



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
INTECH**

Ewa Ścierańska

ul. Bolesława Śmiałego 6
63-500 OSTRZESZÓW

BIURO PROJEKTOWE

ul. Wąska 7

63-500 Ostrzeszów

tel.: (0-62) 586 14 95

e-mail: biuro@intech-ostrzeszow.pl

PROJEKT BUDOWLANY

1

1. **Nazwa obiektu:** Odcinek sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej
2. **Adres obiektu:** Jednostka ewidencyjna: Baranów 301801_2;
Obręb ewidencyjny :Donaborów; 0002;
Działka ewidencyjna:122, 126/3, 123/1
3. **Inwestor:** Gmina Baranów
4. **Adres inwestora:** 63-604 Baranów, Rynek 1
5. **Treść opracowania:** Projekt budowlany odcinka sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej

Projektant

Specjalność

Instalacje sanitarne	mgr inż. Ewa Ścierańska  mgr inż. Ewa Ścierańska uprawniona do projektowania i kierowania pracami budowlanymi w zakresie: instalacji i sieci sanitarnej nr 101/01/DLW	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń
-----------------------------	--	--

Data: lipiec 2015

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa		str. 1
2. Oświadczenie projektanta		str. 3
3. Zaświadczenie o wpisie do Izby		str. 4
4. Uprawnienia budowlane		str. 5
5. Warunki techniczne włączenia wydane przez Wodociągi Kępińskie 67/2015 dnia 25.06.2015		str. 6
6. Postanowienie PZD w Kępnie PZD.4132.13.2015 w sprawie włączenia Do kanalizacji deszczowej z dnia 2.07.2015		str. 8
7. Mapa do celów projektowych		str. 10
8. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu		str. 11
9. Plan sytuacyjny kanalizacji	rys. nr 1	str. 12
10. Współrzędne geodezyjne punktów charakterystycznych		str. 13
11. Protokół z narady koordynacyjnej		str. 14
12. Opis techniczny do projektu budowlanego kanalizacji		str. 17
13. Profil podłużny wodociągu z przyłączami	rys. nr 2	str. 28
14. Profil podłużny kanalizacji sanitarnej z przyłączami	rys. nr 3	str. 29
15. Profil podłużny odcinka sieci kanalizacji sanitarnej	rys. nr 4	str. 30
16. Profil podłużny sieci kanalizacji deszczowej z przyłączami	rys. nr 5	str. 31
17. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		str. 32

Ostrzeszów, 17.08.2015

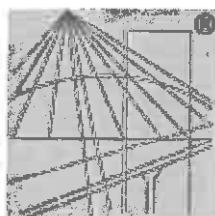
Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany *odcinka sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej* w Donaborowie, dz. ew. 122, 126/3, 123/1, którego Inwestorem jest **Gmina Baranów (63-604 Baranów, Rynek 1)** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

Specjalność

Instalacje sanitarne	mgr inż. Ewa Ścierańska <i>mgr inż. Ewa Ścierańska</i> uprawniona do projektowania i kierowania robotami budowlanymi tęż specjalności: instalacje sanitarne specjalność: instalacje sanitarne specjalność: instalacje sanitarne	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń
-----------------------------	---	--



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-EIR-FZF-Y8L *

Pani Ewa Ścierańska o numerze ewidencyjnym WKP/IS/5107/01
adres zamieszkania ul. B.Śmiałego 6, 63-500 Ostrzeszów
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-30 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

ABGP.II.U-1.7131.7132-187/01

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Pani Ewie Ścierskiej
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzonej dnia 26 marca 1960 r. w Ostrzeszowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 194/01/DUW

**do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych**

UZASADNIENIE

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209 z późn. zm.) stwierdziła, że Pani Ewa Ścierska posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskała pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

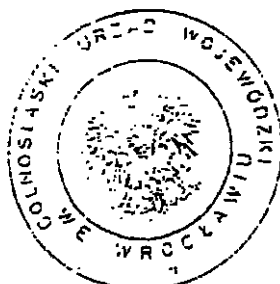
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pani Ewa Ścierska
ul. Sierakowskiego 9
51-678 Wrocław
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego

Danuta Kłobucka
p.o. Dyrektor Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



**POTWIERDZAM
ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Ewa Ścierska
prawnik budowlany do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
instalacji i sieci kanalizacyjnych
194/01/DUW

„WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE” Sp. o.o.
63-600 Kępno, ul. Wrocławska 28
tel. centr. (0-62) 78-224-50
fax (0-62) 78-299-74
wodociąg (0-62) 78-223-62
NIP 619-17-53-534 • Regon 250754952

1

Kępno, dnia 25.06.2015r

Zakład Usług Technicznych
„DROGO-PROJEKT” s.c.
ul. Piastowska 14a/16
63-500 Ostrzeszów

Warunki techniczne

Przyłączenia budynków, zespołów budynków i sieci do zewnętrznej sieci wodociągowej oraz zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

Nr 67/2015

WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE Spółka z o.o. odpowiadając na wniosek w sprawie projektowanej sieci wod-kan w

Donaborów, dz. nr 122

podaje, że :

A. Rozbudowa sieci wodociągowej

Sieć wodociągowa z rur PEHD

Średnica: ustali projektant

Podłączenia do istniejącej sieci: poprzez trójniki i zasuwy firmy Hawle

Lokalizacja hydrantów: ustali projektant

Miejsce włączenia: Istniejąca sieć wodociągowa Ø 100 zlokalizowana w dz. nr 127

B. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej

Średnice rurociągów kanalizacyjnych: ustali projektant

Miejsce włączenia: Studnia kanalizacyjna zlokalizowana w drodze dz. nr 122 o rzędnych 167.13 / 164.78

C. Warunki ogólne.

1. W oparciu o niniejsze warunki techniczne podłączenia należy opracować projekt techniczny. Projekt techniczny powinien być opracowany przez Biuro Projektowe lub osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia budowlane.

Projekt podlega uzgodnieniu w WK.

2. Ścieki odprowadzane do kanalizacji miejskiej winny odpowiadać wymogom podanym
 - Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków z dnia 7 czerwca 2001 Dz. U. Nr 72 poz. 747
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001 - Prawo Wodne, Dz. U. Nr 115 z 11 października 2001 poz. 1229 oraz Dz. U. Nr 154 z dnia 29 grudnia 2001 poz. 1803 z późniejszymi zmianami.
 - Regulamin z korzystania Usług Publicznych świadczonych przez Wodociągi Kępińskie Sp. z o.o. w zakresie dostawy wody i odbioru ścieków
3. Podłączenie inwestycji do sieci ulicznych będących własnością WK może być dokonane po pozytywnym przeglądzie technicznym przed zasypaniem wykopów oraz po pozytywnym wyniku próby szczelności.
4. Przegląd techniczny inwestycji oraz próbę szczelności przeprowadza odpłatnie WK przed zasypaniem sieci w oparciu o zgłoszenie inwestora o gotowości do przeglądu i próby szczelności oraz po dostarczeniu inwentaryzacji powykonawczej z określonymi parametrami technicznymi inwestycji.
5. Pozytywny wynik przeglądu technicznego wykonanej inwestycji będzie podstawą do wyrażenia zgody przez WK na podłączenie do własnych sieci wodociągowych i kanalizacyjnych. Podłączenie do sieci wykonują wyłącznie WK na zlecenie inwestora.
6. Po spełnieniu wymagań określonych w pkt. 1, 3, 4, 5 WK wystawia „Protokół z przeglądu technicznego” przed zasypaniem, upoważniający do zasypania wykonanych rurociągów i zakończenia prac budowlanych.
7. zasilenie wodą oraz przejęcie ścieków do kanalizacji nastąpi po :
a/uzyskaniu pozytywnego protokołu z przeglądu, o którym mowa w pkt. 5

**POTWIERDZAM
ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Ewa Ścińska
uprawnienia budowlane do projektowania
kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w opłacie
Instalacje i sieci sanitarne
01-194/0175 UW

10.08.2015

b/ zakończeniu prac zgodnie z niniejszymi
tym zakresie

warunkami oraz obowiązującymi przepisami i normami w

c/ zgłoszeniu do odbioru końcowego

d/ spisaniu protokołu odbioru końcowego upoważniającego przyjęcie do eksploatacji inwestycji przez WK.

e/ zawarciu umowy na dostawę wody i odbiór ścieków

f/ zainstalowaniu wodomierza. WK zainstalują wodomierz na zlecenie odbiorcy wody. Koszt wodomierza głównego pokrywają WK

8. Zasuwę na przyłączy wodociagowym oraz inne uzbrojenie należy oznakować przy pomocy tabliczki zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami.

9. Urządzenia do granic eksploatacji muszą być dostępne w każdej chwili dla personelu technicznego WK.

10. Wyszczególniony wyżej zakres robót należy wykonać kosztem i staraniem inwestora.

11. W momencie odbioru należy przedstawić inwentaryzację powykonawczą.

12. Korzystanie z urządzeń będących własnością WK na zasadach innych niż ustalono w niniejszych w.t.p. jest niedozwolone

W przypadku stwierdzenia samowolnego podłączenia się do sieci będącej własnością WK dostawa wody i odbiór ścieków zostaną wstrzymane, a sprawa zostanie skierowana na drogę postępowania karno-administracyjnego.

13. Niniejsze warunki techniczne i ogólne tracą ważność po upływie 2 lat od daty ich wystawienia. Unieważnia się warunki wydane przed datą niniejszego pisma.

14. Uwagi dodatkowe :

Istnieje możliwość przekazania wykonanej inwestycji na majątek Gminy Kępno. W takim przypadku Inwestor zobowiązany jest złożyć w Gminie Kępno:

- Oświadczenie woli o chęci przekazania i zrzeczenia się na rzecz Gminy przedmiotowej inwestycji oraz rezygnacji teraz i w przyszłości z zwrotu wszelkich poniesionych nakładów z tym związanych
- Protokół z przeglądu technicznego
- Podpisany z danymi druk PT

W przypadku nie przekazania inwestycji wszelkie naprawy i konserwacja wykonywane będą odpłatnie przez Wodociągi Kępińskie

Jednocześnie informujemy, że w przypadku eksploatacji przez inwestora sieci wodnokanalizacyjnej gdy występuje więcej niż jeden odbiorca, Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Art. 16) obliguje do uzyskania zezwolenia wydawanego w drodze decyzji przez burmistrza do prowadzenia zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego odprowadzania ścieków.

