nad projektowaną kanalizacją należy właściwie zabezpieczyć. Zabezpieczony przewód uzbrojenia należy podwiązać, 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.
- Usunięcie kolizji proj. kanału deszczowego (pomiędzy studniami D4 i D5) z istniejącym przyłączem wodociągowym wA50 polega na wymianie przewodu wodociągowego, po istniejącym śladzie, na rzędą 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 części rysunkowej opracowania.

8. Roboty wykończeniowe

• Rozbiórka i odtworzenie istniejących nawierzchni

Dla wykonania odwodnienia niezbędne będzie rozebranie a następnie (po wykonaniu robót montażowych) odtworzenie istniejących konstrukcji.

Konstrukcja jezdni J.Kilńskiego – st. D1:

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC8S) grubości 5cm wg PN-EN 13108-5
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego (AC22P) gr. 7cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 20cm – fr. 0/63mm wg PN-EN 13242 (podbudowę należy masą mineralno - bitumiczną (AC22P) w ilości 75kg/m²)
- Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/8mm) gr. 5cm .

Uwaga: Odtworzenie wykonać na całej szerokości pasa jezdni z odcięciem krawędzi.

Krawędzie odcięcia muszą zostać zasmarowane. Należy wykonać badania zagęszczenia gruntu, a wskaźnik musi być zbliżony do wartości 1,00.

Konstrukcja chodnika – st. D4:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu „prostokątna” gr. 8cm (k. szary) wg PN-EN 1338 (kostka z odzysku) na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242.

• Regulacje

Regulacje ks: Włazy studni kanalizacyjnych, zlokalizowane w pasie robót, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych. Do regulacji wysokościowej włązów stosować pierścienie regulacyjne o zróżnicowanej grubości 10-30cm. Różnica rzędnej wjazdu i pokrywy powinna zapewnić wykonanie pełnej konstrukcji.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO- WYKONAWCZE s.c. " NIWELLA "		
Belchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIEKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC: SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA W ZDUNSKIEJ WOLI	
TREŚĆ	PROJEKT ZAGOSPODARANIA TERENU	
OPRACOWANIE WYKONAŁ:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier mgr inż. T. Wilik upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92	
SKALA	DATA	NR RYS.
1 : 500	11.2018	

LEGENDA:

- wx wpust deszczowy z przykanalikiem
- DxO studzienka połączeniowa
- kanal deszczowy 1200 PVC 8kN/m2



X=5718950
Y=5999950

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie i opis...projektów budowlanych		
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.1325.2018
Sekcja mapy syt – wys 1:500		6.159.29.06.2.2., 2.4., 07.1.1
Obiekt:		m.Zduńska Wola, obr. 07, ul. Kilińskiego, dz. 16/6 obr. 08, dz. nr 71/65
Województwo		łódzkie
Powiat		zduńskowski
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	10 1901_1
	Nazwa	m. Zduńska Wola
Obręb ewidencyjny	identyfikator	10 1901_10007, 10 1901_10008
	Nazwa	
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000/18
	Wysokości	Kronsztadt "60"
Oznaczenie granic obszarów, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zaktualizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Służebności gruntowej nie ustalono.
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Brak
Punkty osnowy występujące w zakresie opracowania		Brak
Stan aktualny na dzień	12.09.2018r.	mgr inż. Edward Lauk
Data sporządzenia mapy	14.09.2018r.	Nr upr. zawodowych 11079
Mapę wykonali:		Data : 20.09.2018r. Podpis : GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Edward Lauk

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ MAPY
Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PRZYJĘTĄ DO ZASOBÓW PZGIK W ZDUNSKIEJ WOLI
POD NR P.1019.2018.1552 Z DNIA 17.10.2018R

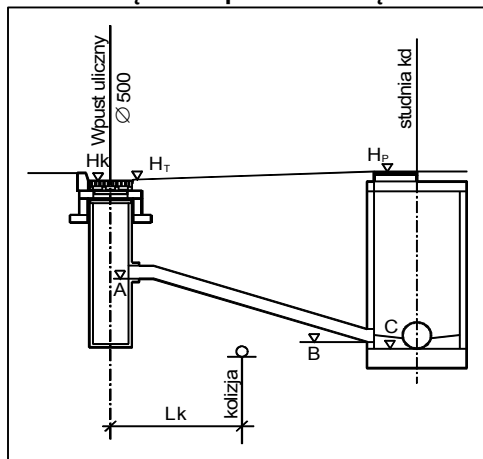


Wykonawca:
PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługi geodezyjne i kartograficzne
GEOMAP s.c. z o.o.
97-400 Belchatów ul. Kilińskiego 37C
tel./fax 632-79-25, tel. 635-60-37

