

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA
BIURO PROJEKTÓW**

**USŁUGI PROJEKTOWE
HANNA SZUSTECKA**
96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20
tel.(046) 862-42-10 tel. Kom. 600-033-443
mail. uphs@o2.pl ; NIP 837-116-52-02

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA ZADANIA/ INWESTYCJI	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE			
NAZWA OPRACOWANIA	BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WE WSI ZIELONKI WIEŚ – TEREN POSCALENIOWY - ZADANIE 57a			
NAZWA OBIEKTU	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK KATEGORIA OBIEKTU - XXVI			
ADRES BUDOWY	OBRĘB EWIDENCYJNY: 00031 ZIELONKI WIEŚ JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : GMINA: STARE BABICE POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI WOJ.: MAZOWIECKIE DZ. NR EWID.: obr. ew. Zielonki Wieś – dz. nr ew. 613, 614, 615, 616, 617, 618			
INWESTOR	GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE "EKO BABICE" Sp. z o.o. 05-082 STARE BABICE, UL. KUTRZEBY 36			
STADIUM PROJ.	PROJEKT BUDOWLANY			
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA III. OŚWIADCZENIA -		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA ZAŁĄCZNIKI Starosta Warszawski Zachodni nie wniesi sprzeciwu w terminie ustawowym do zgłoszenia na 13.03.2019. GM Termin wniesienia sprzeciwu upłynął dnia 22.03.2019		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PIECZĄTKA I PODPIS	EGZ. NR
Projektował	Projektant inż. Hanna SzustECKa	Nr 57/90/Sk-cc	PROJEKTANT inż. Hanna SzustECKa upr. bud. w z. inst. sanit. Nr 57/90/Sk-cc	1
Sprawdził	Projektant mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodoc., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych	
DATA: 15 październik.2018 r				WYDZ.ARCH.I BUD.

G. P. K.
"EKO-BABICE" Sp. z o.o.
05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
tel. 22 722-90-08
Projekt zgłoszono dnia 08.11.18r.

**STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO**
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

	Strona
1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis treści.....	2
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
I CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. Przedmiot inwestycji.....	6
2. Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian.....	6
3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane.....	6
4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki.....	6
5. Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	6
6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego.....	7
7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.....	7
8. Opinia geotechniczna do warunków posadowienia budowlanego.....	7
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9
1. Mapa orientacyjna – rys. nr 1.....	10
2. Mapa schematyczna – rys. nr 2.....	11
3. Projekt zagospodarowania terenu - mapa sytuacyjno-wysokościowa – rys. nr 3.....	12
4. Projekt zagospodarowania terenu - mapa sytuacyjno-wysokościowa – rys. nr 4.....	13
III PROTOKÓŁ ZUD.....	14
1. Odpis z protokołu narady koordynacyjnej ZUDP przeprowadzonej w dniach od 06.09.2018rdo 13.09.2018r w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia 13.09.2018 wydane przez Starosta Warszawski Zachodni	15
PROJEKT BUDOWLANY.....	20
I CZĘŚĆ OPISOWA.....	21
1. Podstawa opracowania.....	22
2. Przedmiot i zakres opracowania.....	23
3. Rozwiązanie techniczne.....	23
4. Uzbrojenie podziemne, skrzyżowania, kolizje.....	28
5. Roboty ziemne.....	29
6. Odwodnienie wykopów	32
7. Organizacja robot.....	32
8. Zabezpieczenie ruchu.....	32
9. Odtworzenie nawierzchni	32
10. Wykonanie i odbiór.....	33
11. Określenie obszaru oddziaływania obiektu.....	33
12. Obliczenie ilości ścieków	34
13. Zestawienie podstawowych materiałów	36
14. Zestawienie odrzutów.....	37
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	38

1.	Przekrój podłużny po trasie proj. kan. sanit. – skala 1:100/500 – rys. nr 5.....	39
2.	Przekrój podłużny po trasie proj. kan. sanit. – skala 1:100/500 – rys. nr 6.....	40
3.	Przekrój podłużny po trasie proj. kan. sanit. – skala 1:100/500 – rys. nr 7.....	41
4.	Przekrój podłużny po trasie proj. kan. sanit. – skala 1:100/500 – rys. nr 8.....	42
5.	Przekrój podłużny po trasie proj. kan. sanit. – skala 1:100/500 – rys. nr 9.....	43
6.	Przekrój podłużny po trasie proj. kan. sanit. – skala 1:100/500 – rys. nr 10.....	44
7.	Przekrój podłużny po trasie proj. kan. sanit. – skala 1:100/500 – rys. nr 11.....	45
8.	Rysunek studni z tworzyw sztucznych średnicy 425 mm – rys. nr 12.....	46
9.	Rysunek studni z tworzyw sztucznych średnicy 600 mm – rys. nr 13.....	47
10.	Rysunek studni z kręgów betonowych z przepadem wewnętrznym DN 1200 – rys. nr 14.....	48
11.	Rysunek studni z kręgów betonowych DN 1200 połączeniowej – rys. nr 15	49
12.	Rysunek przepompowni ścieków PP1 – rys. nr 16.....	50
13.	Włączenie przewodu tłocznego do istn. komory odwodnieniowo-czyszcakowej – rys. nr 17...	51
14.	Rysunek wjazdu żeliwnego z logo EKO- BABIC – rys. nr 18	52
15.	Schemat zabezpieczenia kabla energetycznego i telekomunikacyjnego – rys. nr 19.....	53
16.	Schemat zabezpieczenia kanalizacji telekomunikacyjnej – rys. nr 20.....	54

ZAŁĄCZNIKI..... 55

1.	Oświadczenie Projektanta o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego	
	Uprawnienia Projektanta Nr 57/90/Sk-ce	56
	Zaświadczenie o przynależności Projektanta do OIIB,.....	57
2.	Oświadczenie Sprawdzającego o prawidłowym wykonaniu projektu budowlanego	60
	Uprawnienia Sprawdzającego Nr 12/96	61
	Zaświadczenie o przynależności Sprawdzającego do OIIB,.....	63
3.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	64
4.	Warunki techniczne dotyczące kanalizacji sanitarnej w Gminie Stare Babice wydane przez GPK „Eko-Babice” Sp. z o.o. z dn. 11.05.2018r.	68
5.	Wypis i wyrys z miejscowego Planu Zagospodarowania przestrzennego z 28.05.2018 r	70
6.	Zgoda na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej we wsi Zielonki Wieś z dnia 23.08.2018r wydana przez Urząd Gminy Stare Babice	87
7.	Uzgodnienie nr WA.5.2.434.1994.2018.WD projektu trasy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zielonki Wieś, gmina Stare Babice z dnia 26.07.2018r przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	89
8.	Postanowienie nr 506/2018 uzgodnienia projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z dnia 22.08.2018r wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie. Nr WA.5152.30.3.2018.JG	92
9.	Decyzja nr 1279/2018 z dnia 04.10.2018 r na przeprowadzenie archeologicznych badań wykopaliskowych wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie.	95
10.	Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo-wodnych terenu w związku z budową kanaliza- cji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wieś, gmina Stare Babice.	103

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

I.
CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania/inwestycji jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wieś- teren poscaleniowy –gmina Stare Babice, powiat warszawski-zachodni, województwo mazowieckie, dz.nr ew.: obr. ew. Zielonki Wieś – dz. nr ew. 613, 614, 615, 616, 617, 618

Projektuje się budowę kanałów głównych grawitacyjnych o średnicy Ø200 mm i odrzutów bocznych do granicy ewidencyjnych działek prywatnych o średnicy Ø160 z rur i kształtek litych PVC-U kielichowych, SN 8, firmy Wavin lub równoważnych, łączonych na uszczelki Forscheda lub równoważne, kanału tłoczego z rur PE SDR 17, śr 110 mm Wavin lub równoważne łączonych doczołowo wraz z strefową przepompownią ścieków.

Projektowana kanalizacja będzie odprowadzać ścieki sanitarno – bytowe z posesji położonych wzdłuż tras projektowanych kanałów. Projektowane kanały kanalizacji sanitarnej włączone będą do istniejących przewodów kanalizacji sanitarnej tłocznej zlokalizowanych w ul. Władysława Pustoła.

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków .
Inwestycja realizowana będzie w ramach zadania pn.: *Uporządkowanie Gospodarki Wodno-Ściekowej w gminie Stare Babice, finansowanego przy udziale Funduszu Spójności.*

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu z omówieniem przewidywanych w niej zmian

Zasięg opracowania projektu sieci kanalizacji sanitarnej obejmuje w/w działki.

W dużej części jest to teren niezabudowany, podzielony na działki budowlane przeznaczony pod budownictwo mieszkaniowe jednorodzinne.

Projektowana kanalizacja sanitarne stanowić będzie dodatkowe uzbrojenie pasów w/w działek

3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane

Projektuje się umieszczenie w pasie w/w działek, za zgodą Gminy Stare Babice kanałów grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej uzbrojonych w studnie i trójniki kanalizacyjne na trasie kanału.

Łączne długości projektowanej kanalizacji sanitarnej:	
PVC-U lite, z wydłużonym kielichem, SN 8, śr Ø 160	- 57,0 mb
PVC-U lite, z wydłużonym kielichem, SN 8, śr Ø 200	- 1556,5 m
Razem sieć grawitacyjna	- 1613,5 mb
PE SDR 17 śr 110x6,6 mm	- 18,5 mb
Razem kanał tłoczny	- 18,5 mb

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki

Nie dotyczy obiektów liniowych.