KIEROWNIK
Wydziału Eksploatacji Sieci

mgr inż. Stanisław Wróbel

POTWIERDZAM
ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

10.08.2015

mgr inż. Ewa Ścierańska
uprawniona do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bot. 01.01.2015 w szczególności
instalacje i sieci sanitarne
nr 194/01/PDUW

PZD.4132.13.2015.BD

Słupia p/Kępniem, dnia 02-07-2015 r.

POSTANOWIENIE

Na podstawie art.29 ust.1 pkt 2 i ust. 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych/ jedn.tekst: Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 ze.zm. /, art. 123 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego / tekst jednolity :Dz.U. z 2013 r. poz.267 / oraz uchwały Nr I.V.2014 z dnia 5.12.2014 roku, Zarządu Powiatu Kępińskiego w sprawie upoważnienia Dyrektora Powiatowego Zarządu Dróg w Kępnie do załatwiania w imieniu Zarządu Powiatu wszelkich spraw z zakresu obowiązków zarządcy drogi wynikających z ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych

po rozpatrzeniu wniosku:

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH

„DROGO-PROJEKT” s.c.

63-500 Ostrzeszów ul. Piastowska 14a/16

z dnia 19.06.2015 r.

o uzgodnienie projektu budowlanego dla obiektu „Przebudowa ulicy do szkoły w Donaborowie” w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr 5704 P Baranów-Donaborów i w zakresie włączenia kanalizacji deszczowej do kolektora deszczowego ø 500 mieszczącego się w drodze powiatowej poprzez wykonanie na tym kolektorze studni rewizyjnej

uzgadniam pozytywnie

projekt budowlany dla obiektu „Przebudowa ulicy do szkoły w Donaborowie” w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr 5704 P Baranów – Donaborów i w zakresie włączenia kanalizacji deszczowej do kolektora deszczowego ø 500 mieszczącego się w drodze powiatowej 5704 P poprzez wykonanie na tym kolektorze studni rewizyjnej.

Uzasadnienie

W dniu 22.06.2015 r. do PZD w Kępnie z siedzibą w Słupie p/Kępniem wpłynął wniosek Zakład Usług Technicznych „DROGO-PROJEKT” s.c. 63-500 Ostrzeszów ul. Piastowska 14a/16 z dnia 19.06.2015 r. o uzgodnienie projektu budowlanego w zakresie „Przebudowa ulicy do szkoły w Donaborowie” w zakresie skrzyżowania z drogą powiatową nr 5704 P Baranów- Donaborów i w zakresie włączenia kanalizacji deszczowej do kolektora deszczowego ø 500 mieszczącego się w drodze powiatowej poprzez wykonanie na tym kolektorze studni rewizyjnej.

Wniosek spełnia wymogi formalne w związku z czym uzgadnia się go pozytywnie.

Pouczenie

Na niniejsze postanowienie nie przysługuje zażalenie.

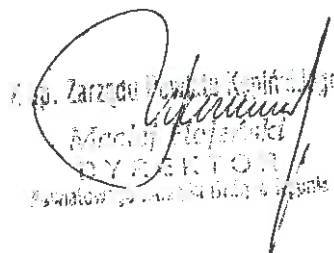
Otrzymują:

1. ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH

„DROGO-PROJEKT” s.c.

63-500 Ostrzeszów, ul. Piastowska 14a/16

2. a/a /odp. l.dz. nr 1337/


Zarząd Powiatu Kępińskiego
Marcin Flojarski
DYREKTOR
Baranów, dnia 02.07.2015 r.

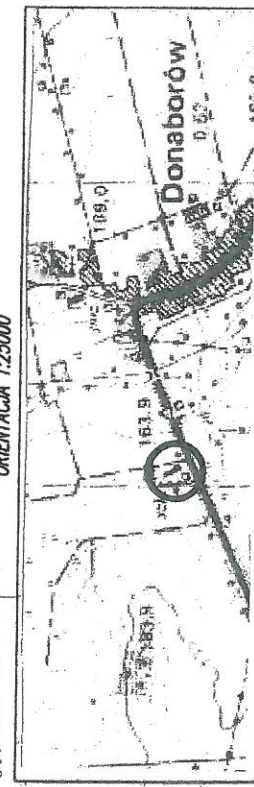
POTWIERDZAM
ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM
10.08.2015

mgr inż. Ewa Ścierańska
uprawnienia budowlane do projektowania
i nadzoru nad robotami budowlanymi
dot. specjalności: inżynieria
Instalacje i sieci sanitarno-
hygieniczne
nr 19420 I-PIUJW

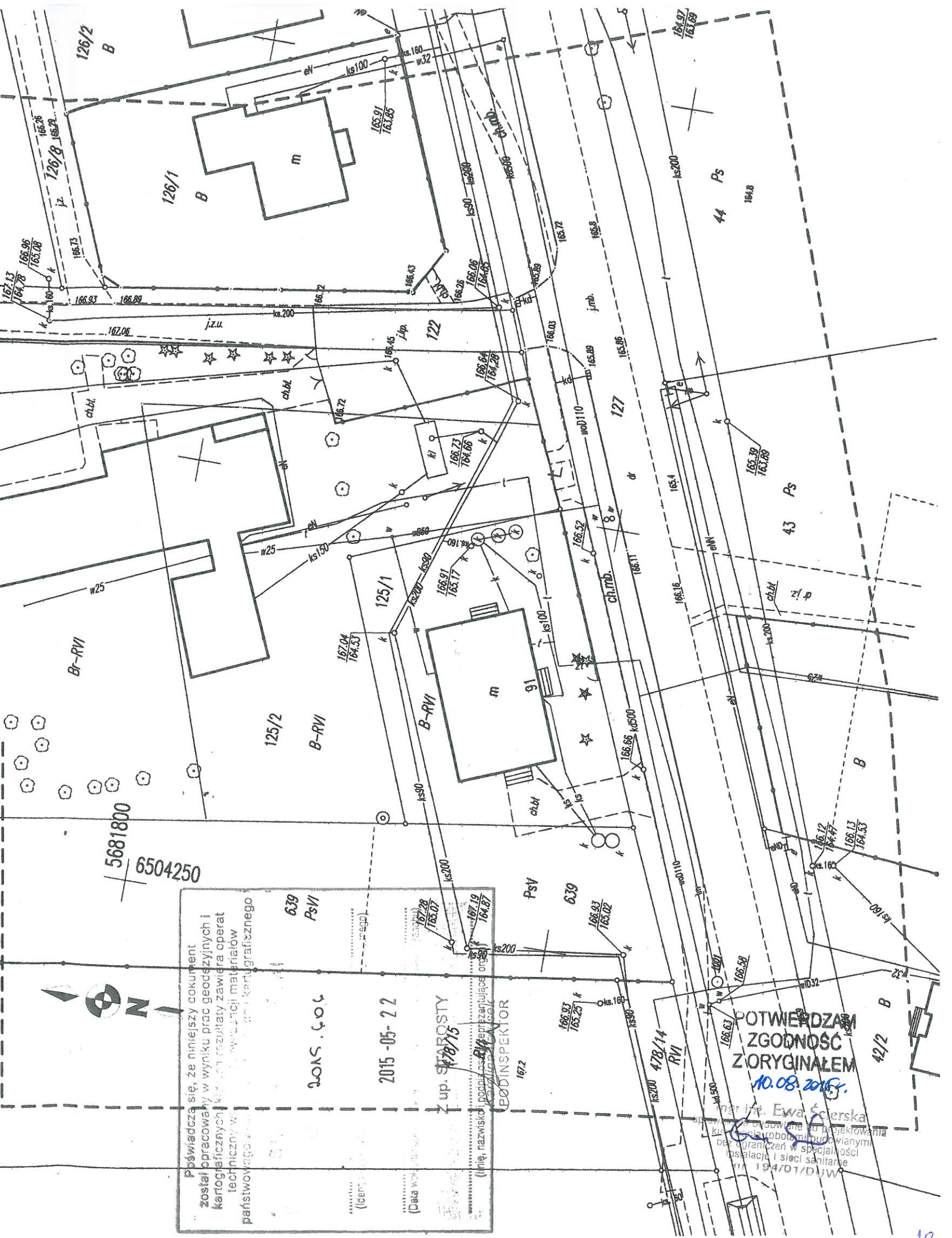
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłosz. pracy geodezyjnej		GGK.6640.486.2015	
Miejscowość, numer działki		Donaborów, dz. 124	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	300801.2	
	nazwa	Baranów	
Obręb ewidencyjny	identyfikator	300801.2.0002	
	nazwa	Donaborów	
Skala mapy		1:500	
Nazwa układu	prostopadłych płaskich	2000	
	współrzędnych	Kraśnica '86	
Oznaczenie i informacja o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji			
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujętym w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		☐ ☐ ☐	

GEO - DOM
 Paweł Krupiniński
 ul. Powstańców Wlkp. 40
 63-600 Kępno
 kom. 696-92 98 49
 NIP 619-190-98-70, Regon 301242405
 Kresy, dn. 11.05.2015 r.
 ORIENTACJA 1:25000



Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	
Godło mapy	6.152.21.18.2.1, 6.152.21.18.2.3
UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodników, o których brak informacji wynika z zaszcisłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa: Prawo geodezyjne i kartograficzne - z 17.05.1989 r. j.t. Dz.U. z 2018 Nr 483 poz. 1287)	



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, a jego treść zawiera operat techniczny w sprawie ewidencji gruntów i budynków państwowego.