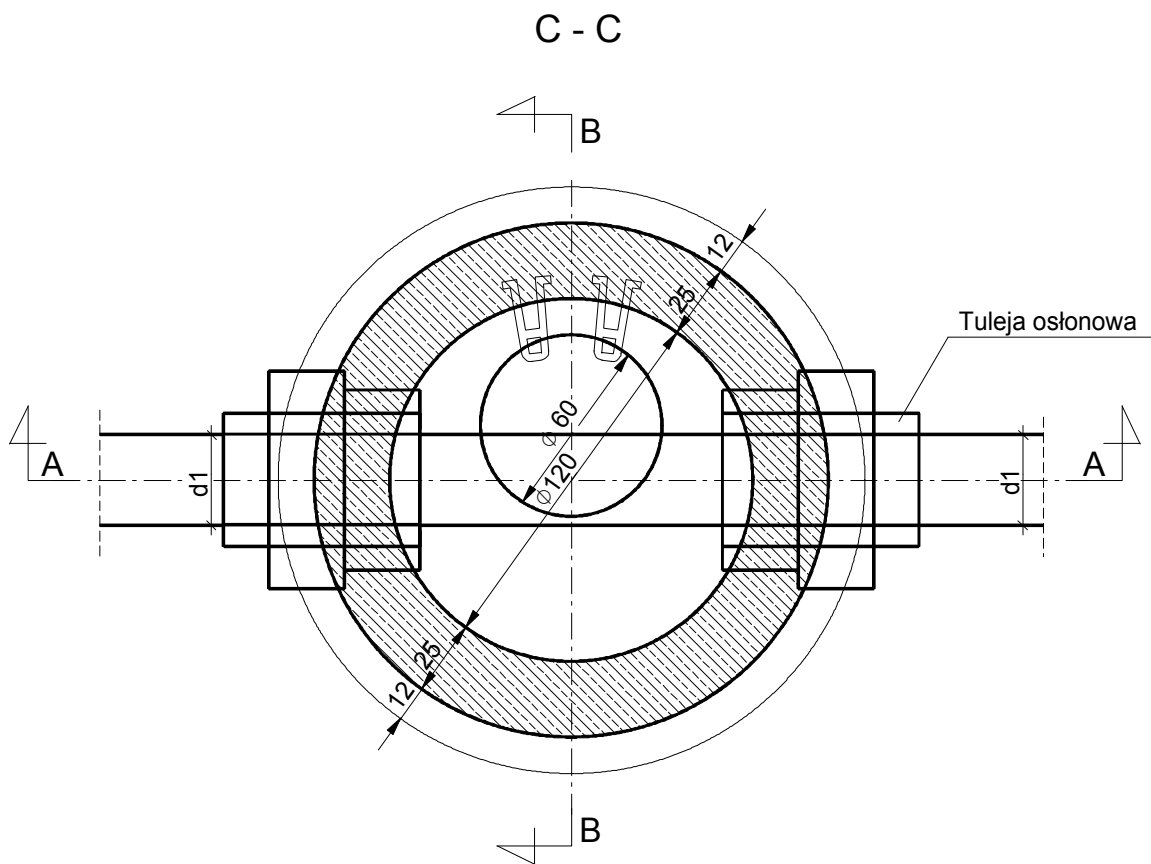
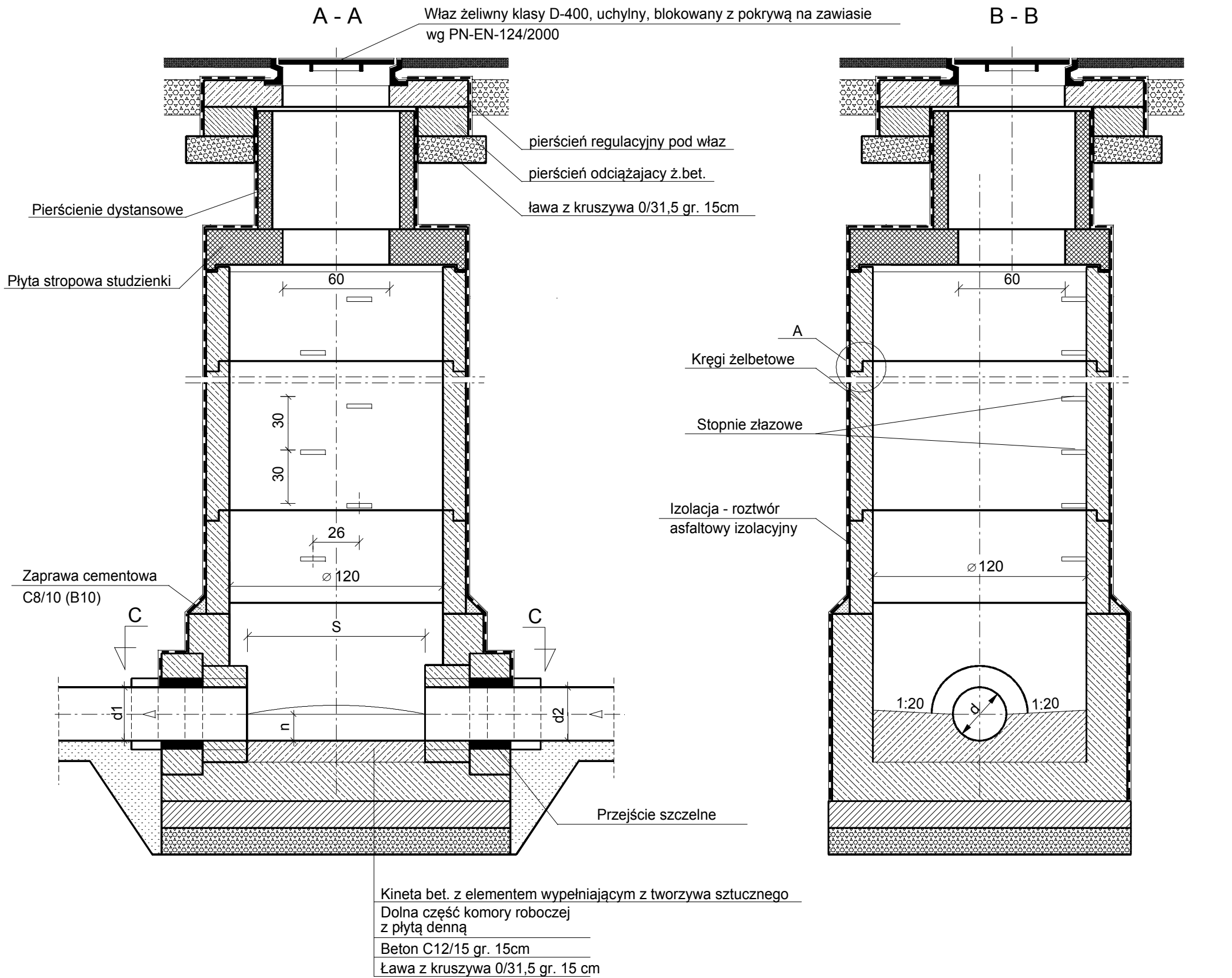
TABELA RZĘDNYCH, ZAGŁĘBIENÍ, DŁUGOŚCI I SPADKÓW PRZYKANALIKÓW