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi: L = 1632,0 m.

5. Dane informujące, czy tereny, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na terenie objętym opracowaniem są zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Teren objęty opracowaniem położony jest w granicach Otuliny Kampinowskiego Parku Narodowego. Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana będzie poza granicami form ochrony przyrody podlegających ochronie na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Z 2013 r. poz. 627, ze zm.). Najbliższy obszar Europejskiej Sieci Obszarów Natura 2000 to Puszcza Kampinowska PLC140001, znajdujący się w odległości ok. 5,5 km od planowanej sieci kanalizacji sanitarnej.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Nie dotyczy.

7. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska

Na wniosek Inwestora GPK „Eko-Babice Sp. z o.o.” Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie, ul. Henryka Sienkiewicza 3, 00-015 Warszawa wydała decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację tego przedsięwzięcia. Organy opiniujące w/w decyzję odstąpiły od obowiązku sporządzania raportu oddziaływania na środowisko tej inwestycji.

8. Opinia geotechniczna do warunków posadowienia budowlanego

W oparciu o zleconą i wykonaną dokumentację badań podłoża gruntowego oraz opinii geotechnicznej dla potrzeb przedmiotowego projektu wynika, że:

1. Zgodnie z Rozporządzeniem [9] budowę sieci kanalizacji sanitarnej należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowe.

2. Na podstawie wykonanego wiercenia stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą gleby zalegają piaski drobne i średnie położone na utworach spoistych wykształconych w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych genezy lodowcowej oraz pyłów genezy zastoiskowej.

W otworze nr 2 pod nasypem nawiercono torfy genezy bagiennej o miąższości 0,40 m. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na kartach otworów badawczych (Załącznik 3.0) oraz na przekrojach geotechnicznych (Załącznik 4.0).

3. Podczas wykonywanych wierceń nawiercono dwa zwierciadła wód podziemnych: pierwsze zwierciadło stabilizujące się na głębokości 1,40 ÷ 2,20 m p.p.t. tj. na rzędnej około 94,00 ÷ 94,50 m n.p.m. oraz drugie zwierciadło wód podziemnych stabilizujące się na głębokości 2,30 ÷ 2,60 m p.p.t., tj. na rzędnej około 93,00 ÷ 93,50 m n.p.m. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom nawet o +0,5 ÷ 1,0 od stanu istniejącego.

4. Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.

5. Wyróżniono pięć warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

6. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).

7. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.

8. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Na podstawie wykonanego wiercenia stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą

STAROSTWO POWIATU
Mazowieckiego ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

gleby zalegają piaski drobne i średnie położone na utworach spoistych wykształconych w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych genezy lodowcowej oraz pyłów genezy zastoiskowej.

W otworze nr 2 pod nasypem nawiercono torfy genezy bagiennnej o miąższości 0,40 m.

Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na kartach otworów badawczych

Podczas wykonywanych wierceń nawiercono dwa zwierciadła wód podziemnych: pierwsze zwierciadło stabilizujące się na głębokości $1,40 \div 2,20$ m p.p.t. tj. na rzędnej około $94,00 \div 94,50$ m n.p.m. oraz drugie zwierciadło wód podziemnych stabilizujące się na głębokości $2,30 \div 2,60$ m p.p.t., tj. na rzędnej około $93,00 \div 93,50$ m n.p.m. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych

może ulec zmianom nawet o $+0,5 \div 1,0$ od stanu istniejącego.

Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.

Na podstawie badań połowych wydzielono pięć warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

Współczynnik korekcyjny do parametrów warstw: $m=0,9$.

a) Warstwa geotechniczna I

Nasyp zbudowany z piasku gliniastego z domieszką humusu, piasku średniego oraz gruzu; wilgotny; szary, brązowy.

Występują w różnym stanie w zależności od składu i miejsca występowania. Przeważanie w stanie luźnym lub plastycznym.

Geneza antropogeniczna.

a) Warstwa geotechniczna II

Grunty organiczne. Wykształcone jest w postaci torfów; wilgotnych; czarnych.

Są to grunty organiczne – słabonośne, charakteryzujące się wysoką ściśliwością oraz niskimi parametrami geotechnicznymi.

Geneza bagienna.

b) Warstwa geotechniczna III

Wykształcona jest w postaci piasków drobnych, piasków pylastych, piasków średnich i piasków grubych; wilgotnych; żółtych, szarych.

Grunty te występują w stanie średnio zagęszczonym.

c) Warstwa geotechniczna IVa

Wykształcona jest w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych i pyłów; wilgotnych; brązowych, szarych.

Grunty te występują w stanie plastycznym.

Parametr wiodący – stopień plastyczności $IL=0,30$.

Geneza lodowcowa.

d) Warstwa geotechniczna IVb

Wykształcona jest w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych i pyłów; wilgotnych, mało wilgotnych; brązowych, szarych.

Grunty te występują w stanie twardoplastycznym.

Zakres parametrów – stopień plastyczności $IL=0,05 \div 0,20$.

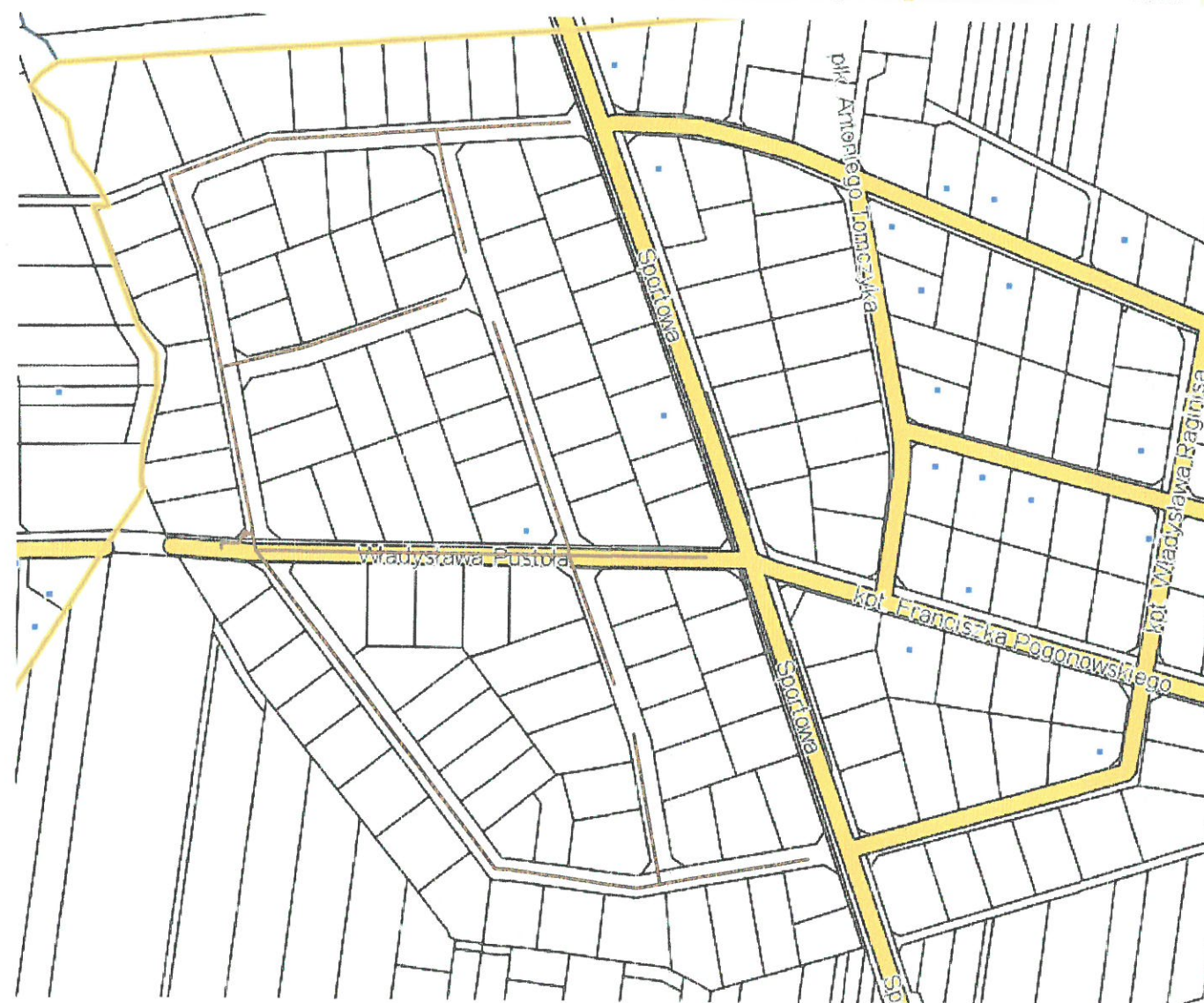
Parametr wiodący – stopień plastyczności $IL=0,10$.

Geneza lodowcowa.