639 Ps/I

2015-05-22

Z up. STARSOSTY

(Imię, nazwisko, podpis, data, miejsce, funkcja)

BODINSPEKTOR

POTWIERDZAM
 ZGODNOŚĆ
 Z ORYGINAŁEM
 10.08.2015 r.

mgr inż. Ewa Ścierańska
 Kancelaria Projektowa
 bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej i sieci sanitarnej
 194/01/DJW

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU
RUROCIĄGU KANALIZACJI DESZCZOWEJ, SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ
w Donaborowie gmina Baranów

1. Przedmiot inwestycji
Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej w drodze gminnej G 852570 w Donaborowie w związku z jej przebudową.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu z opisem projektowanych zmian
Teren inwestycji jest terenem zabudowanym. Z jednej strony ulicy jest szkoła, po drugiej stronie są działki budowlane, obecnie niezabudowane.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu
Budowa kanalizacji oraz wodociągu nie zmieni zagospodarowania terenu.
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
Nie dotyczy
5. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowany obiekt jest wpisany do rejestru zabytków i czy podlega ochronie
Teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie
6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego
Nie dotyczy
7. Informacja o istniejących zagrożeniach dla środowiska i higieny i zdrowia użytkowników
Nie ma zagrożeń dla środowiska i higieny i zdrowia mieszkańców.
8. Dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego
Szczegółowe dane na temat charakteru inwestycji zostały podane w opisie technicznym do projektu
9. Powierzchnia zabudowy
Nie dotyczy

Opracował:

mgr inż. Ewa Ścierańska
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
instalacje i sieci sanitarne
nr 194/91/DUW

Plan sytuacyjny odcinków sieci:
kanalizacji sanitarnej, deszczowej
i wodociągowej

Skala 1:500

rzędne studni-kanalizacja deszczowa		
	Rzędna terenu	Rzędna dna
Sd1	166,03	165,03
Sd2	165,89	165,04
Sd3	166,80	165,49
Sd4	166,87	165,55
Sd5	166,90	165,61
Sd6	166,70	165,66
Sd7	166,81	165,77

rzędne wpustów		
	Rzędna terenu	Rzędna dna
wp1	165,79	165,11
wp2	166,13	165,14
wp3	166,60	165,39
wp4	166,75	165,53
wp5	166,60	165,67

rzędne studni-kanalizacja sanitarna		
	Rzędna terenu	Rzędna dna
S1	166,75	165,00
S2	166,81	165,15
S3	166,81	165,26
S4	167,05	164,73

kanalizacja sanitarna				
odcinek	długość	średnica	materiał	spadek
	[m]	[mm]		[%]
Sistn-S1	39,65	200	PVC-U	0,55
S1-S2	27,60	200	PVC-U	0,55
S2-S3	20,60	200	PVC-U	0,55

kanalizacja sanitarna-przytłocza				
odcinek	długość	średnica	materiał	spadek
	[m]	[mm]		[%]
S1-S1.1	3,70	160	PVC-U	0,63
S2-S2.1	3,50	160	PVC-U	0,63
S4-S4.1	3,65	200	PVC-U	0,50

kanalizacja sanitarna				
pkt	X	Y		
S4	5 681 816,53	6 504 314,04		
S4.1	5 681 817,08	6 504 317,65		
S1	5 681 859,67	6 504 307,14		
S1.1	5 681 860,23	6 504 310,80		
S2	5 681 886,93	6 504 302,93		
S2.1	5 681 887,46	6 504 306,40		
S3	5 681 907,28	6 504 299,78		

wodociąg				
pkt	X	Y		
w1	5 681 760,58	6 504 322,62		
w2	5 681 808,76	6 504 315,17		
w3	5 681 808,96	6 504 316,50		
w4	5 681 815,72	6 504 315,36		
w4.1	5 681 816,14	6 504 317,82		
pw1	5 681 819,85	6 504 314,66		
pw1.1	5 681 820,27	6 504 317,13		
HN1	5 681 837,27	6 504 311,71		
pw2	5 681 858,34	6 504 308,36		
pw2.1	5 681 858,75	6 504 311,03		
pw3	5 681 885,60	6 504 304,16		
pw3.1	5 681 885,98	6 504 306,63		
HN2	5 681 911,37	6 504 300,16		

kanalizacja deszczowa				
odcinek	długość	średnica	materiał	spadek
	[m]	[mm]		[%]
Sd1-Sd2	4,05	400	PVC-U	0,25
Sd2-T1	5,50	400	PVC-U	1,50
T1-T2	16,80	400	PVC-U	1,50
T2-Sd3	7,95	400	PVC-U	1,50
Sd3-T3	8,05	400	PVC-U	0,25
T3-Sd4	13,55	400	PVC-U	0,25
Sd4-Sd5	25,75	400	PVC-U	0,25
Sd5-Sd6	18,90	400	PVC-U	0,25
Sd6-Sd7	44,65	400	PVC-U	0,25

kanalizacja deszczowa-przytłocza				
odcinek	długość	średnica	materiał	spadek
	[m]	[mm]		[%]
Sd2-wp1	13,95	200	PVC-U	0,5
T1-wp2	3,40	200	PVC-U	0,5
T2-wp3	3,95	200	PVC-U	0,5
Sd3-1	1,10	200	PVC-U	0,5
T3-wp4	3,20	200	PVC-U	0,5
Sd4-2	5,35	200	PVC-U	0,5
Sd5-3	1,00	200	PVC-U	0,5
Sd6-wp5	2,85	200	PVC-U	0,5
Sd6-4	1,20	200	PVC-U	0,5

- Legenda:
- proj. kanalizacja deszczowa ø 400 PCV-U
 - proj. kanalizacja sanitarne ø 200 PCV-U
 - proj. sieć wodociągowa ø 110 PEHD
 - proj. studzienka kanalizacji sanitarnej o średnicy 425 mm
 - proj. studzienka kanalizacji deszczowej o średnicy 600 mm
 - proj. trójnik włączeniowy
 - proj. wpust uliczny
 - proj. studnia z kręgów betonowych ø 1200
 - proj. studnia z kręgów betonowych ø 1200
 - proj. hydrant nadziemny

kanalizacja deszczowa				
pkt	X	Y		
Sd1	5 681 762,30	6 504 321,17		
Sd2	5 681 766,19	6 504 320,08		
wp1	5 681 760,68	6 504 307,04		
T1	5 681 771,63	6 504 319,24		
wp2	5 681 772,21	6 504 322,95		
T2	5 681 788,21	6 504 316,68		
wp3	5 681 789,50	6 504 312,81		
Sd3	5 681 796,08	6 504 315,46		
1	5 681 795,92	6 504 314,36		
T3	5 681 804,05	6 504 314,23		
wp4	5 681 804,54	6 504 317,38		
Sd4	5 681 817,46	6 504 312,15		
2	5 681 818,27	6 504 317,45		
Sd5	5 681 842,86	6 504 308,22		
3	5 681 842,72	6 504 307,22		
Sd6	5 681 861,55	6 504 305,33		
4	5 681 861,37	6 504 304,14		
wp5	5 681 861,95	6 504 308,16		
Sd7	5 681 905,65	6 504 298,51		

STAROSTA KEPIŃSKI
Zgodnie z art. 28c ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015r. poz. 520) i z zmiłn.) poświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 12.08.2015r. w Starostwie Powiatowym w Kępnie Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami 63-600 Kępno, ul. Staszica 12
163.2015 (Znak sprawy)
Przewodniczący koordynacyjnej
Podpis i pieczęć
Z up. STAROSTY
Marek Hoffman
INSPEKTOR

ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Kaliszu RD
UZGODNIONO lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejących i projektowanych sieci elen. Zmiany trasy i lokalizacji podlegają wpłwowi uzgodnieniu. Skrzyżowania i zbieżnienia wykonywane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszelkie kolizje wynikłe w trakcie prowadzenia robót inwestor usunie własnym kosztem i staraniem po uzgodnieniu w RD Kępno. Koszt naprawy i poniesione straty jak również utracone korzyści przez Rolga przyznawane w Kępnie w trakcie uskoków urządzeń energetycznych podlega wykończeniu i kosztom wykonania. Prace w pobliżu istniejącej sieci a.m. prowadzić zgodnie z zasadami szczególnej ostrożności. Wykazanie przebiegu istniejącej i projektowanej sieci energetycznej
12.08.2015r.

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
GGK.6640.486.2015
Donaborów, dz. 124
Miejscowość, numer działki 300801.2
Identyfikator 300801.2.0002
Nazwa Donaborów
Identyfikator
Obręb ewidencyjny 1:500
Skala mapy 2000
Nazwa ulodou prostokątnych płaszczyzn wysokości
Opis i informacja o służeńciach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zbalizowanych w granicach projektowanej inwestycji
Opis i symbol kamery stylu gruntowego, który nie jest ujętym w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków
GEO - DOM
Paweł Krupski
Kamuln, ul. Powstańców Wlkp. 40
63-600 Kępno
kom. 606 92 98 49
NIP 619-191-98-10, REGON 201242405
Kamuln, dz. 11.05.2015 r.
ORIENTACJA 1:25000
Donaborów
Opis granic obszarów, który był przedmiotem aktualizacji 6.152.21.18.2.1, 6.152.21.18.2.3
Godło mapy
UWAGA: Nie wykazuje się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zasadań historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa: Prawo geodezyjne i kartograficzne - z 17.05.1989 r. jł. Dz.U. z 2015 Nr 185 poz. 126)

Przewiduje się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, w których zostały zawarte operaty techniczne i mapy, w których zostały zawarte mapy państwowe i mapy geodezyjne
2015.6.04
2015-05-22
Z up. STAROSTY
Marek Hoffman
INSPEKTOR

GODNIONO:
"ODOCIAGAMI KEPIŃSKI" Sp. z o.o.
w Kępnie
31.08.2015

uwagami bez uwag
- Upodobałem a zakwalifikowałem
kanalizację jako kanalizację
- Położenie do sieci
w opłacie za pomiar
trójnika i rozbiórki

KIEROWNIK
Wydziału Eksploatacji Sieci
mgr inż. Sebastian Wróbel

Zakład Usług Technicznych INTECH Ewa Scierska		Nr Rys.
63-500 Ostrzeszów, ul. Bolesława Śmiałego 6		1
e-mail: biuro@intech-ostrzeszow.pl		tel. 62 586 14 95
Objekt: Kanalizacja deszczowa, sanitarna i sieć wodociągowa		UMOWA
Adres: Donaborów, dz. ew. 122, 126/3, 123/1		FAZA P.B.
Inwestor: Gmina Baranów		DATA 07.2015
Adres inwestora: 63-604 Baranów, Rynek 1		SKALA 1:500
Plan sytuacyjny kanalizacji deszczowej, sanitarnej i sieci wodociągowej		BRANZA: sanitarna
AUTOR	mgr inż. Ewa Scierska	
NR UPR. PROJ.	194/01/DUW	
SPECIALNOŚĆ	instalacja w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń	