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	Średnica i materiał	Kolizje				Uwagi
														Rodzaj	Lokalizacja	Rzędna	Rzędna przykanalika w lokalizacji kolizji	
	H _K	H _T	A		C	H _P	B								Lk			
w1	178,37	178,39	176,87	1,52	176,63	178,41	176,70	1,71	2,24	1,64	10,37%	D2	D 200 PVC 8kN/m ²	w80	0,80	176,40	176,82	przekop kontrolny
w2	178,88	178,90	177,38	1,52	177,18	178,93	177,25	1,68	2,11	1,51	8,61%	D3		-	-	-	-	
w3	178,88	178,90	177,38	1,52	177,18	178,93	177,25	1,68	2,73	2,13	6,10%	D3		-	-	-	-	
w4	177,66	177,68	176,16	1,52	176,03	177,70	176,10	1,60	1,79	1,19	5,04%	D6		-	-	-	-	
w5	177,66	177,68	176,16	1,52	176,03	177,70	176,10	1,60	3,48	2,88	2,08%	D6		-	-	-	-	

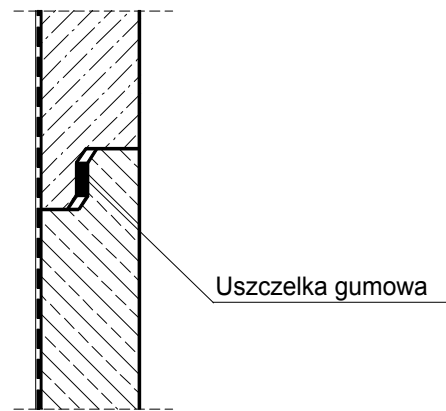
Włączenie przez studnię



PRZEDSIĘBIORSTWO " NIWELLA " PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c. Betchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA W ZDUŃSKIEJ WOLI
TREŚĆ	TABELA RZĘDNYCH, ZAGŁĘBIENÍ, DŁUGOŚCI I SPADKÓW PRZYKANALIKÓW
OPRACOWANIE WYKONAŁI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92
	DATA 11.2018
	NR RYS.