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w zdm. inst. sanit.
Nr 57/90 Sk-ce

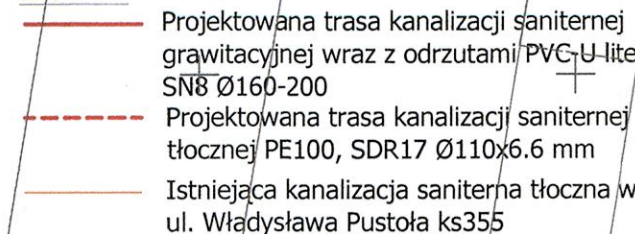
mgr inż. Małgorzata Najmrocka
upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w spec. instalacji, sieci, instalacji
i urządzeń wodociąg., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych

II.
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

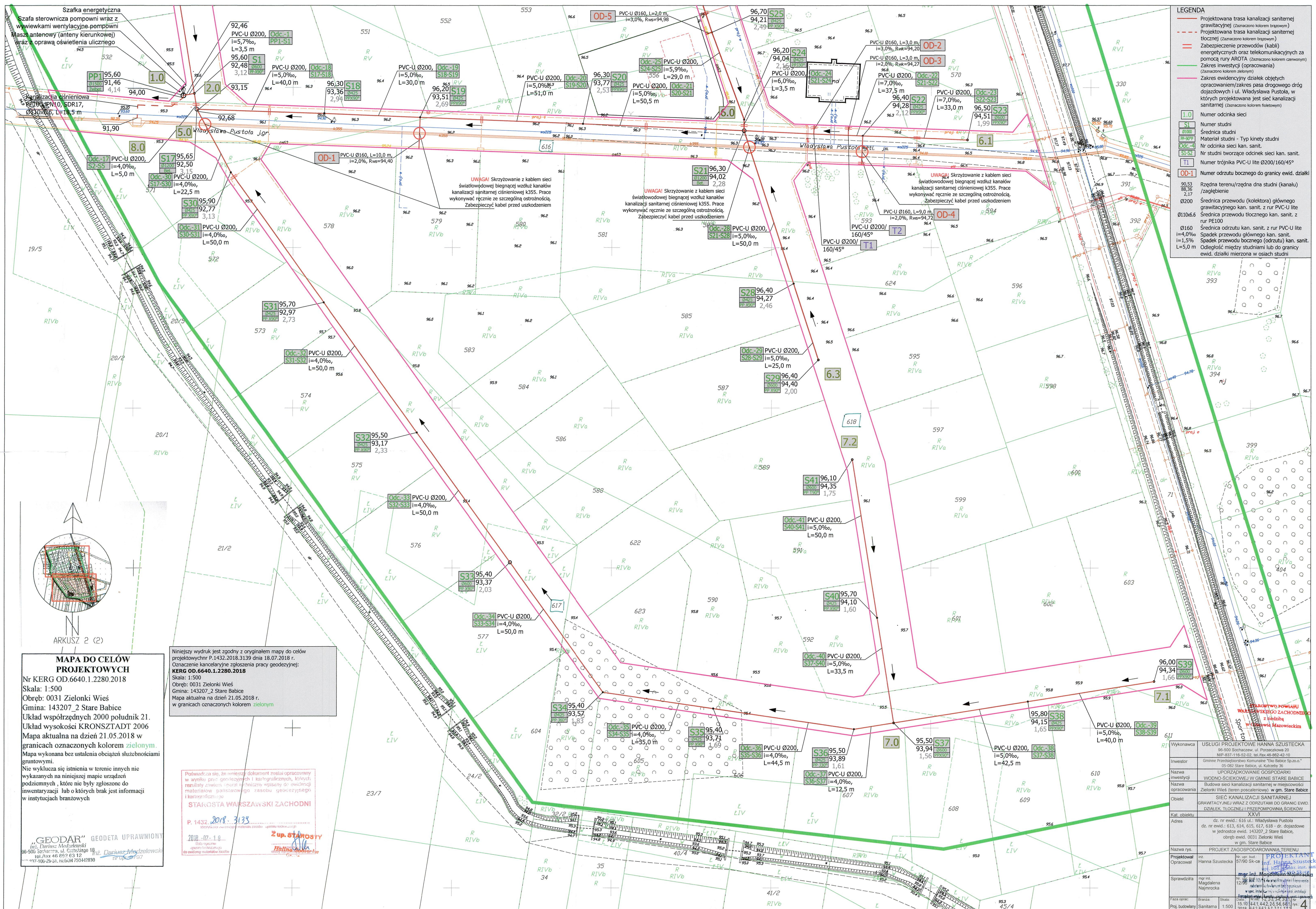
























Projektowana trasa kanalizacji sanitarnej
grawitacyjnej wraz z odrzutami PVC-U lite
SN8 Ø160-200 tłocznej PE100, SDR17
Ø110x6.6

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-862-42-10		
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kultrzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wieś (teren poscalseniowy) w gm. Stare Babice		
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW		
Kat. obiektu	XXVI		
Adres	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pustola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207, 2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	MAPA ORIENTACYJNA		
Projektował Opracował	inż. Hanna SzustECKA	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna SzustECKA mgr inż. Włodzisław Włodzisławski mgr inż. Włodzisław Włodzisławski
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Włodzisław Włodzisławski mgr inż. Włodzisław Włodzisławski
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data: Nr. 1-2, 2-3, 3-4, 3-3.1, Nr 15.10. 4-4.1, 4-4.2, 2-5, 5-6, 6-6.1, 1 2018 6-6.2, 6-6.3, 5-7, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4, 7-5, 7-6, 7-7, 7-8, 7-9, 7-10, 7-11, 7-12, 7-13, 7-14, 7-15, 7-16, 7-17, 7-18, 7-19, 7-20, 7-21, 7-22, 7-23, 7-24, 7-25, 7-26, 7-27, 7-28, 7-29, 7-30, 7-31, 7-32, 7-33, 7-34, 7-35, 7-36, 7-37, 7-38, 7-39, 7-40, 7-41, 7-42, 7-43, 7-44, 7-45, 7-46, 7-47, 7-48, 7-49, 7-50, 7-51, 7-52, 7-53, 7-54, 7-55, 7-56, 7-57, 7-58, 7-59, 7-60, 7-61, 7-62, 7-63, 7-64, 7-65, 7-66, 7-67, 7-68, 7-69, 7-70, 7-71, 7-72, 7-73, 7-74, 7-75, 7-76, 7-77, 7-78, 7-79, 7-80, 7-81, 7-82, 7-83, 7-84, 7-85, 7-86, 7-87, 7-88, 7-89, 7-90, 7-91, 7-92, 7-93, 7-94, 7-95, 7-96, 7-97, 7-98, 7-99, 7-100, 7-101, 7-102, 7-103, 7-104, 7-105, 7-106, 7-107, 7-108, 7-109, 7-110, 7-111, 7-112, 7-113, 7-114, 7-115, 7-116, 7-117, 7-118, 7-119, 7-120, 7-121, 7-122, 7-123, 7-124, 7-125, 7-126, 7-127, 7-128, 7-129, 7-130, 7-131, 7-132, 7-133, 7-134, 7-135, 7-136, 7-137, 7-138, 7-139, 7-140, 7-141, 7-142, 7-143, 7-144, 7-145, 7-146, 7-147, 7-148, 7-149, 7-150, 7-151, 7-152, 7-153, 7-154, 7-155, 7-156, 7-157, 7-158, 7-159, 7-160, 7-161, 7-162, 7-163, 7-164, 7-165, 7-166, 7-167, 7-168, 7-169, 7-170, 7-171, 7-172, 7-173, 7-174, 7-175, 7-176, 7-177, 7-178, 7-179, 7-180, 7-181, 7-182, 7-183, 7-184, 7-185, 7-186, 7-187, 7-188, 7-189, 7-190, 7-191, 7-192, 7-193, 7-194, 7-195, 7-196, 7-197, 7-198, 7-199, 7-200, 7-201, 7-202, 7-203, 7-204, 7-205, 7-206, 7-207, 7-208, 7-209, 7-210, 7-211, 7-212, 7-213, 7-214, 7-215, 7-216, 7-217, 7-218, 7-219, 7-220, 7-221, 7-222, 7-223, 7-224, 7-225, 7-226, 7-227, 7-228, 7-229, 7-230, 7-231, 7-232, 7-233, 7-234, 7-235, 7-236, 7-237, 7-238, 7-239, 7-240, 7-241, 7-242, 7-243, 7-244, 7-245, 7-246, 7-247, 7-248, 7-249, 7-250, 7-251, 7-252, 7-253, 7-254, 7-255, 7-256, 7-257, 7-258, 7-259, 7-260, 7-261, 7-262, 7-263, 7-264, 7-265, 7-266, 7-267, 7-268, 7-269, 7-270, 7-271, 7-272, 7-273, 7-274, 7-275, 7-276, 7-277, 7-278, 7-279, 7-280, 7-281, 7-282, 7-283, 7-284, 7-285, 7-286, 7-287, 7-288, 7-289, 7-290, 7-291, 7-292, 7-293, 7-294, 7-295, 7-296, 7-297, 7-298, 7-299, 7-300, 7-301, 7-302, 7-303, 7-304, 7-305, 7-306, 7-307, 7-308, 7-309, 7-310, 7-311, 7-312, 7-313, 7-314, 7-315, 7-316, 7-317, 7-318, 7-319, 7-320, 7-321, 7-322, 7-323, 7-324, 7-325, 7-326, 7-327, 7-328, 7-329, 7-330, 7-331, 7-332, 7-333, 7-334, 7-335, 7-336, 7-337, 7-338, 7-339, 7-340, 7-341, 7-342, 7-343, 7-344, 7-345, 7-346, 7-347, 7-348, 7-349, 7-350, 7-351, 7-352, 7-353, 7-354, 7-355, 7-356, 7-357, 7-358, 7-359, 7-360, 7-361, 7-362, 7-363, 7-364, 7-365, 7-366, 7-367, 7-368, 7-369, 7-370, 7-371, 7-372, 7-373, 7-374, 7-375, 7-376, 7-377, 7-378, 7-379, 7-380, 7-381, 7-382, 7-383, 7-384, 7-385, 7-386, 7-387, 7-388, 7-389, 7-390, 7-391, 7-392, 7-393, 7-394, 7-395, 7-396, 7-397, 7-398, 7-399, 7-400, 7-401, 7-402, 7-403, 7-404, 7-405, 7-406, 7-407, 7-408, 7-409, 7-410, 7-411, 7-412, 7-413, 7-414, 7-415, 7-416, 7-417, 7-418, 7-419, 7-420, 7-421, 7-422, 7-423, 7-424, 7-425, 7-426, 7-427, 7-428, 7-429, 7-430, 7-431, 7-432, 7-433, 7-434, 7-435, 7-436, 7-437, 7-438, 7-439, 7-440, 7-441, 7-442, 7-443, 7-444, 7-445, 7-446, 7-447, 7-448, 7-449, 7-450, 7-451, 7-452, 7-453, 7-454, 7-455, 7-456, 7-457, 7-458, 7-459, 7-460, 7-461, 7-462, 7-463, 7-464, 7-465, 7-466, 7-467, 7-468, 7-469, 7-470, 7-471, 7-472, 7-473, 7-474, 7-475, 7-476, 7-477, 7-478,