Kanalizacja deszczowa			
pkt	X	Y	H
Sd1	5 681 762,30	6 504 321,17	166,03
Sd2	5 681 766,19	6 504 320,08	165,89
wp1	5 681 760,68	6 504 307,04	165,79
T1	5 681 771,63	6 504 319,24	166,23
wp2	5 681 772,21	6 504 322,95	166,13
T2	5 681 788,21	6 504 316,68	166,70
wp3	5 681 789,50	6 504 312,81	166,60
Sd3	5 681 796,08	6 504 315,46	166,80
1	5 681 795,92	6 504 314,36	166,80
T3	5 681 804,05	6 504 314,23	166,85
wp4	5 681 804,54	6 504 317,38	166,75
Sd4	5 681 817,46	6 504 312,15	166,87
2	5 681 818,27	6 504 317,45	166,87
Sd5	5 681 842,86	6 504 308,22	166,90
3	5 681 842,72	6 504 307,22	166,90
Sd6	5 681 861,55	6 504 305,33	166,70
4	5 681 861,37	6 504 304,14	166,60
wp5	5 681 861,95	6 504 308,16	166,70
Sd7	5 681 905,65	6 504 298,51	166,81

Kanalizacja sanitarna			
pkt	X	Y	H
S4	5 681 816,53	6 504 314,04	167,05
S4.1	5 681 817,08	6 504 317,65	166,83
S1	5 681 859,67	6 504 307,14	166,75
S1.1	5 681 860,23	6 504 310,80	166,75
S2	5 681 886,93	6 504 302,93	166,81
S2.1	5 681 887,46	6 504 306,40	166,81
S3	5 681 907,28	6 504 299,78	166,81

wodociąg			
pkt	X	Y	H
w1	5 681 760,58	6 504 322,62	166,03
w2	5 681 808,76	6 504 315,17	166,89
w3	5 681 808,96	6 504 316,50	166,89
w4	5 681 815,72	6 504 315,36	166,90
w4.1	5 681 816,14	6 504 317,82	166,90
pw1	5 681 819,85	6 504 314,66	166,91
pw1.1	5 681 820,27	6 504 317,13	166,91
HN1	5 681 837,28	6 504 311,71	166,94
pw2	5 681 858,34	6 504 308,36	166,90
pw2.1	5 681 858,75	6 504 311,03	166,90
pw3	5 681 885,60	6 504 304,16	166,86
pw3.1	5 681 885,98	6 504 306,63	166,86
HN2	5 681 911,37	6 504 300,16	166,81

mgr inż. Ewa Ścierańska
 uprawnienia budowlane do projektowania
 i kierowania robotami budowlanymi
 bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjno-sanitarnej
 nr 184701/DUW

Kępno, 2015 - 08 - 12

ODGK.6630.163.2015

PROTOKÓŁ

z posiedzenia narady koordynacyjnej dot. sprawy Nr ODGK.6630.163.2015

Na podstawie art. 7d pkt2 oraz art.28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (DZ. U. z 2015r. poz. 520, j.t., ze zm.) w dniu 12.08.2015r. w Starostwie Powiatowym w Kępnie – Wydziale Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami przeprowadzono naradę koordynacyjną. Naradzie koordynacyjnej przewodniczył Marek Hofman – Inspektor w/w Wydziału .

dot.uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu: **sieć wodociągowa, sieć kanalizacji sanitarnej, sieć kanalizacji deszczowej z wpustami ulicznymi – wszystkie z przyłączami (odcinki – rozbudowa) ;**

zlokalizowanego : **Donaborów – gmina Baranów ;**

dla wnioskodawcy: **Zakład Usług Technicznych INTECH – Ewa Ścierska ul. Bolesława Śmiałego Nr 6, 63 – 500 Ostrzeszów ;**

na podstawie zlecenia z dnia : 03.08.2015r.

znak : bez numeru

data wpływu zlecenia : 05.08.2015r.

STANOWISKA (UWAGI I ZALECENIA) DO W/W OBIEKTU, UCZESTNIKÓW NARADY KOORDYNACYJNEJ - WYMAGANYCH I OBECNYCH (oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub powód uczestnictwa w naradzie/imię i nazwisko/podpis):

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Kępnie

~~bez uwag - z uwagami~~

POWIATOWY INSPEKTORAT
NADZORU BUDOWLANEGO
w KĘPNIE
63-600 Kępno, ul. Kościuszki 9
tel./fax 62-78-289-52, tel. 62-78-289-47
NIP 619-18-94-029, Regon 250865284

POWIATOWY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO

mgr inż. Adam Staszczuk

2. Powiatowy Zarząd Dróg w Kępnie

~~bez uwag - z uwagami~~ - zgodnie z uzgodnieniem

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W KĘPNIE
z siedzibą w Słupie p/Kępnie
Słupie p/Kępnie, ul. Katowicka 10
63-604 Baranów
tel. 62-78-12-300, fax 62-78-26-803
NIP 619-18-92-707, Regon 250864215

Starszy Inspektor ds.
Sieci Drogowej i Zamówień
Publicznych

Bożena Dziergwa

3. Starostwo Powiatowe w Kępnie – Wydział Architektury i Budownictwa

~~bez uwag - z uwagami~~

garnica

12-08-2015

Za zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR

4. Urząd Gminy w Baranowie

~~bez uwag~~ - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

INSPEKTOR
Marcin Gręda

5. „ENERGA – OPERATOR” S.A. – Oddział w Kaliszu – RD Kępno

~~bez uwag~~ - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

ma nafi
Inżynier
ds. Dokumentacji Energetycznej
Piotr Pruchnicki

6. „Oświetlenie Uliczne i Drogowe” Sp. z o.o. w Kaliszu – Rejon Ostrzeszów

~~bez uwag~~ - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

SPECJALISTA
ds. Eksploatacji Oświetlenia
Jar Hojka

OŚWIETLENIE
Uliczne i Drogowe
Spółka z o.o.
62-600 KALISZ, ul. Wrocławska 71A
tel. 62 55 00 70, fax 62 55 00 74
(9)

7. W.U.O.Z. w Poznaniu - Delegatura w Kaliszu

~~bez uwag~~ - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

8. Orange Polska S.A.

~~bez uwag~~ - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Gruntami

12-08-2015

Za zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

9. PSG Sp. z o.o. – Oddział w Poznaniu – Rejon Dystrybucji Gazu w Kępnie

~~bez uwag~~ - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

Specjalista techniczny

Kokot

Krystian Kokot

Z up. STAROSTY
Piotr Hofman
INSPEKTOR

10. Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. w Poznaniu

~~bez uwag~~ - z uwagami - zgodnie z uzgodnieniem

Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa
Spółka Akcyjna
ul. Wolności 14, Wysogotów
62-081 Wysogotów
Regon 30255770, NIP 772146750

(P. P. NOWAKOWSKI)

11. „Wodociągi Kępińskie” Sp. z o.o. w Kępnie

~~bez uwag - z uwagami~~ zgodnie z uzgodnieniem

„WODOCIĄGI KĘPIŃSKIE” Sp. z o.o.
63-600 Kępno, ul. Wrocławska 28
tel. centr. (0-62) 78-224-50
fax (0-62) 78-299-74
wodociąg (0-62) 78-223-62
NIP 619-17-53-334 Regon 250754952

12. Starostwo Powiatowe w Kępnie – Wydział G.K.K. i G.N.

~~bez uwag~~ - z uwagami

PATRZ WPISY POSZCZEGÓLNYCH N/W PODMIOTÓW
(UZGODNIONO POZYTYWNIIE - POD WARUNKAMI)
- PATRZ Pkt. : 2, 5, ORAZ ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM
DO PROTOKOŁU - DOT. Pkt. 8).

INSPEKTOR

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie stawili się
przedstawiciele (oznaczenie reprezentowanych podmiotów) :

inż. Marek Hofman

WUOZ W POZNANIU - DELEGATURA W KALISZU.
ORANGE POLSKA S.A. (PATRZ PODPISY ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU).

W/w projektowany obiekt - UZGODNIONO *) ~~NIUZGODNIONO~~ *)

Na tym protokół zakończono .

M.H. tel. 62 7828-920

*) niepotrzebne skreślić

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR

STAROSTWO POWIATOWE W KĘPNIE
Wydział Geodezji, Kartografii,
Katastru i Gospodarki Gruntami

12-08-2015

Za zgodność odpisu/kserokopii
z oryginałem

Przewodniczący
narady koordynacyjnej

Z up. STAROSTY
Marek Hofman
INSPEKTOR



Purkyniego 2

ODPIS

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury
Wydział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Wrocław
ul.

Wrocław

50-155

tel.: 71 347 05 06
fax: 71 347 07 23

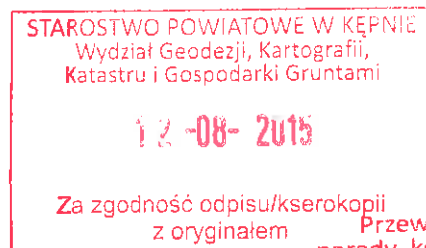
data: 12-08-2015r.

Załącznik do protokołu nr: GGK-6630-163-2015

1. Wykonawca może przystąpić do prac w strefie sieci telekomunikacyjnej OPL po uprzednim pisemnym powiadomieniu z 14-dniowym wyprzedzeniem. Powiadomienie winno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A.
Obsługa Techniczna Klienta we Wrocławiu
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
ul. Purkyniego 2
50-155 Wrocław
tel. 71 370 93 25
fax. 71 359 54 94
2. Roboty budowlane – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności, ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. z zachowaniem normatywnych odległości;
3. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez ORANGE POLSKA S.A.;
4. W strefie projektowanych wykopów sieć teletechniczną zabezpieczyć przed przesunięciem i uszkodzeniem. Szczegóły dotyczące zabezpieczenia należy ustalić na roboczo z naszym przedstawicielem, przed rozpoczęciem robót. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.
5. W miejscach skrzyżowań i nienormatywnych zbliżeń do urządzeń telekomunikacyjnych OPL należy zastosować rury ochronne oraz min. 0,25 m odległości. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący.