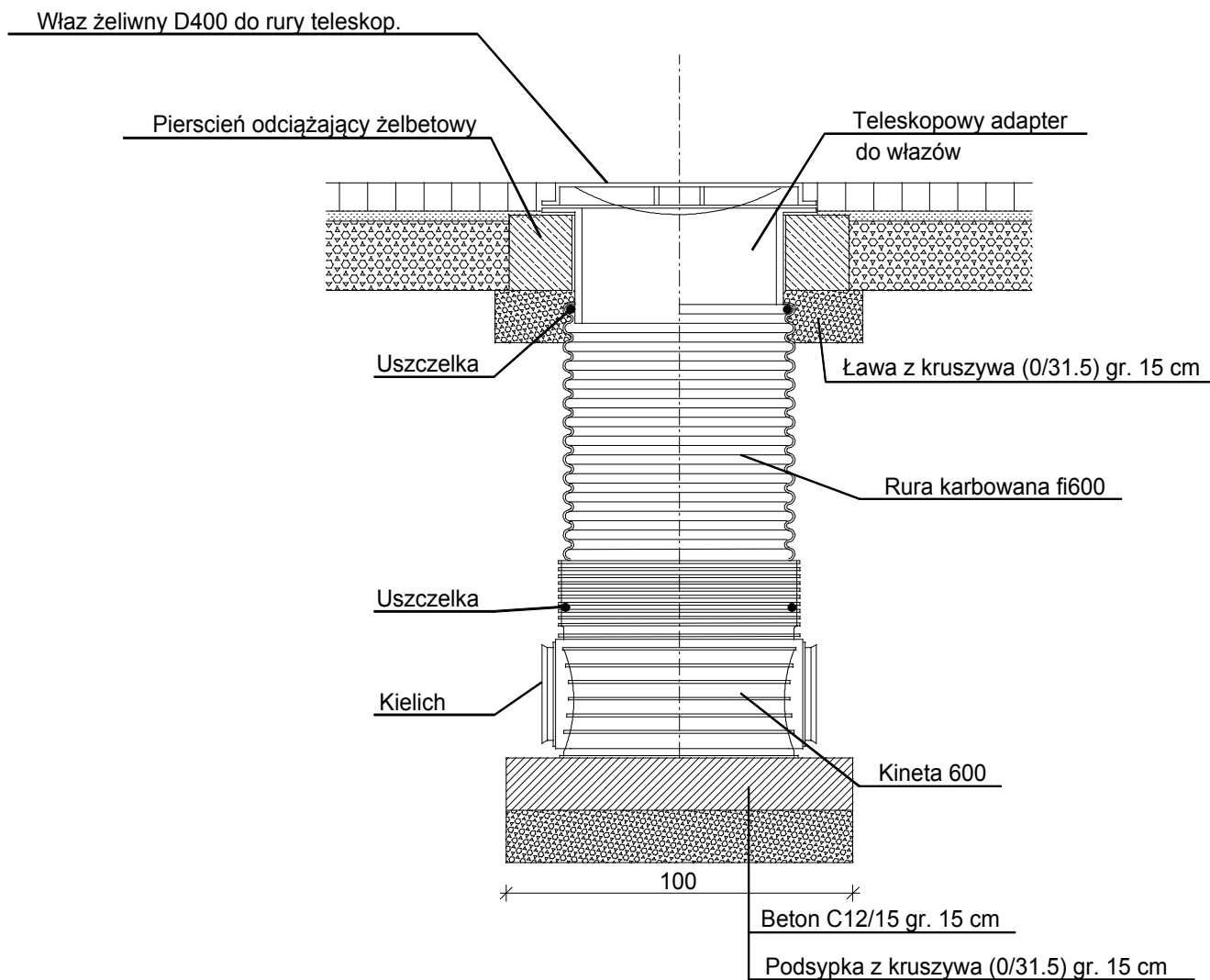
SZCZEGÓŁ A 1 : 10

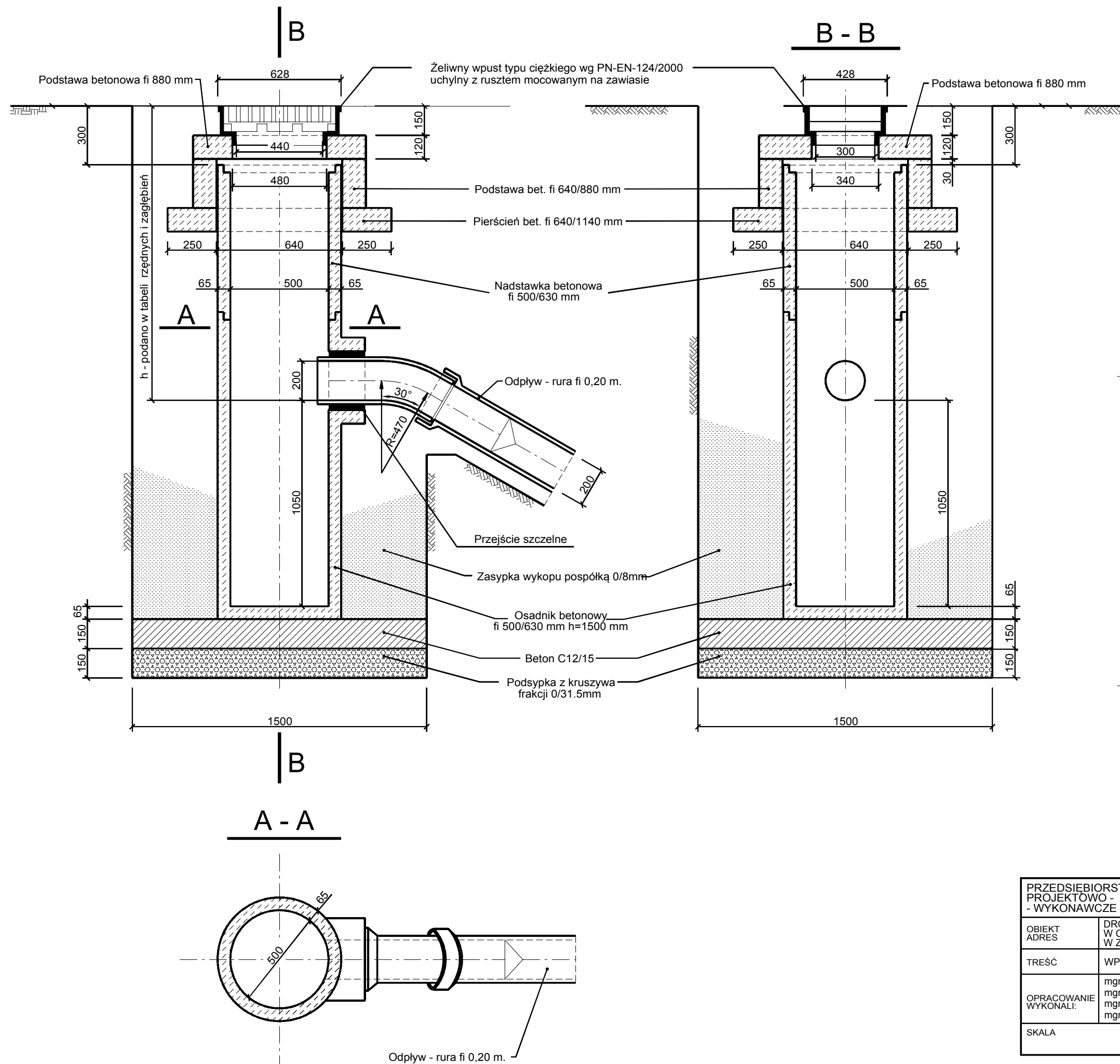


PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - WYKONAWCZE s.c. " NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIĘKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILINSKIEGO, ZIELONA W ZDUNSKIEJ WOLI	
TREŚĆ	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA fi1200	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier 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	NR RYS.