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTEKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzecko 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-868-42-10		
Investor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Kulsko Sp. z o.o." 00-082 Stare Babice, ul. Ertzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wś (teren posacaleniowy) w gm. Stare Babice		
Objekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK POŁCZONEJ I PRZEPOMOWNIA ŚCIEKÓW		
Kat. obiektu	XXVI		
Adres	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pułsła 44, nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207, 2 Stare Babice, obrob. ewid. 0031 Zielonki Wś w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	MAPA SCHEMATYCZNA		
Projektował Opracował	inz. Hanna Szusteka	Nr. upr. bud. 57/90 SK-6	INSTRANT Hanna Szusteka ul. Pułsła 20, 96-500 Sochaczew (Nr 57/90 SK-6)
Sprawdził/a	mag. inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. inż. 12/96 47/2	Magdalena Najmrocka ul. Pułsła 20, 96-500 Sochaczew (Nr 12/96 47/2)
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data i Nr. ed. 15.10.14, 4.41, 4.42, 24.5.56, 6.8.11 2018, 6.8.1, 6.8.3, 5.7.73, 1.7.77
Proj. budowany	Sanitarna	1:1000	2



LEGENDA	
	Projektowana trasa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej (Znacznoko kolorem brązowym)
	Projektowana trasa kanalizacji sanitarnej tłocznej (Znacznoko kolorem brązowym)
	Zabezpieczenie przewodów (kabili) energetycznych oraz telekomunikacyjnych za pomocą opry AROTA (Znacznoko kolorem czerwonym)
	Zakres inwestycji (opracowania) (Znacznoko kolorem zielonym)
	Zakres ewidencyjny działek objętych opracowaniem/zakres pasa drogowego dróg dojazdowych i ul. Władysława Pułstola, w których projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej (Znacznoko kolorem fioletowym)
	Numer odcinka sieci
	Numer studni
	Średnica studni
	Materiał studni - Typ kindy studni
	Nr odcinka sieci kan. sanit.
	Nr studni tworzące odcinek sieci kan. sanit.
	Numer trójnika PVC-U lite Ø200/160/45°
	Numer odrzutu bocznego do granicy ewid. działki
	Rzędna terenu/rzędna dna studni (kanalu) /załęgienie
	
	
	Średnica przewodu (kołektora) głównego grawitacyjnego kan. sanit. z nr PVC-U lite
	Średnica przewodu tłoczego kan. sanit. z nr PE100
	Średnica odrzutu kan. sanit. z nr PVC-U lite
	Spadek przewodu głównego kan. sanit.
	Spadek przewodu bocznego (odrztu) kan. sanit.
	Odciegłość między studniami lub do granicy ewid. działki mierzona w osiach studni

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Nr KERG OD.6640.1.2280.2018
Skala: 1:500
Obręb: 0031 Zielonki Wieś
Gmina: 143207_2 Stare Babice
Układ współrzędnych 2000 południk 21.
Układ wysokości KRONSZTADT 2006
Mapa aktualna na dzień 21.05.2018 w
granicach oznaczonych kolorem **zielonym**.
Mapa wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościan
gruntowych.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

Niniejszy wydruk jest zgodny z oryginałem mapy do celów projektowych nr P.1432.2018.3139 dnia 18.07.2018 r.
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej:

KERG OD.6640.1.2280.2018
Skala: 1:500
Obręb: 0031 Zielonki Wieś
Gmina: 143207_2 Stare Babice
Mapa aktualna na dzień 21.05.2018 r.
w granicach oznaczonych kolorem **zielonym**

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

STAROSTA WARSZAWSKI ZACHODNI

P. 1432. 2018-3135

2019-07-18
Data wygaszenia
operatu technicznego
do ewidencji materiałów zasobu

2 up. STANOS
Hanna Sommer!

"GEODAR" **GEODETA UPRAWNIENY**
 inż. Dariusz Modzelewski inż. Dariusz Modzelewski
 00 Sochaczew, ul. Grabskiego 18 nr upr. 0797
 tel./fax 46 252 63 12
 07-100-29-31, NCGON 7504-42830

[illegible]

III. PROTOKÓŁ ZUDP

Znak sprawy: OD.6630.498.2018

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
przeprowadzonej w dniach od 06.09.2018 r. do 13.09.2018 r. w sprawie usytuowania
projektowanej sieci uzbrojenia terenu

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

Miejsce narady:	-
Lokalizacja:	w. Zielonki - Wieś drogi dojazdowe /gm./ dz. ew. 613, 614, 615, 617, 618 oraz ul. Władysława Pustoła /dr.gm./ dz. ew. 616 gm. Stare Babice.
Przedmiot narady:	kanalizacja sanitarna grawitacyjna z odrzutami, tłoczna wraz z przepompownią, kable energetyczne NN, złącze kablowe, szafa sterownicza, maszt antenowy
Wnioskodawca:	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA ul. Porzeczkowa 20, 96-500 Sochaczew
Inwestor:	GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE "EKO BABICE" SP. Z O.O. ul. Kutrzewy 36, Stare Babice
Przewodniczący:	Marcin Rąbek
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	27.08.2018 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

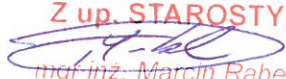
Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Przewodniczący Narady elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie	Marcin Rąbek
2	EKO Babice elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należy zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	STAROSTWO POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO z siedzibą w Ożarowie Mazowieckim
3	NETFALA elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno-budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela NETFALA. Na co najmniej 3 dni robocze przed planowanym rozpoczęciem robót należy skontaktować się pod tel. 533 300 302	Stanisław Borko

4	PGE Dystrybucja S.A. RE Pruszków elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami Skrzyżowanie z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004 . Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności , pod nadzorem R.E. /tel. 738-23-20 w. 2341 lub 738-23-41/. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne.	Bogdan Farys
5	Przedstawiciel Gminy Stare Babice elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	
6	PSG Sp. z o.o. elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie z uwagami W miejscu skrzyżowań z siecią gazową i w jej pobliżu prace prowadzić ręcznie w porozumieniu i pod nadzorem Polska Spółka Gazownictwa oddz. w Warszawie; 02-235 Warszawa ul. Równoległa 4a.	Paweł Bieńkowski
7	Regionalne Centrum Informatyki Warszawa elektroniczny	Uzgodniono pozytywnie Bez uwag	Ewa Kaczmarek
8	Wydz. Arch. i Bud. elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	
9	Wydz. Ochr. Środow. elektroniczny	Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie. Nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu przedstawionego w planie sytuacyjnym.	

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

W wyniku narady koordynacyjnej projekt został wniesiony do bazy GESUT powiatu.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej

Z up. STAROSTY

mgr inż. Marcin Rąbek
Przewodniczący
narady koordynacyjnej

.....
Podpis przewodniczącego narady

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą

POUCZENIE Starowie Mazowieckim

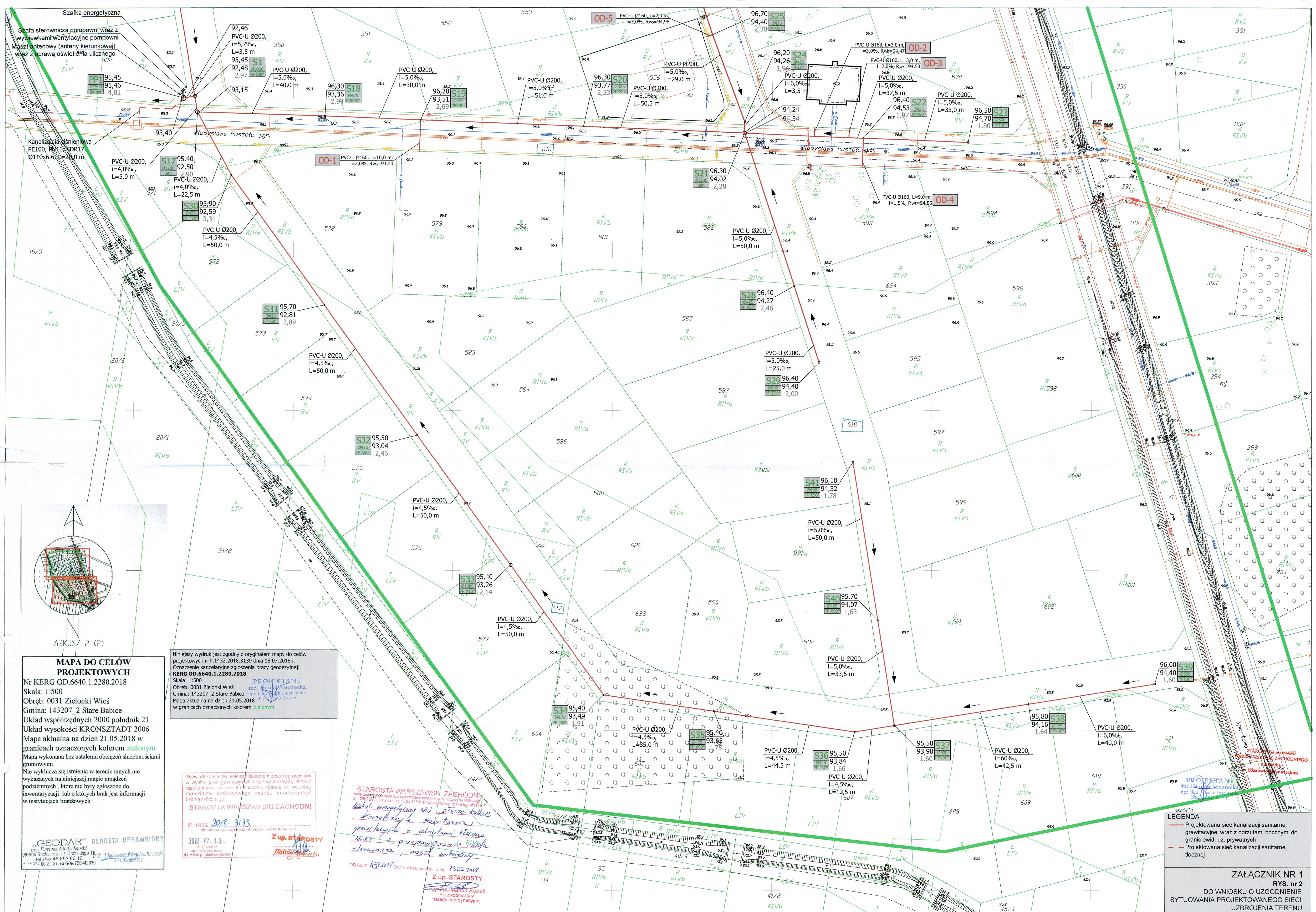
1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również 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.).

~~Stwierdzenie braku zastrzeżeń~~
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



PROJEKT BUDOWLANY

I.
CZĘŚĆ OPISOWA

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania.

- umowa z Inwestorem tj. GPK „Eko-Babice Sp. zo.o. w gminie Stare Babice,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r (Dz. U 2018 poz. 1202)
- ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz 1227 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz.260),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. Z 2012 r. Poz 145),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jedn. Dz. U. z 2012 r. poz.1059),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz.881)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- rozp orządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.),
- rozporządzenie 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. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),

1.1. Dane wyjściowe

- Mapa sytuacyjno-wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500.
- Warunki techniczne projektowania i wykonania sieci kanalizacji sanitarnej i przepompowni ścieków w Gminie Stare Babice wydane przez GPK „Eko-Babice” Sp. z o.o. z dn.11.05.2018r.
- Zgoda na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej we wsi Zielonki Wieś z dnia 23.08.2018r wydana przez Urząd Gminy Stare Babice
- Odpis z protokołu narady koordynacyjnej ZUDP przeprowadzonej w dniach od 06.09.2018r do 13.09.2018r w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu z dnia 13.09.2018r wydane przez Starostę Warszawski Zachodni
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Stare Babice z dn.28.05.2018r
- Decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia
- Uzgodnienie nr WA.5.2.434.1994.2018.WD projektu trasy sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zielonki Wieś, gmina Stare Babice z dnia 26.07.2018r przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

- Postanowienie nr 506/2018 uzgodnienia projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z dnia 22.08.2018r wydane przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie. Nr WA.5152.30.3.2018.JG
- Decyzja nr 1279/2018 z dnia 04.10.2018 r na przeprowadzenie archeologicznych badań wykopaliskowych wydana przez Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie.
- Opinia geotechniczna o warunkach gruntowo-wodnych terenu w związku z budową kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wieś, gmina Stare Babice.
- Wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem dotyczące w szczególności wyboru systemu zakresu opracowania
- Obowiązujące normy i wytyczne projektowania

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur i kształtek do kanalizacji zewnętrznej litych, PVC-U „z wydłużonym kielichem, SN 8 firmy Wavin lub równoważne, łączonych na uszczelki Forscheda lub równoważne z kolektorami głównymi o średnicy Ø200 mm wraz z odrzutami do granic ewidencyjnych działek prywatnych o średnicy Ø160 mm, wraz z elementami towarzyszącymi jak studnie rewizyjno – połączeniowe, oraz strefową przepompownią ścieków:

Zakres projektowanej kanalizacji sanitarnej:

PVC-U lite, z wydłużonym kielichem, SN 8, śr Ø 160 - 57,0 mb

PVC-U lite, z wydłużonym kielichem, SN 8, śr Ø 200 - 1556,5 m

Razem sieć grawitacyjna - 1613,5 mb

PE SDR 17 śr 110x6,0 mm - 18,5 mb

Razem kanał tłoczny - 18,5 mb

Studnia z tworzyw sztucznych Ø 425 - 25 szt.

Studnia z tworzyw sztucznych Ø 600 - 14 szt.

Studnia z kr. Bet. Ø 1200 połączeniowa z przepadem wewnętrznym - 1 szt.

Studnia z kr. Bet. Ø 1200 połączeniowa - 1 szt.

Razem studni - 41 szt.

Strefowa przepompownia ścieków ze zbiornikiem żelbetowym - 1 kpl

średnicy 1500 mm wyposażona w 2 szt pomp zatapialnych z pełnym przełotem

3. Rozwiązania techniczne

Projektowane roboty budowlane będą polegać na:

- wytyczeniu trasy kanałów sieci kanalizacji sanitarnej,
- wykonaniu odkrywek istniejącego uzbrojenia ewentualne wykonanie rozbiórki istn. nawierzchni utwardzonych w niezbędnym zakresie (np. istn. wjazdu),
- wykonaniu wykopów,
- odwodnieniu wykopów,
- ułożeniu kanałów sieci kanalizacji sanitarnej w wykopach (w przedmiotowym zakresie) w wykopach wraz z ułożeniem taśmy ostrzegawczej) i elementów towarzyszących,
- wykonaniu uzbrojenia sieci kanalizacji sanitarnej,
- zasypywaniu wykopów wraz z zagęszczeniem gruntu,
- przywróceniu terenu do należytego stanu (dokonanie wymiany gruntu w niezbędnym zakresie, zagęszczenie i odtworzenie nawierzchni).

UWAGA :

- › Stopień zagęszczenia – wg STWiORB
- › Wszelkie naruszane nawierzchnie ułożyć w stanie nie gorszym od pierwotnego.

STANOWISKO KOMISJI
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

3.1. Przeznaczenie obiektu, charakterystyczne parametry techniczne

Przeznaczenie obiektu:

- › odprowadzenie ścieków z posesji przy projektowanych kanałach. Projektowane kanały wprowadzone zostaną do istniejącego kanału kanalizacji sanitarnej tłocznej zlokalizowanego w ul. W. Pustoła.

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków.

Charakterystyczne parametry techniczne:

- kanał sanitarny wykonany w technologii rur z polichlorku winylu, litych, z wydłużonym kielichem, (SN8) średnicy Ø200 i Ø160 mm, o łącznej długości 1613,5 mb
- kanał tłoczny w technologii z rur PE SDR 17 łączony doczołowo Ø 110 mm, o łącznych doczołowo długości – 18,5 mb,
- studnie rewizyjno – połączeniowe z tworzyw sztucznych średnicy 425 mm – 25 szt.
- studnie rewizyjno – połączeniowe z tworzyw sztucznych średnicy 600 mm – 14 szt.
- studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów betonowych średnicy 1200 mm – 2szt.
- strefowa przepompownia ścieków – zbiornik żelbetowy śr. wew. 1500 mm z 2 zatapialnymi pompami o swobodnym przelocie - 1 kpl

3.2. Miejsce wprowadzenia ścieków

Ścieki sanitarne z działek położonych w miejscowości Zielonki Wieś – teren poscaleniowy wprowadzone zostaną do istniejącego kanału kanalizacji sanitarnej tłocznej zlokalizowanego w ul. Pustoła.

Docelowo ścieki odprowadzone zostaną do gminnej oczyszczalni ścieków.

Przy włączaniu projektowanej kanalizacji do istniejących studni na istniejącej kanalizacji sanitarnej należy bezwzględnie powiadomić Dział Eksploatacji Sieci i prace wykonywać pod ich nadzorem,

Wykonawca na czas montażu i włączenia do eksploatacji studzienek przyłączeniowych musi zapewnić nieprzerwany przepływ ścieków, np. przepompowywanie ich pomiędzy sąsiadującymi studniami, w przypadku gdy czas bezpiecznej retencji w kanale (po zablokowaniu przepływu) może okazać się za krótki dla wykonywania prac. Planowane włączenie do istniejących kanałów Wykonawca musi zgłosić i uzgodnić z Działem Eksploatacji Sieci GPK EKO-BABICE.