Krzysztof Kościuszko
Kościuszko
Wydział Ewidencji i Zarządzania
Danymi o Infrastrukturze Wrocław



OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ODCINKA KANALIZACJI DESZCZOWEJ,
SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ
w Donaborowie gmina Barnów

1. Przeznaczenie i program użytkowy budynku
Nie dotyczy
2. Zestawienie powierzchni użytkowych wg PN
Nie dotyczy
3. Forma architektoniczna i funkcja obiektu, sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy
Nie dotyczy
4. Układ konstrukcyjny budynku
Nie dotyczy
5. Sposób zapewnienia warunków korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne
Nie dotyczy
6. Podstawowe dane technologiczne
Nie dotyczy
7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych

I. Podstawa opracowania

1. Mapa sytuacyjna w skali 1:500
2. Wizja w terenie
3. Obowiązujące normy i przepisy
4. Warunki techniczne wydane przez Wodociągi Kępińskie sp. z o.o. nr 67/2015 z dnia 25.06.2015
5. Postanowienie PZD w Kępnie nr PZD.4132.13.2015.BD z dnia 2.07.2015 w zakresie włączenia kanalizacji deszczowej do kolektora w drodze powiatowej 5704 P

II. Zakres opracowania i dane ogólne

Opracowanie obejmuje projekt budowlany odcinka sieci: kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej w drodze gminnej G852570 w miejscowości Donaborów w związku z jej przebudową.

Kanalizacja deszczowa				
Odcinek	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał	Spadek [%]
Sd1-Sd2	4,05	400	PVC-U	0,25
Sd2-T1	5,50	400	PVC-U	1,50
T1-T2	16,80	400	PVC-U	1,50
T2-Sd3	7,95	400	PVC-U	1,50
Sd3-T3	8,05	400	PVC-U	0,25
T3-Sd4	13,55	400	PVC-U	0,25
Sd4-Sd5	25,75	400	PVC-U	0,25
Sd5-Sd6	18,90	400	PVC-U	0,25
Sd6-Sd7	44,65	400	PVC-U	0,25

Kanalizacja deszczowa - przyłącza				
Odcinek	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał	Spadek [%]
Sd2-wp1	13,95	200	PVC-U	0,5
T1-wp2	3,40	200	PVC-U	0,5
T2-wp3	3,95	200	PVC-U	0,5
Sd3-1	1,10	200	PVC-U	0,5
T3-wp4	3,20	200	PVC-U	0,5
Sd4-2	5,35	200	PVC-U	0,5
Sd5-3	1,00	200	PVC-U	0,5
Sd6-wp5	2,85	200	PVC-U	0,5
Sd7-4	1,20	200	PVC-U	0,5

Kanalizacja sanitarna				
Odcinek	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał	Spadek [%]
Sistn-S1	39,65	200	PVC-U	0,55
S1_S2	27,60	200	PVC-U	0,55
S2-S3	20,60	200	PVC-U	0,55

Kanalizacja sanitarna - przyłącza				
Odcinek	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał	Spadek [%]
S1-S1.1	3,70	200	PVC-U	0,63
S2-S2.1	3,50	200	PVC-U	0,63
S4-S4.1	3,65	200	PVC-U	0,50

Sieć wodociągowa			
Odcinek	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał
w1-w2	48,75	110	PE 100 SDR 17
w2-w3	1,35	110	PE 100 SDR 17
w3-w4	6,85	110	PE 100 SDR 17
w4-pw1	4,20	110	PE 100 SDR 17
pw1-HN1	17,65	110	PE 100 SDR 17
HN1-pw2	21,30	110	PE 100 SDR 17
pw2-pw3	27,60	110	PE 100 SDR 17
pw3-HN2	26,10	110	PE 100 SDR 17

Sieć wodociągowa - przyłącza			
Odcinek	Długość [m]	Średnica [mm]	Materiał
w4-w4.1	2,50	32	PE 100 SDR 17
pw1-pw1.1	2,50	32	PE 100 SDR 17
pw2-pw2.1	2,70	32	PE 100 SDR 17
pw3-pw3.1	2,50	32	PE 100 SDR 17

III. Kanalizacja deszczowa

1. Opis sieci

Zaprojektowano kanalizację deszczową odprowadzającą wodę deszczową z projektowanej jezdni poprzez wpusty zlokalizowane wg projektu drogowego. Uwzględniono możliwość odprowadzenia ścieków deszczowych ze terenu szkoły oraz hali sportowej. Włączenie projektuje się do kolektora deszczowego Ø 500 w drodze powiatowej (dz. ew. 127) poprzez wybudowanie na nim studni z kręgów betonowych Ø 1200. Od studni Sd4 projektuje się wyprowadzenie kanalizacji w kierunku drogi (dz. ew. 126/8) do granicy działki w celu umożliwienia w przyszłości odprowadzenia deszczówki z tej drogi.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 1999 nr 43 poz. 430)

do obliczenia kanalizacji przyjęto czas trwania deszczu $t = 10 \text{ min}$ i $p = 50\%$ i $c=2$ (1 raz na 2 lata)

Natężenie opadów obliczono wg Błaszczyka ze wzoru

$$q = 592/t^{0,667} \quad \text{l/s x ha}$$

zgodnie z w/w wzorem natężenie jednostkowe opadu maksymalnego wynosi

$$q = 126 \text{ l/s x ha}$$

$$Q_{\max} = q \times F_{zr}$$

Na podstawie wielkości zlewni, współczynników spływu dla poszczególnych rodzajów zlewni i jednostkowego natężenia opadu maksymalnego, dobrano kanały $\varnothing$ 400 (h=17 cm, v=1 m/s).

Projektuje się kanalizację z rur PVC-U .

Rury PVC-U mają gładkie ścianki co wpływa na to, że:

- nie odkładają się w nich osady w taki sposób jak w rurach z innych materiałów
- występuje znacznie mniejsza możliwość powstawania zatorów
- mają mniejsze opory hydrauliczne przepływających ścieków
- mają wysoką szczelność połączeń kielichowych z uszczelkami gumowymi co uniemożliwia zjawisko eksfiltracji (przenikania ścieków do gruntu) oraz infiltracji (przenikania wody gruntowej do rurociągu)
- korzenie roślin i drzew nie wrastają do środka rur poprzez bardzo szczelne połączenia kielichowe

2. Wykopy

Projektuje się liniowe o ścianach pionowych umocnione

3. Podsypka

Rury należy układać na wcześniej przygotowanym podłożu.

Materiał na podsypkę musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny w nim występować cząstki w wymiarach powyżej 20 mm
- materiał nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni

Podsypkę należy wykonać w taki sposób, żeby jej górna powierzchnia była zgodna z projektowanym spadkiem rurociągu. Warstwa sypanego materiału podsypki o grubości 10 cm powinna zostać niezagęszczona w celu swobodnego i lepszego ułożenia rur i połączeń kielichowych.

4. Układanie rurociągu

Rury należy układać z zachowaniem linii i spadków określonych w projekcie. Przed wykonaniem połączenia wewnętrzną powierzchnię kielicha należy oczyścić ze wszystkich nieczystości. Tak przygotowaną powierzchnię należy posmarować trwałym środkiem poślizgowym. Następnie na przygotowany bosy koniec rury należy ułożyć uszczelkę (pomiędzy pierwszym a drugim karbem rury). Mając tak przygotowany bosy koniec i kielich należy wykonać połączenie.

5. Obsypka rurociągu

Obsypkę materiałem sypanym należy wykonywać warstwami nie grubszymi jak 30 cm.

Pierwsza warstwa nie powinna przekraczać połowy średnicy rury. Wysokość obsypki nie powinna przekraczać 50 cm powyżej wierzchu rury i nie mniej niż 20 cm po zagęszczeniu gruntu.

6. Zasypka

Należy całkowicie wymienić grunt, nie ma możliwości zasypywania gruntem rodzimym.

7. Studnie i osadniki

Włączenie zaprojektowano poprzez wybudowanie studni typowej z kręgów betonowych $\varnothing 1200$. Na sieci zaprojektowano studzienki rewizyjne $\varnothing 600$. Do studzienek dobrano włazy kanałowe kl. D400 żeliwne bez wentylacji z wkładką gumową zgodnie z normą PN-EN 124.

8. Kolizje i skrzyżowania

Występują skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym: z istniejącą kanalizacją sanitarną $\varnothing 200$ oraz z projektowaną siecią wodociągową $\varnothing 110$. Wszystkie skrzyżowania są zaznaczone na planie i profilu podłużnym kanalizacji.

Jeżeli podczas wykonywania robót wykonawca stwierdzi inne rzędne niż założono w projekcie kolizje należy rozwiązać indywidualnie w ramach nadzoru inwestorskiego lub zwrócić się do projektanta.

9. Próby szczelności

Przewody kanalizacji grawitacyjnej powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności wykonać zgodnie z PN-92/B-10735.

Podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji. Podczas badania na eksfiltrację po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku w studzience położonej wyżej, w czasie:

- 30 min. dla odcinków o długości do 50 m,
- 60 min. dla odcinków o długości ponad 50 m.

Poziom zwierciadła wody po badaniu na eksfiltrację w studzience położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

IV. Kanalizacja sanitarna

1. Opis sieci

Zaprojektowano kanalizację sanitarną jako przedłużenie istniejącej kanalizacji $\varnothing$ 400 w przebudowywanej drodze. Do działek budowlanych projektuje się przyłącza $\varnothing$ 160 do granicy działki zaślepię na końcu.

Na istniejącej kanalizacji sanitarnej projektuje się studnię z kręgów betonowych $\varnothing$ 1200 w celu wyprowadzenia kanalizacji w drogę (dz. ew. 126/8), żeby umożliwić w przyszłości podłączenie kanalizacji z budynków zlokalizowanych przy tej drodze.

Projektuje się kanalizację z rur PVC-U .