	DATA	11.2018

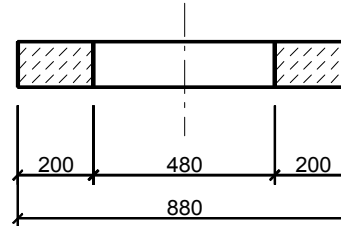
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.		" NIWELLA "	
		Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILINSKIEGO, ZIELONA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	STUDZIENKA DESZCZOWA PVC fi600		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
		DATA	NR RYS.
		11.2018	

Studzienka deszczowa PVC fi600 1:20

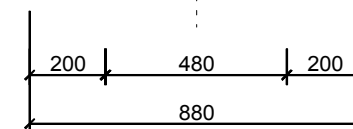
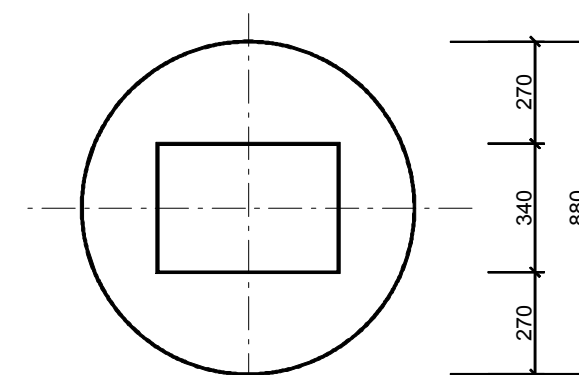