3.3. Rury do kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej.

Trasę projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej przedstawiono graficznie na załączonych w części II – rysunkowej projektu na mapach sytuacyjno – wysokościowych - Projekt zagospodarowania terenu .

Sieć kanalizacyjną sanitarną grawitacyjną projektuje się z rur i kształtek litych do kanalizacji zewnętrznej PVC-U, z wydłużonym kielichem, SN 8, firmy Wavin lub równoważne, łączonych poprzez kielichy z uszczelkami wargowymi gumowymi typu Forsheda lub równoważne o średnicy:

- Ø200x5,9 mm – kolektory główne
- Ø160x4,7 mm – odrzuty boczne do granic ewidencyjnych działek prywatnych

Kanalizację projektuje się w systemie rur i kształtek firmy Wavin lub równoważne t.j. w systemie szczelnym, chroniącym wody gruntowe przed skażeniem jak również chroniącym

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

kanalizację przed infiltracją wód gruntowych.

Należy przestrzegać by rury układane w gruncie nie mogły mieć długości większej jak 3,0 m.

Łączenie odrzutów bocznych z głównymi kolektorami projektuje się za pomocą za pomocą trójników PVC-U lite, z wydłużonym kielichem, SN8, kąt 45° lub bezpośrednio do studni rewizyjnych, połączeniowych poprzez odpowiednią kinetę w dnie studni lub typu IN SITU. Odgałęzienia kanalizacji sanitarnej po wybudowaniu należy zaślepić w granicy działki.

Rury należy układać na podsypce z piasku i w obsypce piaskowej nie zawierającej ostrych kamieni. Układanie rurociągów, obsypkę przewodów, zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z "Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PVC" producenta przewodów oraz STWiORB. Po wykonaniu obsypki piaskowej nad rurociągiem ułożyć taśmę sygnalizacyjną z metalową wkładką w kolorze brązowym (ścieki). Szczegółowy opis zagęszczenia gruntu opisany został z pkt. 5 – roboty ziemne.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem rurociągu w wykopie winny być przeprowadzone w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczenia wnętrza rury bądź jej uszkodzenia.

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi. Należy przestrzegać zasady budowy kanału od najniższego punktu kolektora w kierunku przeciwnym do spadku.

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową układania i montażu rurociągów z PVC.

Zasypywanie wykopów należy wykonać po przeprowadzonej próbie szczelności przewodów (PN-92/B-10725, Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze) Uwagi:

- › wszystkie połączenia powinny być tak wykonane, aby była zapewniona ich szczelność;
- › należy zwracać baczną uwagę by ziemia lub kamienie nie dostały się do połączeń;
- › wewnętrzne powierzchnie kielicha oraz zewnętrzna powierzchnia rury powinny być dokładnie oczyszczone, osuszone i posmarowane środkiem zmniejszającym tarcie (np.: talk, smar silikonowy - generalnie środki zalecane przez producenta), należy przy tym sprawdzić prawidłowość ułożenia pierścienia i poprawność jego przylegania w kielichu;
- › do wciśnięcia bosego końca rury w kielich można użyć różnego typu wciskarek;
- › montaż przewodów z PVC należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż 0°C;
- › opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po przygotowaniu podłoża;
- › przed opuszczeniem rur do wykopu należy sprawdzić ich stan techniczny (nie mogą mieć uszkodzeń) oraz zabezpieczyć je przed zanieczyszczeniem przez wprowadzenie do rury tymczasowych zamknięć w postaci zaślepek, korków;
- › przy opuszczaniu przewodu na dno wykopu należy zwrócić uwagę, aby połączenia kielichowe nie rozsuwały się nadmiernie (oznaczenia granicy wcisku na bosych końcach rury nie powinny zmieniać swojego położenia - max. 0,5 - 1,0 cm); podłoże należy profilować w miarę układania przewodu, a grunt z podłoża wykorzystywać do stabilizacji ułożonej już części rury przez zagęszczanie po obu jego stronach;
- › należy zwrócić uwagę, aby przy połączeniu kielichowym bosy koniec wszedł do oznaczonego na rurze miejsca;
- › sposób montażu kanałów grawitacyjnych powinien zapewniać utrzymanie kierunku i spadków zgodnie z profilami podłużnymi;
- › kanały należy posadzić na głębokości zapewniającej ochronę mechaniczną i cieplną;

Przy głębokościach mniejszych niż 1,2 m kanał należy starannie ocieplić. Ocieplenie rur wykonać z łupek z pianki poliuretanowej w otulinie z folii.

3.4. Uzbrojenie sieci kanalizacji grawitacyjnej

Uzbrojenie kanałów stanowić będą studzienki kanalizacyjne rewizyjno-połączeniowe z tworzywa sztucznego włączowe i niewłączowe oraz studnie prefabrykowane betonowe

Projektuje się studnie kanalizacyjne:

- niewłączowe rewizyjne o średnicy Ø425, Ø600 typu Tegra 425 i Tegra 600 firmy Wavin lub równoważne zgodnie ze STWiORB - z trzonową rurą karbowaną o średnicy Ø425, Ø600 zgodnie z normą PN-B-10729:1999, PN-EN 476:2000 (niewłączowe), dopuszczenie do stosowania w sieciach kanalizacyjnych: aprobaty techniczne COBRTI „Instal”, dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym: aprobaty techniczne IBDiM, odporność chemiczna tworzywowych elementów składowych (PE, PP,) zgodnie z ISO/TR 10358, odporność chemiczna uszczelki zgodnie z ISO/TR 7620. Wszystkie studnie z tworzywa z nastawnymi kielichami.
- włączowe rewizyjno – połączeniowe z prefabrykatów betonowych o średnicy Ø1200 firmy Brejnak lub równoważne z elementami dennymi z wkładką Predl lub równoważne łączone na uszczelki gumowe, wewnętrzne ścianki pokryte żywicą RECLI BT lub równoważne z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi z włazem żeliwnym typu ciężkiego kl. D400; zgodnie ze specyfikacją: studnie betonowe prefabrykowane, konstruowane wg PN-84/B-03264, PN-B-10729 z następujących elementów:
 - α. Dolna część wykonana jako monolit. Przyłączenia rur są wykonywane pod kątem wskazanym przez Wykonawcę wg. Przedmiotowej dokumentacji. Prefabrykat posiada uszczelkę do połączeń z kręgami górnymi (nasmarowana uszczelka poślizgowa z zintegrowaną równoważnią – np. firmy DS. Seals lub równoważne)
 - β. Kręgi z nasmarowaną uszczelką poślizgową z zintegrowaną równoważnią – np. firmy DS. Seals lub równoważne
 - γ. Płyta pokrywowa z otworem na właz
 - δ. Pierścienie wyrównawcze (pod właz) wysokości 6 cm, 8 cm, 10cm
 - ε. Właz żeliwny typu ciężkiego z żeliwa sferoidalnego do wszystkich studni firmy Hydrotec Technologies o nośności : (klasy D 400), do studni Tegra 600 – ECON 600, Tegra 425- właz do rur teleskopowych) lub równoważne oraz DN1200 wykonać firmy FANSULD lub równoważne. Włazy do studni śr 600 i 1200 zamówić z logiem GPK :EKO-BABICE”
 - φ. Studnie wyposażone w kinetę prefabrykowaną z PP PREDL lub równoważne
- Wszystkie powierzchnie wewnętrzne wraz z felcami pokryte żywicą RECLI BT 1+2 kolor żółty lub równoważne.

Studnie rewizyjne z tworzywa sztucznego należy wykonać z nastawnymi kielichami.

Dł studni DN600 oraz DN1200 wykonać firmy FANSULD lub równoważne z logiem GPK :EKO-BABICE”

Dla studni Ø425 stosować włazy żeliwne do D400/425, okrągłe do rury teleskopowej.

Kanały łączyć zgodnie z zasadą „oś w oś, lub za pomocą „kaskady wewnętrznej”

Podłączenia odrzutów bocznych Ø160 do studni (odgałęzienia do posesji) wykonać:

- na dno kinety - „oś w oś”

- In situ (do studni Ø425 i Ø 600)

- kaskada wewnętrzna (przepad wewnętrzny Predl’a lub równoważne) (studnie Ø 1200)

W miejscach oznaczonych na rysunkach w studniach pozostawić odejścia Ø 160 lub Ø 200 dla przyłączy kanalizacyjnych lub sieci.

Rury PCV należy układać na podsypce i w obsypce o uziarnieniu poniżej 2 mm (piaski drobnoziarniste). Grubość podsypki – min 0,20 m – zagęszczona mechanicznie.

STANISŁAW RÓWIAŁU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

26

Obsypka przewodów musi wynosić po zagęszczeniu min 0,3 m powyżej wierzchu rury. Do zasypki rur w przypadku wykopów w piaskach stosować grunt rodzimy, w przypadku wykopów w glinach dokonać wymiany gruntu.

Układanie rurociągów, obsypkę przewodów, zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z „Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PCV” producenta przewodów oraz specyfikacją techniczną Inwestora.