Rury PVC-U mają gładkie ścianki co wpływa na to, że:

- nie odkładają się w nich osady w taki sposób jak w rurach z innych materiałów
- występuje znacznie mniejsza możliwość powstawania zatorów
- mają mniejsze opory hydrauliczne przepływających ścieków
- mają wysoką szczelność połączeń kielichowych z uszczelkami gumowymi co uniemożliwia zjawisko eksfiltracji (przenikania ścieków do gruntu) oraz infiltracji (przenikania wody gruntowej do rurociągu)
- korzenie roślin i drzew nie wrastają do środka rur poprzez bardzo szczelne połączenia kielichowe

2. Wykopy

Projektuje się liniowe o ścianach pionowych umocnione

3. Podsypka

Rury należy układać na wcześniej przygotowanym podłożu.

Materiał na podsypkę musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny w nim występować cząstki w wymiarach powyżej 20 mm
- materiał nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni

Podsypkę należy wykonać w taki sposób, żeby jej górna powierzchnia była zgodna z projektowanym spadkiem rurociągu. Warstwa sypkiego materiału podsypki o grubości 10 cm powinna zostać niezagęszczona w celu swobodnego i lepszego ułożenia rur i połączeń kielichowych.

4. Układanie rurociągu

Rury należy układać z zachowaniem linii i spadków określonych w projekcie. Przed wykonaniem połączenia wewnętrzną powierzchnię kielicha należy oczyścić ze wszystkich nieczystości. Tak przygotowaną powierzchnię należy posmarować trwałym środkiem poślizgowym. Następnie na przygotowany bosy koniec rury należy ułożyć

uszczelkę (pomiędzy pierwszym a drugim karbem rury). Mając tak przygotowany bosy koniec i kielich należy wykonać połączenie.

5. Obsypka rurociągu

Obsypkę materiałem sypkim należy wykonywać warstwami nie grubszymi jak 30 cm. Pierwsza warstwa nie powinna przekraczać połowy średnicy rury. Wysokość obsypki nie powinna przekraczać 50 cm powyżej wierzchu rury i nie mniej niż 20 cm po zagęszczeniu gruntu.

6. Zasyпка

Należy całkowicie wymienić grunt, nie ma możliwości zasypywania gruntem rodzimym.

7. Studnie i osadniki

Na sieci zaprojektowano studzienki rewizyjne $\varnothing$ 425 .Do studzienek dobrano włązy kanałowe kl. D400 żeliwne bez wentylacji z wkładką gumową zgodnie z normą PN-EN 124.

8. Kolizje i skrzyżowania

Występują skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym: z projektowanymi przyłączami kanalizacji deszczowej. Wszystkie skrzyżowania są zaznaczone na planie i profilu podłużnym kanalizacji.

Jeżeli podczas wykonywania robót wykonawca stwierdzi inne rzędne niż założono w projekcie kolizje należy rozwiązać indywidualnie w ramach nadzoru inwestorskiego lub zwrócić się do projektanta.

9. Próby szczelności

Przewody kanalizacji grawitacyjnej powinny być poddane badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności wykonać zgodnie z PN-92/B-10735.

Podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji. Podczas badania na eksfiltrację po ustabilizowaniu się zwierciadła wody w studzienkach nie powinno być ubytku w studzience położonej wyżej, w czasie:

- 30 min. dla odcinków o długości do 50 m,
- 60 min. dla odcinków o długości ponad 50 m.

Poziom zwierciadła wody po badaniu na eksfiltrację w studziencie położonej wyżej powinien mieć rzędną niższą o co najmniej 0,5 m w stosunku do rzędnej terenu w miejscu studzienki niższej.

Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru i użytkownika.

V. Sieć wodociągowa

1.1. Opis sieci

Projektuje się sieć wodociągową z rur PE 100 SDR 17 o średnicy ϕ 110. Włączyć należy się do sieci wodociągowej ϕ 110 w drodze powiatowej (dz. ew. 127). Do działek budowlanych przyległych do przebudowywanej drogi projektuje się przyłącza. Przyłącza należy wykonać do granicy działki i zaślepić. Projektuje się przyłącza z rur PE ϕ 32. Na wysokości drogi (dz. ew. 126/8) projektuje się odejście z zasuwą w celu umożliwienia w przyszłości przedłużenia rurociągu w drodze (dz. ew. 126/8). Rurociąg należy wprowadzić do granicy działki i zaślepić.

1.2. Wykopy

Projektuje się liniowe o ścianach pionowych umocnione.

1.3. Podsypka

Rury należy układać na wcześniej przygotowanym podłożu.

Materiał na podsypkę musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny w nim występować cząstki w wymiarach powyżej 20 mm
- materiał nie może być zmrożony
- nie może zawierać ostrych kamieni

Podsypkę należy wykonać w taki sposób, żeby jej górna powierzchnia była zgodna z projektowanym spadkiem rurociągu. Materiał podsypki należy rozgarnąć równo na całej szerokości wykopu i wyrównać odpowiednio z wymaganym spadkiem rurociągu. Podsypki nie należy zagęszczać.

1.4. Układania i montaż rurociągu

Rury należy układać z zachowaniem linii i spadków określonych w projekcie tak, aby leżały równo podparte na całej długości. Należy zezwolić na ruchy termiczne rur. Zmiana kierunku rurociągu może być realizowana poprzez gięcie rur na zimno lub za pomocą kształtek. Rury należy łączyć za pomocą kształtek elektrooporowych. Przy stosowaniu kształtek elektrooporowych nie ma potrzeby stosowania bloków oporowych.

Do łączenia z armaturą kołnierзовą mogą być wykorzystywane króćce kołnierzowe. Kształtki te są wykonane z PE i mogą być dogrzone techniką elektrooporową do końca

- w ciągu 10 min należy podnieść ciśnienie do 1,5 x PN i utrzymywać to ciśnienie przez 30 min.

- przez 1 h nie pompować wody, pozwalając badanemu odcinkowi na rozciąganie się
- zmierzyć poziom ciśnienia w rurociągu

Po pomyślnym zakończeniu fazy wstępnej należy kontynuować procedurę testową. Jeżeli ciśnienia spadło o więcej niż 30 % STP należy przerwać tę fazę, obniżyć ciśnienia do zera. Ponowne przeprowadzenie próby możliwe jest po min. 60 min okresie relaksacji.

Zasadnicza próba szczelności

Należy przez okres 30 min obserwować wzrost ciśnienia wewnętrznego wywołany kurczeniem się rurociągu. Zasadniczą próbę szczelności można uznać za pozytywną jeżeli linia zmian ciśnienia ma tendencję wzrostową i w ciągu 30 min nie wykazuje spadku.

Jeżeli ciśnienie spadnie o więcej niż 25 kPa test należy uznać za negatywny. Po sprawdzeniu wszystkich połączeń mechanicznych, połączeń zgrzewanych i usunięciu nieszczelności należy powtórzyć całą procedurę testową łącznie z okresem relaksacji.

VI. Uwagi końcowe

Wytyczenie trasy i inwentaryzację sieci należy zlecić uprawnionemu geodecie. Szkic należy dołączyć do protokołów odbioru.

Roboty należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 69).

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-83/8836-02. Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

8. Instalacje wewnętrzne

Nie dotyczy

9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Nie dotyczy

10. Charakterystyka energetyczna budynku

Nie dotyczy

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

a) zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków
nie dotyczy

b) emisja zanieczyszczeń gazowych
nie dotyczy

c) rodzaje i ilość wytwarzanych odpadów
nie dotyczy

d) emisja hałasu oraz wibracji
nie dotyczy

e) wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Wykonanie odcinków sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej nie będzie miało negatywnego wpływu na istniejące środowisko.

12. Środowiskowo-ekonomiczna analiza możliwości racjonalnego wysokoefektywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło