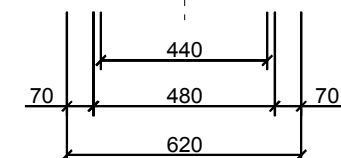
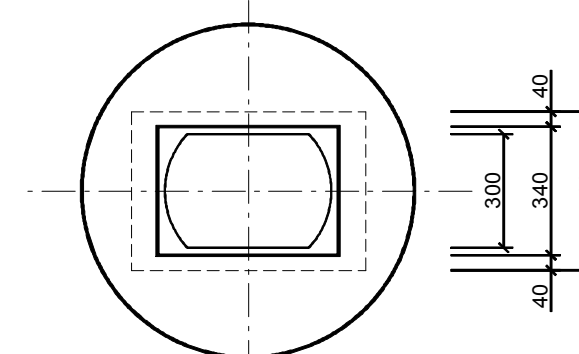
Podstawa betonowa fi 880 mm
z otworem 340/480 mm
z betonu kl. B20



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



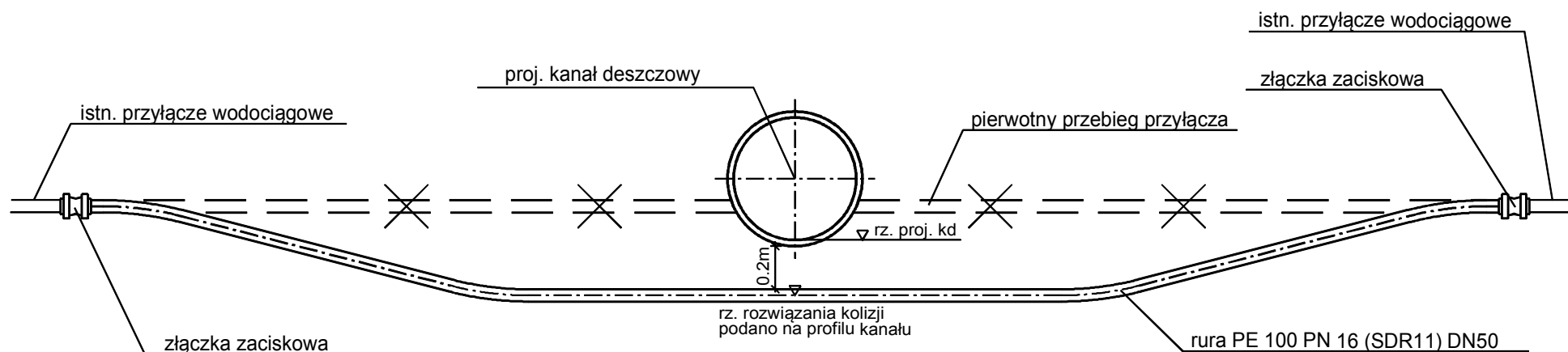
Rzut wpustu żeliwnego
na tle podstawy betonowej



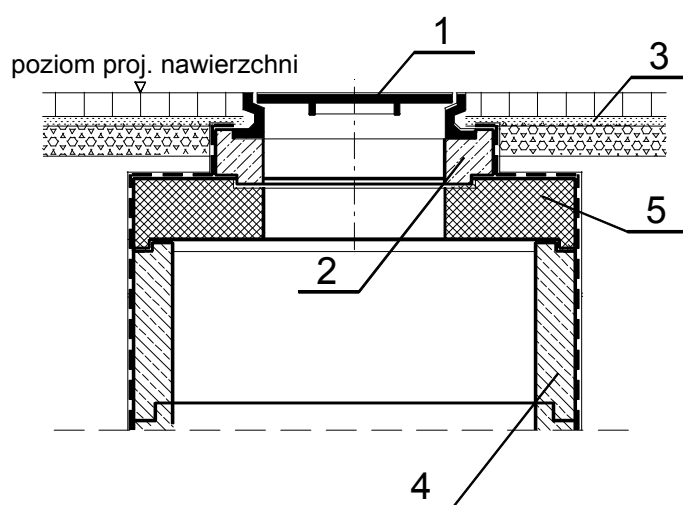
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.		" NIWELLA "	
		Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35	
OBIEKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	WPUST DESZCZOWY		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier 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	11.2018
			NR RYS.

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c. " NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35		
OBIĘKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA W ZDUŃSKIEJ WOLI	
TREŚĆ	SZKIC USUNIĘCIA KOLIZJI Z PRZYŁĄCZEM WODOCIĄGOWYM	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92	
SKALA	DATA 11.2018	NR RYS.