Montaż przewodów kanalizacyjnych wykonać zgodnie z Instrukcją montażową dotyczącą układania i montażu rurociągów z PCV oraz studzienek rewizyjnych. Materiały do zasypki muszą być zgodne z PN-EN-1610:2002, PN-S-0205:1998

3.5. Przewody tłoczne

Rurociąg tłoczny zaprojektowano z rur PE 100, SDR 17, ϕ 110x6,6 mm do kanalizacji sanitarnej Wavin lub równoważne łączonych doczołowo.

Rury należy układać na podsypce z piasku i w obsypce piaskowej nie zawierającej ostrych kamieni. Układanie rurociągów, obsypkę przewodów, zagęszczenie gruntu wykonać zgodnie z „Instrukcją montażową – układanie w gruncie rurociągów z PE” producenta przewodów oraz STWiORB. Po wykonaniu obsypki piaskowej nad rurociągiem ułożyć taśmę sygnalizacyjną z metalową wkładką w kolorze brązowym (ścieki). Szczegółowy opis zagęszczenia gruntu opisany został z pkt. 5 – roboty ziemne.

Wszystkie prace związane z montowaniem i układaniem rurociągu w wykopie winny być przeprowadzone w taki sposób, aby nie powodowały zanieczyszczenia wnętrza rury bądź jej uszkodzenia.

Każda rura po ułożeniu zgodnie z osią i niweletą powinna ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości symetrycznie do osi.

3.6. Przepompownia ścieków.

Zbiornik przepompowni ścieków projektuje się jako żelbetowy. Wszystkie elementy zbiornika przepompowni mają być od jednego producenta – Wifabet, Brejnak lub równoważne, otwory wykonane tylko przez producenta zbiornika betonowego, a nie na budowie. Wnętrze przepompowni oraz felce, pokrywę od spodu pokryć Żywicą RECLI BT lub równoważne wykonane przez producenta zbiornika. Przejścia szczelne uszczelnione łańcuchami Integra Gliwice lub równoważne. Zbiornik pompowni winien być zwentylowany. Wywiewki wentylacyjne należy wykonać ze stali kwasoodpornej. Oświetlenie pompowni przeciwwybuchową oprawą świetlną.

Przepompownia wyposażona będzie w 2 pompy zatapialne do ścieków o parametrach:

Wydajność - $Q = 5,0 \text{ l/s}$

Wysokość podnoszenia - $H = 19,0 \text{ m}$

Nominalna moc silnika - $P = 4,0 \text{ kW}$

- Projektuje się pompy o pełnym przełocie wirnika firmy Grundfoss lub równoważne
- Armatura: zawory zwrotne kulowe i zasuwy odcinające-nożowe (Hawle lub równoważne) w wykonaniu dla ścieków
- Na dopływie grawitacyjnym projektuje się zasuwę ścienną wrzecionową VAG lub równoważne
- Na przewodzie tłocznym projektuje się zasuwę odcinającą Hawle nr kat 3600 lub równoważna
- Wszystkie elementy stalowe pompowni należy wykonać ze stali kwasoodpornej, minimum OH18N9
- Przepompownię należy wyposażyć w przenośną wciągarkę lub żuraw do wyciągania pomp

- Przepompownia usytuowana będzie w poboczu drogi
- Projektowana rozdzielnica elektryczna winna mieć n/w zabezpieczenie :
 - zabezpieczenie różnicowo-prądowe
 - zabezpieczenie przeciążeniowe pomp
 - zabezpieczenie przed suchobiegiem pomp
 - zabezpieczenie zaniku i kontroli zasilania
 - zabezpieczenie wewnętrzne temperaturowe silników pomp
 - zabezpieczenie przepięciowe B/C
- Projektowana rozdzielnica elektryczna powinna posiadać następujące funkcje :
 - wyłącznik główny Sieć / Agregat (musi być możliwość podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego)
 - przełączniki rodzaju pracy Ręka / Automat
 - kontrolki stanu pracy i awarii pompowni
 - gniazdo zasilające serwisowe 230V i 24V zainstalowane na drzwiach wewnętrznych
- Projektowana sterownia pompowni winna być wyposażona w :
 - sterownik GE Fanuc UDR zasilanie 24V
 - zasilacz 24V
 - radiomodem SATEL 3AS/125
 - antenę Radmor
 - kabel antenowy H1000 lub Nokia wtyki antenowe pozłacane
 - przekaźniki separują obwody 24V
 - maszt antenowy z fundamentem o wysokości 5 m
 - sondę hydrostatyczną 4-20mA – Aplisens
 - sondy gruszkowe poziomu minimalnego i maksymalnego
- Algorytm pracy pompowni winien być uzgodniony ściśle z użytkownikiem i zgodnie z istniejącymi pompowniami ścieków
- Oprogramowanie wizualizacyjne musi być dostosowane do istniejącego G.P.K. „EKO-BABICE” sp. z o.o.
- Projektuje się oświetlenie pompowni przeciwwybuchową oprawą oświetleniową. Słup oświetleniowy należy wykonać jako aluminiowy.
- Projektuje się oświetlenie wewnątrz pompowni.

4. Uzbrojenie podziemne, skrzyżowania, kolizje

Inwentaryzacji istniejącego uzbrojenia dokonano na podstawie danych geodezyjnych z aktualnych mapy sytuacyjno-wysokościowej.

Projektowane kanały krzyżują się na swojej trasie z następującym uzbrojeniem:

1. sieć i przyłącza wodociągowe (projektowanie i istniejące)
2. sieć i przyłącza gazowe,
3. kablami telekomunikacyjnymi,
4. kablami energetycznymi

Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien opracować projekt organizacji ruchu i uzyskać pozwolenie na wejście z robotami w pas drogowy od stosownego Zarządcy Drogi.

W przypadku nie opinania rzędnej posadowienia w/w uzbrojenia przyjęto następujące dane zagłębienia istniejącego uzbrojenia teren:

- › wodociąg – oś rury 1,4-1,8 m p.p.t.,
- › gazociąg – oś rury 0,8-1,2 m p.p.t.
- › kabel energetyczny – oś 0,8-1,2 m p.p.t.
- › kabel telekomunikacyjny – oś 0,8-1,2 m p.p.t.

Uzbrojenie powyższe należy zabezpieczyć w sposób wymagany przez właściciela danego

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

uzbrojenia:

- w miejscach skrzyżowania z kablem energetycznym prace ziemne należy wykonywać ręcznie, a w/w kable należy zabezpieczyć rurą dwudzielną typu AROT lub równoważne (zgodnie z N SEO-E-004) i pod nadzorem R.E Pruszków.
- w miejscach skrzyżowań z siecią gazową wykopy wykonywać ręcznie pod nadzorem Polska Spółka Gazownictwa O/w Warszawie 02-222 Warszawa, Al. Jerozolimskie 179.
- W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem TP SA Wydział Utrzymania Sieci; Warszawa 03-737 ul. Brzeska 24

Przed wykonaniem kanalizacji sanitarnej należy potwierdzić zagłębienie istniejącego uzbrojenia podziemnego. Jeżeli zagłębienie nie spełnia kryteriów z projektu, należy je przebudować lub zmienić spadek odgałęzień kanalizacji sanitarnej. Decyzję o przebudowie należy podjąć w uzgodnieniu z Właścicielem uzbrojenia, Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru.

5. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy prowadzić zgodnie z normą branżową PN B 10736: "Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych".

Zgodnie z PN-92/B-10735 minimalne przykrycie kanału wynosi głębokość przemarzania + 0,2 m. / Przy mniejszych głębokościach kanał należy starannie ocieplić. Ocieplenie rur wykonać z łupek z pianki poliuretanowej w otulinie z folii.

Układanie rur przewiduje się w wykopach obiektowych wąskoprzestrzennych pionowych szalowanych wypraskami. Wykopy pod kanały należy wykonywać mechanicznie z wyjątkiem pasów gdzie znajduje się uzbrojenie podziemne lub kolizja z istn. uzbrojeniem bądź ogrodzeniem czy w bliskiej odległości od istniejącego drzewostanu lub jego korzeni. W tych przypadkach przewiduje się wykopy ręczne.

Planuje się wykonanie wykopów:

- mechanicznie w 80% ,
- ręcznie w 20%.

Dno wykopu musi być dokładnie odwodnione. Jeżeli wystąpią wody gruntowe, proponuje się stosowanie zestawu igłofiltrów.

Rury układać na podsypce z piasku minimalnej gr. 0,15 m. Podsypka nie może zawierać ostrych kamieni, musi być starannie wystabilizowana i uformowana. Obsypka rurociągu jest konieczna, celem zagwarantowania rurze dostatecznego podparcia ze wszystkich stron. Zarówno obsypka jak i grunt, którym będzie zasypywany kanał musi być starannie zagęszczany warstwami.

Urobek z wykopów :

- › w miejscach wymiany gruntu na wywóz stały (wymiana gruntu w miarę potrzeb)
- › na wywóz, na czas montażu rur.

Zasyпка w pasie drogowym musi być wykonana z piasku zagęszczanego 30 cm warstwami. W trakcie wykonywania prac należy zapewnić dostęp do posesji.

Przed wykonaniem poszczególnych odcinków kanalizacji sanitarnej pomiędzy studzienkami należy odkryć miejsca skrzyżowań w celu potwierdzenia rzeczywistego posadowienia uzbrojenia podziemnego.

Roboty montażowe należy wykonywać "na sucho" w odwodnionym i odeskowanym wykopie. Miejsca wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami: /Dz. U Nr 53 z dnia 2.12.1961r. oraz Dz. U. Nr 55 z dnia 1972r. / przez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie w czasie nocy.