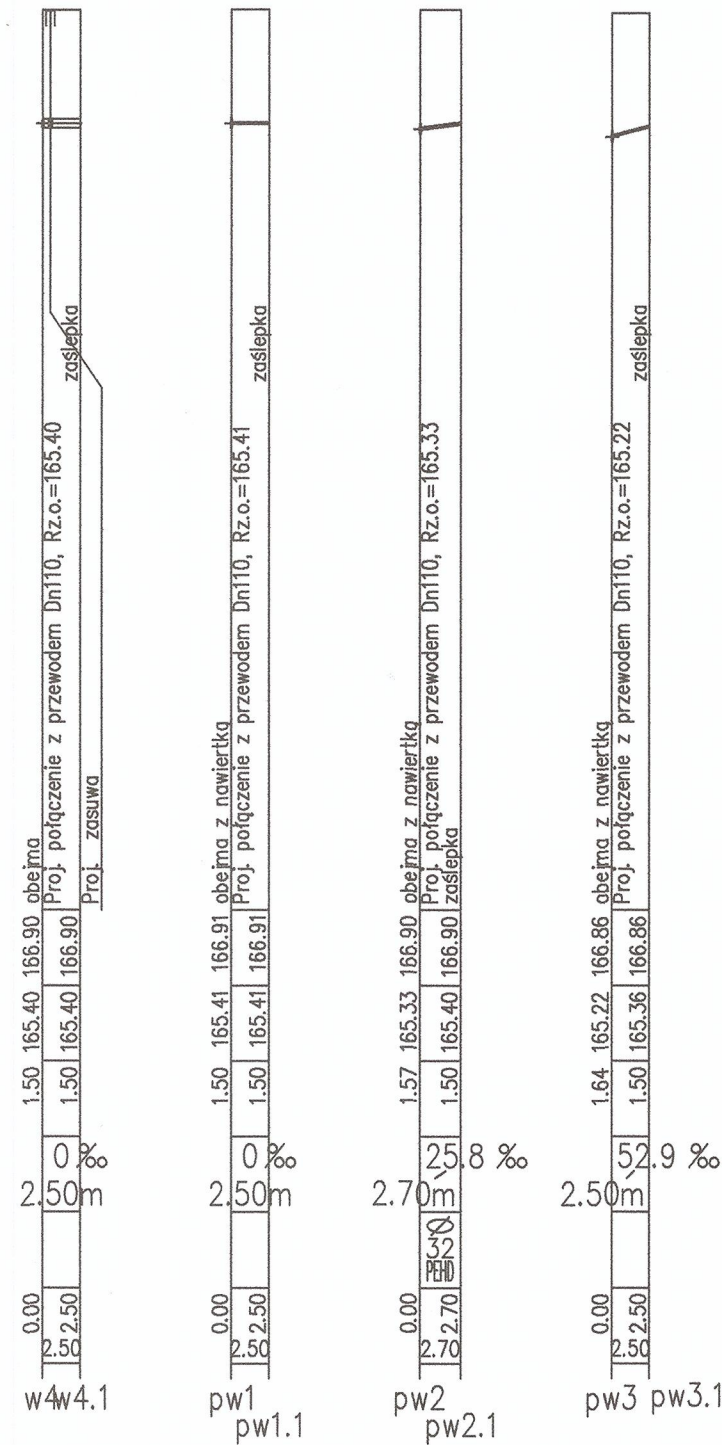
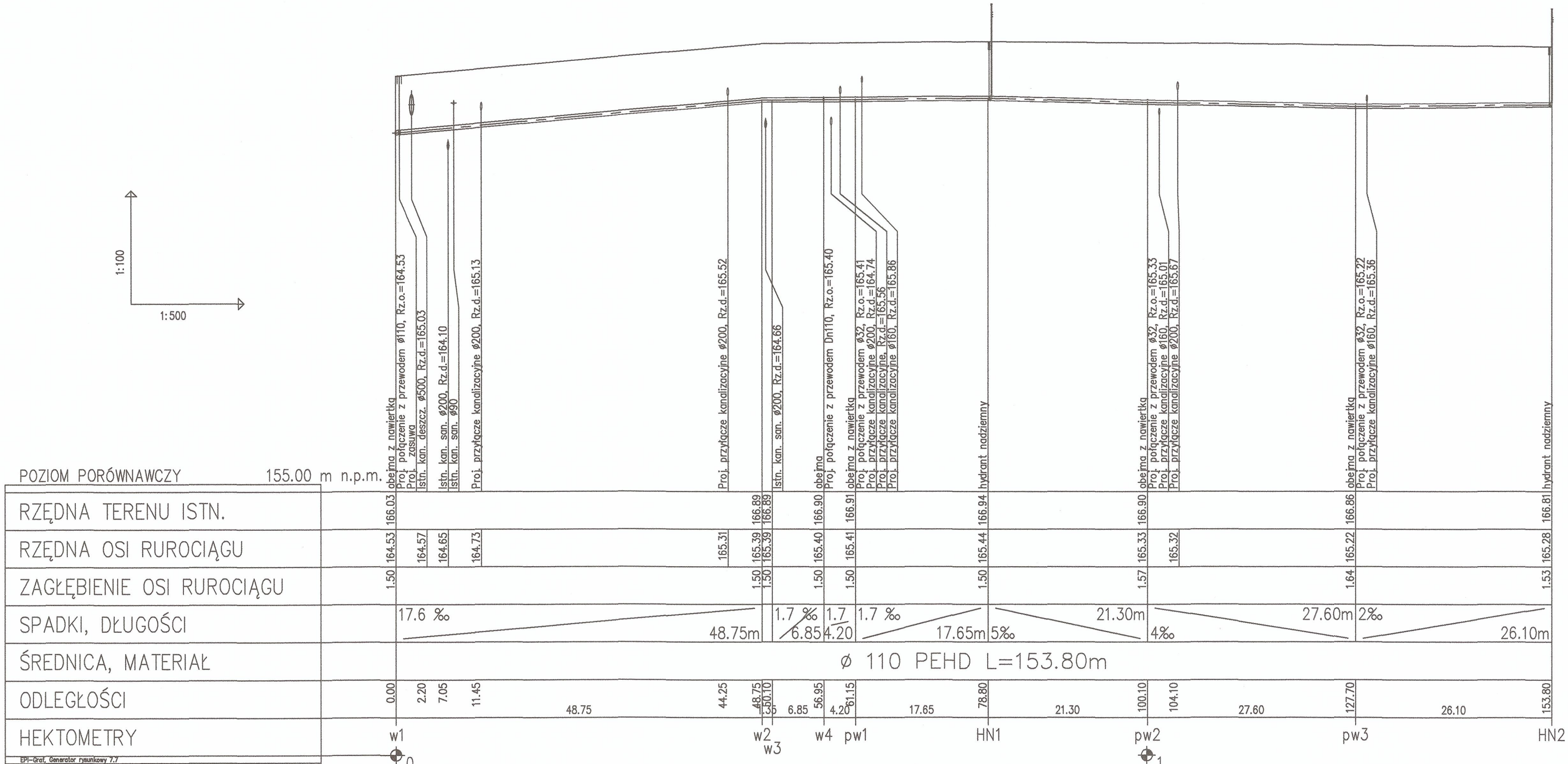
Nie dotyczy

13. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Nie dotyczy

Opracował:

mgr inż. Ewa Ścierańska
ustępstwa budowlane dla budowania
i wykonania robót budowlanych
bez ograniczenia wysokości
instalacji i linii energetycznych
nr 184/01/D/0000000000



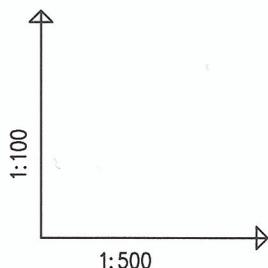
Zakład Usług Technicznych INTECH Ewa Ścierańska		Nr Rys.	2
63-500 Ostrzeszów, ul. Bolesława Śmiałego 6		tel.	
e-mail: biuro@intech-ostrzeszow.pl		62 586 14 95	
Obiekt: Kanalizacja deszczowa, sanitarna i sieć wodociągowa		UMOWA	
Adres: Donaborów, dz. ew. 122, 126/3, 123/1		FAZA	P.B.
Inwestor: Gmina Baranów		DATA	07.2015
Adres inwestora: 63-604 Baranów, Rynek 1		SKALA	1:100
Profil podłużny wodociągu wraz z przyłączami		BRANZA:	sanitarna
AUTOR	mgr inż. Ewa Ścierańska		
NR UPR. PROJ.	194/01/DUW		
SPECJALNOŚĆ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń		

Profil podłużny kanalizacji sanitarnej
wraz z przyłączami

Skala 1:100/500



Zakład Usług Technicznych INTECH Ewa Ścierańska		Nr Rys. 3
63-500 Ostrzeszów, ul. Bolesława Śmiałego 6		tel.
e-mail: biuro@intech-ostrzeszow.pl		62 586 14 95
Obiekt: Kanalizacja deszczowa, sanitarna i sieć wodociągowa		UMOWA
Adres: Donaborów, dz. ew. 122, 126/3, 123/1		FAZA P.B.
Inwestor: Gmina Baranów		DATA 07.2015
Adres inwestora: 63-604 Baranów, Rynek 1		SKALA 1:100
Profil podłużny kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami		BRANŻA: sanitarna
AUTOR	mgr inż. Ewa Ścierańska	
NR UPR. PROJ.	194/01/DUW	
SPECJALNOŚĆ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń	



S4



Proj. włączenie do kanału Ø200, Rz.d.=164.73

Proj. wod. Ø110

zasłlepka

POZIOM PORÓWNAWCZY 155.00 m n.p.m.