Skrzyżowanie z odejściem wodociągowym



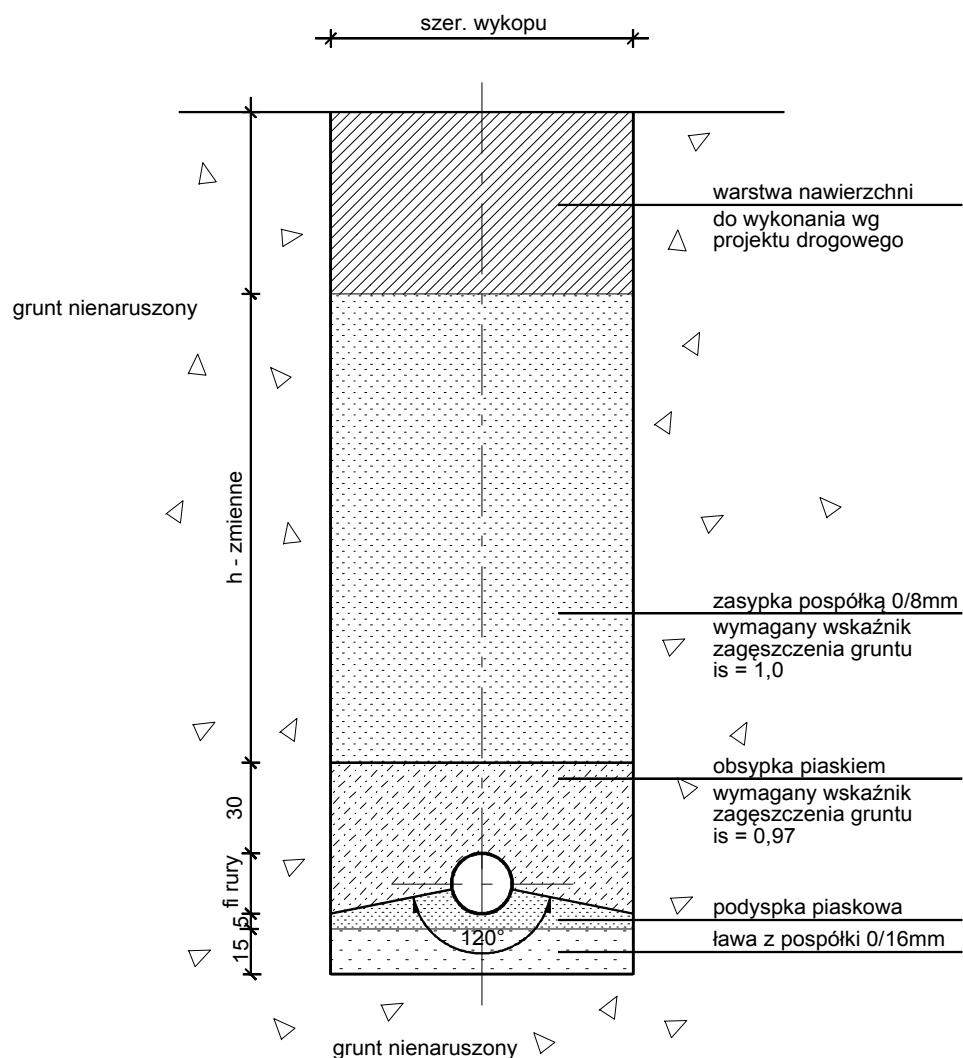
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.			" NIWELLA " Bełchatów 97-400 ul. Kalinowa 35
OBIEKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	SZCZEGÓŁ OBSADZENIA WŁAZÓW KANALIZACYJNYCH		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA	DATA	11.2018	NR RYS.



OZNACZENIA:

- 1 Istniejący właz kanałowy
- 2 Pierścień dystansowy
- 3 Projektowana konstrukcja
- 4 Istniejąca studnia
- 5 Istniejąca płyta stropowa studzienki

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO - - WYKONAWCZE s.c.			" NIWELLA " Belchatów 97-400 ul. Kalinowa 35
OBIEKT ADRES	DROGA WEWNĘTRZNA NA OSIEDLU MIESZKANIOWYM W OBRĘBIE ULIC SREBRNA, KILIŃSKIEGO, ZIELONA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	SCHEMAT ZASYPKI SIECI PROJEKTOWANYCH		
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. W. Paźgier upr. Nr UAN.V.8388/38/89 mgr inż. A. Paźgier mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84 mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92		
SKALA	DATA	11.2018	NR RYS.



UWAGA: poza pasami drogowymi wymagany wskaźnik zagęszczenia gruntu zasypki 0.90

OPINIA GEOTECHNICZNA

P.P.-W. NIWELLA s.c

W. A. Paźgier

97-400 Bełchatów, ul. Kalinowa 35

Tel/fax 601-966-848/44 6334605

Bełchatów, 10.09.2018r

Temat: Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli.

Inwestor: Gmina miasto Zduńska Wola,
Ul. Złotnickiego
98-220 Zduńska Wola

Rodzaj opracowania: opinia geotechniczna (str. 1).

Zakres opracowania: określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego.

Poziom badań: 178,30m npm.

1. Wstęp

Przedmiotem badań objętych niniejszą ekspertyzą jest określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego w ciągu drogi wewnętrznej na osiedlu mieszkaniowym w obrębie ulic Srebrnej, Kilińskiego i Zielonej w Zduńskiej Woli.

Zakres prac obejmował wykonanie 2 otworów penetracyjnych do głębokości 1,0m.

Badania wykonywano w dniu 7 września 2018r.

2. Wyniki badań

2.1 wiercenia penetracyjne

Otwór nr 1 w jezdni 178,30m npm

Głęb. 0,00 – 0,15m – płyty drogowe - trylinka

0,15 – 0,25m - nasyp budowlany o składzie piasków drobnych i średnich, żółtych

0,25 – 0,50m - nasyp o składzie piasków średnich, brązowo-szarych z domieszką gruntów organicznych

0,50 – 1,00m – grunt rodzimy o składzie piasków drobnych i średnich, żółtych

Poziom wody gruntowej: nie stwierdzono

Otwór nr 2 w zieleńcu 178,30m npm

Głęb. 0,00 – 0,15m – humus

0,15 – 0,60m - nasyp budowlany o składzie piasków drobnych i średnich, żółtych z domieszką gruzu betonowego

0,60 – 1,00m - grunt rodzimy o składzie piasków drobnych i średnich, żółtych

Poziom wody gruntowej: nie stwierdzono

3. Podsumowanie

Badany fragment drogi wewnętrznej w Zduńskiej Woli w zakresie jezdni posiada nawierzchnię z płyt drogowych typu trylinka ułożonych na warstwie wyrównawczej (podsypce) wykonanej z piasków drobnych i średnich o łącznej grubości 0,50m. W pasie zieleńca pod cienką warstwą gruntów organicznych do głęb. 0,6m zalegają grunty piaszczyste nasypowe z domieszką gruzu betonowego. Głębsze naturalne podłoże poniżej warstwy wyrównawczej do badanej głęb. 1,0m budują piaski drobne i średnie.

Podczas badań w otworze wody nie stwierdzono.

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.

OPRACOWAŁ:

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA KANALIZACJI DESZCZOWEJ I ODWODNIENIA
DROGI WEWNĘTRZNEJ OSIEDLA MIESZKANIOWEGO
W OBRĘBIE ULIC: SREBRNA, KILINSKIEGO, ZIELONA
W ZDUŃSKIEJ WOLI

OBIEKT ADRES:

DROGA WEWNĘTRZNA OSIEDLA MIESZKANIOWEGO
W OBRĘBIE ULIC: SREBRNA, KILINSKIEGO, ZIELONA
W ZDUŃSKIEJ WOLI

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZDZIELAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	7	16/6
2.	8	71/65

INWESTOR

GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA

ADRES:

UL. ŻŁOTNICZKIEGO 12
98 - 220 ZDUŃSKA WOLA

PROJEKTANT

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

mgr inż. Tadeusz Wilk
OS. DOLNOSLASKIE 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 drogi wewnętrznej osiedla mieszkaniowego w obrębie ulic Srebrna, Kilińskiego, Zielona w Zduńskiej Woli.

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

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.

- Ulica Jana Kilińskiego (droga powiatowa nr 4920E) z jezdnią o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, chodniki z bet. kostki wibroprasowanej. Odwodnienie wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej.
Wjazd z ulicy Jana Kilińskiego na ul. Srebrną – wjazd przez opornik zatopiony do poziomu nawierzchni, o nawierzchni z betonowej kostki – o szer. 3,0m w krawężnikach.
- Ulica objęta niniejszym projektem znajduje się na osiedlu mieszkaniowym – na terenie budownictwa wielorodzinnego. Jezdnia o nawierzchni z trylinki w krawężnikach, chodniki z bet. płyt chodnikowych oraz z bet. kostki wibroprasowanej. Odwodnienie powierzchniowo oraz częściowo wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej.

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna ks200 wraz z przyłączami
- kanalizacja deszczowa kd300 w ul. J. Kilińskiego i kd300 w rejonie budynku nr. 28)
- wodociąg: wA50, w80
- ciepłociąg: 2c125/150, 2cx125
- napowietrzna linia NN z lampami oświetleniowymi
- kable elektroenergetyczne: 3eNN, eNN, eNN4, eANN
- 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.