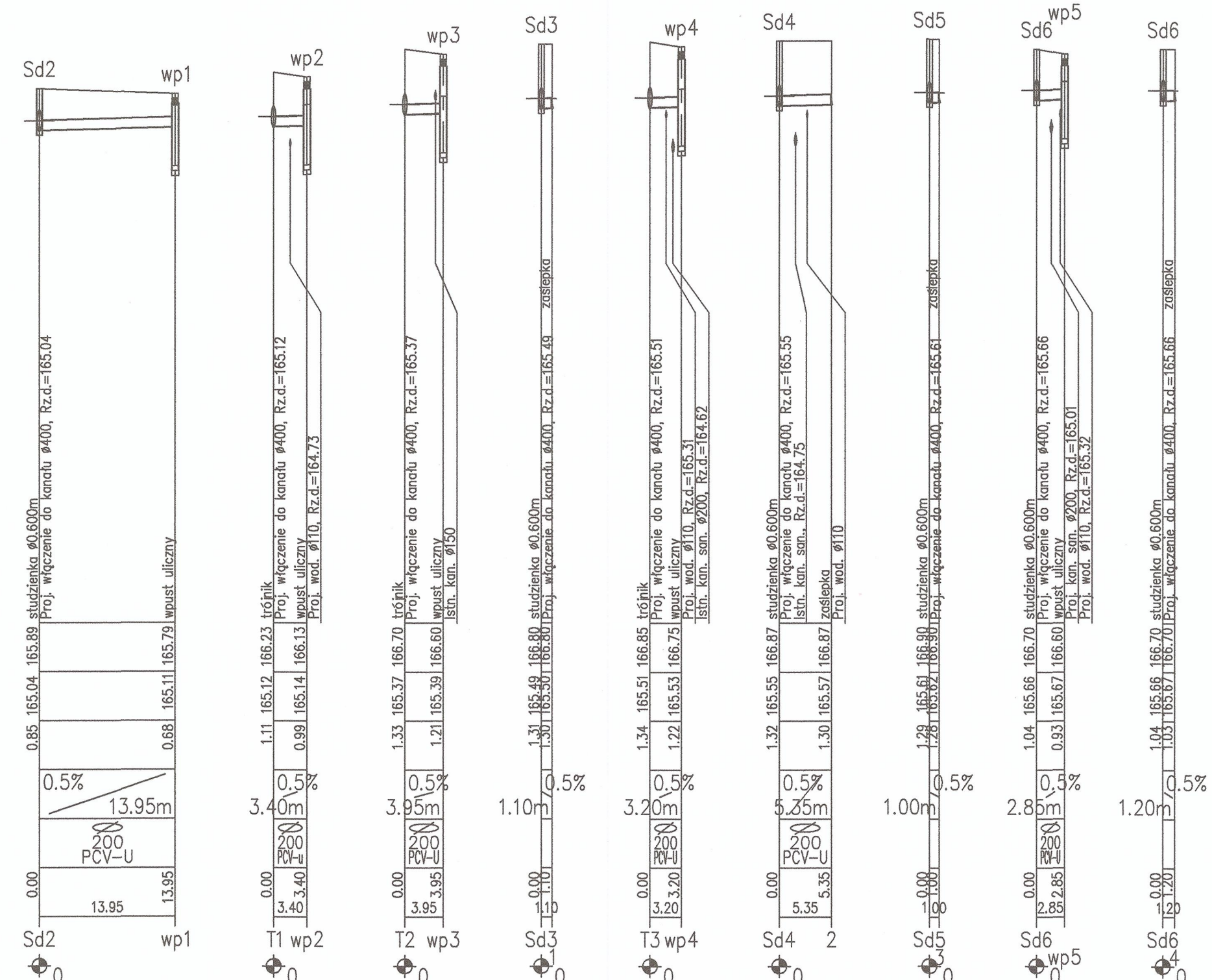
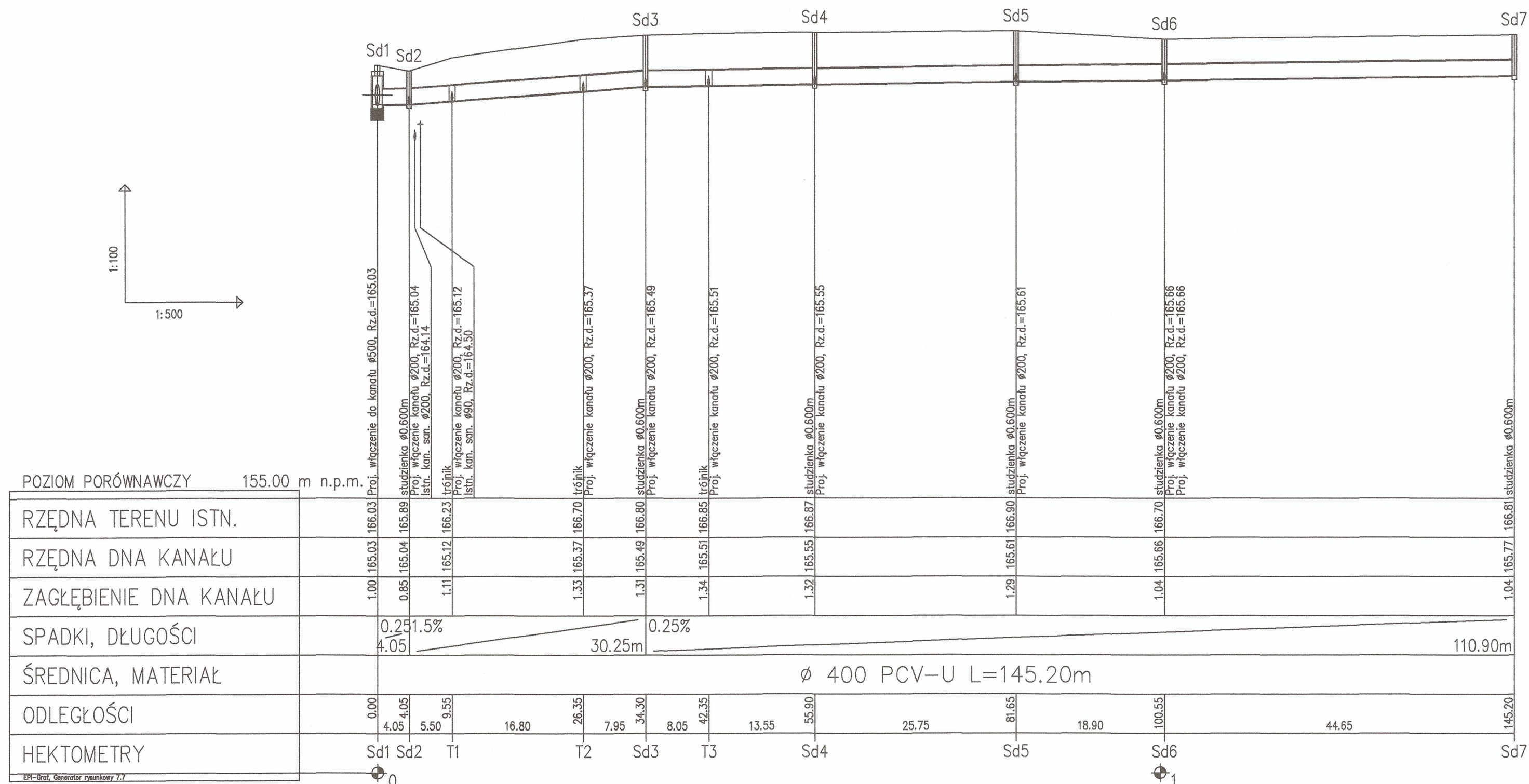
RZĘDNA TERENU ISTN.	167.05	166.83
RZĘDNA DNA KANAŁU	164.73	164.75
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	2.32	2.08
SPADKI, DŁUGOŚCI	0.5%	3.65m
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø200	PCV-U
ODLEGŁOŚCI	0.00	3.65
HEKTOMETRY	S4	S4.1

EPI-Graf, Generator rysunkowy 7.7



 Zakład Usług Technicznych INTECH Ewa Ścierańska		Nr Rys. 4
63-500 Ostrzeszów, ul. Bolesława Śmiałego 6		tel.
e-mail: biuro@intech-ostrzeszow.pl		62 586 14 95
Obiekt: Kanalizacja deszczowa, sanitarna i sieć wodociągowa Adres: Donaborów, dz. ew. 122, 126/3, 123/1 Inwestor: Gmina Baranów Adres inwestora: 63-604 Baranów, Rynek 1		UMOWA
		FAZA P.B.
		DATA 07.2015
Profil podłużny odcinka kanalizacji sanitarnej		SKALA 1:100 1:500
		BRANZA: sanitarna
AUTOR	mgr inż. Ewa Ścierańska 	
NR UPR. PROJ.	194/01/DUW	
SPECJALNOŚĆ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń	

Profil podłużny kanalizacji deszczowej
wraz z przyłączami
Skala 1:100/500



Zakład Usług Technicznych INTECH Ewa Ścierańska		Nr Rys. 5
63-500 Ostrzeszów, ul. Bolesława Śmiałego 6		tel. 62 586 14 95
e-mail: biuro@intech-ostrzeszow.pl		
Obiekt: Kanalizacja deszczowa, sanitarna i sieć wodociągowa		UMOWA
Adres: Donaborów, dz. ew. 122, 126/3, 123/1		FAZA P.B.
Inwestor: Gmina Baranów		DATA 07.2015
Adres inwestora: 63-604 Baranów, Rynek 1		SKALA 1:100/500
Profil podłużny kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami		BRANŻA: sanitarna
AUTOR	mgr inż. Ewa Ścierańska	
NR UPR. PROJ.	194/01/DUW	
SPECJALNOŚĆ	instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych bez ograniczeń	



**ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
INTECH**

Ewa Ścierańska
ul. Bolesława Śmiałego 6
63-500 OSTRZESZÓW

BIURO PROJEKTOWE

ul. Wąska 7
63-500 Ostrzeszów
tel.: 62 586 14 95
e-mail: biuro@intech-ostrzeszow.pl

Informacja
dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. **Nazwa obiektu:** Odcinek sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
2. **Adres obiektu:** Donaborów, dz. ew. 122, 126/3, 123/1
3. **Inwestor:** Gmina Baranów
4. **Adres inwestora:** 63-603 Baranów, Rynek 1

Autor:

mgr inż. Ewa Ścierańska
ul. Bolesława Śmiałego 6
63-500 Ostrzeszów

mgr inż. Ewa Ścierańska
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
dla obiektów w specjalności
instalacji sieci sanitarnej
III 194/01/DJW

Data: sierpień 2015

Część opisowa
do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
dla budowy odcinka sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej
w Donaborowie

Donaborów, dz. ew. 122, 126/3, 123/1

1. Zakres robót

Projektowana budowa obejmuje wykonanie odcinka sieci kanalizacji deszczowej z przyłączami do granic posesji prywatnych.

Zakres robót będzie obejmował:

1. Przygotowanie terenu
2. Wykonanie wykopów
3. Ułożenie rurociągów i posadowienie studni
4. Zasypanie rurociągu i przywrócenie terenu do stanu pierwotnego

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Prace będą prowadzone na terenie drogi publicznej gminnej oraz włączenie sieci wodociągowej i kanalizacji deszczowej na terenie drogi publicznej powiatowej. Teren jest zabudowany budynkami mieszkalnymi. Przy drodze gminnej znajduje się szkoła oraz jest budowana hala sportowa.

3. Zagospodarowanie terenu, które może stwarzać zagrożenie

Zagrożeniem jest ruch drogowy, należy opracować projekt organizacji robót na czas budowy.

4. Przewidywane zagrożenia

Podczas prowadzenia robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- prace w głębokich wykopach
- prace z ciężkim sprzętem zmechanizowanym

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych kierownik budowy jest zobowiązany do powiadomienia wszystkich osób pracujących na budowie o zagrożeniach i poinstruowaniu ich jakie warunki trzeba spełnić, aby zachować bezpieczeństwo podczas prowadzonych prac.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom

- a) Określenie przez kierownika budowy bezpiecznej odległości od istniejących sieci w jakiej mogą być wykonywane roboty ziemne oraz sposobu wykonywania tych robót
- b) Ręczne wykonywanie wykopów w pobliżu zidentyfikowanego uzbrojenia
- c) Ogrodzenie miejsc niebezpiecznych w czasie wykonywania robót ziemnych i umieszczenie napisów ostrzegawczych
- d) W miejscach ogólnodostępnych ustawienie balustrad w odległości min. 1 m od krawędzi wykopu
- e) Obudowanie ścian wykopów
- f) Zapewnienie bezpiecznych zejść (wejść) do wykopu rozmieszczonych maksymalnie co 20 m
- g) Składowanie urobku w odległości min. 60 cm od krawędzi wykopu obudowanego (lub poza granicą klina odłamu)
- h) Zapewnienie, aby osoby współpracujące z operatorem sprzętu zmechanizowanego znajdowały się w bezpiecznej części wykopu
- i) Zapewnienie wykonywania robót w wykopie przez dwie osoby (dla wykopów o głębokości większej od 2 m)

Opracował:

mgr inż. Ewa Ścierańska
uprawniona do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń specjalności
instalacje i sieci sanitarne
nr 12479/DUM