Bezwzględnie w każdym przypadku zachować wymagania wg normy PN-75/E-05100 „Odległości od skrajnego czynnego przewodu istn. linii napowietrznej”.

W miejscach skrzyżowań z siecią gazową roboty należy wykonywać ręcznie z

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót zgłosić nadzór techniczny do Polska Spółka Gazownictwa Sp. zo.o. Oddział w Warszawie, ul. Równoległa 4a, 02-235 Warszawa.

W miejscach skrzyżowań z siecią i przyłączami wodociągowymi roboty należy wykonywać ręcznie. Prace wykonać pod nadzorem pracownika GPK Eko-Babice Sp. zo.o. w Stare Babice. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić z 14 dniowym wyprzedzeniem.

W miejscach skrzyżowania z kablami energetycznymi wykonywać zgodnie z normą SEP N SEP-E-004. Prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności, pod nadzorem R.E.Pruszków. Na kable nałożyć przepusty dwudzielne.

Pod istniejącą linią energetyczną i w jej pobliżu, prace prowadzić z zachowaniem ostrożności

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej prace ziemne wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności pod nadzorem służb technicznych ORANGE Polska S.A., Dostarczanie i Serwis Usług; Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury 1, 03-737 Warszawa, ul. Brzeska 24.

Przy punktach osnowy geodezyjnej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie bez naruszenia ich posadowienia. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia punktu geodezyjnego należy powiadomić Geodetę Powiatowego poprzez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej – Biuro Geodezji, Katastru i Gospodarki Mieniem, ul. Poznańska 133, 05-850 Ożarów Maz.

Po zakończeniu robót należy odtworzyć nawierzchnię dróg i działek do stanu pierwotnego.

W miejscach przejść proj. kan. sanit. pod każdą nawierzchnią utwardzoną roboty wykonywać metodą przewiertu sterowanego w rurze osłonowej stalowej bez szwu z zachowaniem ciągłości spadku lub wykopem z obowiązkowym odtworzeniem istniejącej nawierzchni zgodnie z w/w wytycznymi. Odtworzenie nawierzchni wykonać wg wytycznych zarządcy drogi.

Grunt użyty do zasypki wykopu powinien odpowiadać wymaganiom projektowym wg PN-B-03020, a w szczególności, ma być gruntem sytkim zapewniającym stałą stabilizację i nośność przewodu zasypanego w gruncie oraz spełniającym poniższe warunki:

- nie może szkodliwie lub niszcząco oddziaływać na przewód, jego materiał lub wodę gruntową,
- wbudowywany materiał nie może być zamarznięty lub zbrylony,
- nie może być gruntem wysadzinowym z grupy III (gliny, ropy, pyły i piaski gliniaste)
- nie może zawierać materiałów organicznych, śmieci, korzeni drzew itp.
- nie może zawierać materiałów mogących uszkodzić przewód np. gruzu, kamieni dużych lub o ostrych krawędziach itp.
- maksymalna wielkość ziaren nie może przekraczać: 2 mm –dotyczy podsypki i obsypki rury, oraz 16 mm dla zasypki.
- powinien umożliwiać dobre jego zagęszczenie (dla piasków U (wskaźnik różnoziarnistości) > 6 oraz C (wskaźnik krzywizny uziarnienia) $= 1 \div 4$

Wypełnienie wykopu składa się z dwóch etapów:

I etap – Podsypka, obsypka i zasypka wstępna.

Podsypkę, obsypkę i zasypkę wstępną musi stanowić piaski drobno- i średnioziarniste. Grubość podsypki minimum 10 cm. Warstwa podsypki dolnej o grubości 5cm układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Zostanie ona dogęszczona podczas zagęszczania kolejnych warstw konstrukcyjnych w strefie ułożenia przewodu i pozwoli na jego elastyczne ułożenie. Pod złączami należy wykonać, tam gdzie to jest konieczne, zagłębienia pod kielichy, aby przewody nie opierały się na złączach.

Podsypkę i obsypkę należy układać równomiernie z obu stron przewodu i zagęścić niezwłocznie po wbudowaniu w taki sposób, aby nie spowodować odkształcenia rur zarówno w planie jak i w ich

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

przekroju poprzecznym. Zagęszczenie tych warstw oraz zasypki wstępnej do wysokości 300mm ponad wierzch przewodu, ale nie mniej niż 3/4 jego średnicy powinno przebiegać ręcznie (warstwami nie grubszy niż 15cm) lub lekkim sprzętem (warstwami do 30cm grubości) - niedopuszczalne jest stosowanie sprzętu ciężkiego. Strefa ułożenia przewodu ma, bowiem, największe znaczenie dla wytrzymałości kanału i dlatego nie wolno dopuścić do wystąpienia pustych przestrzeni szczególnie w dolnej części rury, a zagęszczenie nie może być mniejsze niż 85% zmodyfikowanej próby Proctor'a.

Zagęszczona podsypka górna powinna być ułożona warstwami do wysokości połowy przewodu. Wykonanie obsypki można rozpocząć po zakończeniu układania i zagęszczania podsypki górnej. Ponadto naturalne podłoże gruntowe, podsypka oraz zasypka wstępna w strefie ułożenia przewodu powinny spełniać wymagania w zakresie wskaźnika zagęszczenia I_s oraz wtórnego modułu odkształcenia E_2 wynikające z głębokości ułożenia przewodu pod jezdnią, typu drogowej konstrukcji ziemnej (wykop, nasyp) oraz kategorii ruchu.

W uzasadnionych przypadkach (podejrzenia co do jakości podbudowy lub stanu gruntu podbudowy pod rurą) Inspektor nadzoru może zlecić badanie zagęszczenia gruntu podłoża pod rurą.

Wilgotność zagęszczanej podsypki nie może odbiegać od wilgotności optymalnej o więcej niż $\pm 2\%$.

Niedopuszczalne jest przegłębianie wykopu.

II etap - Zasyпка główna.

W strefie zasyпки głównej dopuszczalne jest wykorzystanie gruntu rodzimego, o ile spełnia on wymagania określone w punkcie PODSYPKA, OBSYPKA ZASYPKA.

Zasypkę należy wznosić równomiernie, a grunt należy zagęszczać niezwłocznie po wbudowaniu, warstwami, o grubości dostosowanej do posiadanego sprzętu i wilgotności zbliżonej do optymalnej w granicach $\pm 2\%$. Grubość warstw nie powinna przekraczać 15cm przy zagęszczaniu ręcznym lub 30 cm przy mechanicznym. Niedopuszczalne jest układanie gruntów w stanie upłynnionym. Do zagęszczania warstw leżących do 1.0m powyżej wierzchu przewodu należy używać tylko sprzętu lekkiego, aby nie spowodować niezamierzonego odkształcenia przewodu. Po osiągnięciu właściwych parametrów zagęszczenia warstwy można przystąpić do układania kolejnej warstwy.

Ocenę zagęszczenia dokonywać na podstawie wskaźnika zagęszczenia I_s . Wymagane wartości tych parametrów w zależności od poziomu lokalizacji warstwy, typu konstrukcji ziemnej (nasyp, wykop) oraz kategorii ruchu:

Wymagane wartości wskaźnika zagęszczenia I_s i wtórnego modułu odkształcenia E_2 :

Usytuowanie wykopu	I_s [min.]	E_2 [min.]	E_2/E_1 [max.]
Pas drogowy (z wyłączeniem: trawników nieprzylegających do jezdni, trawników oddzielonych krawężnikiem od jezdni):			
- KR1 do KR3 i tereny prywatne utwardzone (m.in. chodniki, drogi, place itp.):			
▪ Warstwa górna miąższości 1,2 m	1,00	100	2,2
▪ Warstwa dolna - do dna wykopu	0,97	60	2,5
- KR4 do KR6:			
> Warstwa górna miąższości 0,20 m	1,03	120	2,0
> Warstwa pośrednia miąższości 1,0 m	1,00	100	2,2
> Warstwa dolna - do dna wykopu	0,98	60	2,5
2. Pas drogowy – inne elementy niż w pkt. 1 oraz rowy i tereny prywatne nieutwardzone	0,95	30	2,8

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Kanalizacja sanitarna zlokalizowana będzie głównie w działkach gminnych, działkach prywatnych i drodze gminnej – ul. Klonowa dla których określa się wymagania odnośnie wskaźników zagęszczeń jak dla KR1 do KR3 i terenów prywatnych utwardzonych (tabela j.w.)

6. Odwodnienie wykopów.

Dla projektu budowy kanalizacji sanitarnej wykonano geotechniczne warunki posadowienia, z których wynika że woda gruntowa znajduje się powyżej poziomu posadowienia projektowanych kanałów sanitarnych

Wykopy prowadzone będą w warunkach odwodnienia. Należy zastosować odwodnienie technologiczne – **odwodnienie wykopów metodą igłofiltrów** - 2 rzędy igłofiltrów.

Podciśnienie, wytworzone ssącym działaniem igłofiltrów w wodzie wypełniającym pory gruntu, zapobiega jej wpływowi do wykopu, gdyż na jego skarpy działa ciśnienie atmosferyczne. Urządzeniem czerpiącym wodę z układu igłofiltrów i utrzymującym w nim podciśnienie może być pompa przeponowa, wirowa samozasysająca albo normalna pompa wirowa z przyssawką samozasysającą. Odprowadzenie wód z odwodnienia należy wykonać po wcześniejszym uzgodnieniu z gestorem urządzeń przez Wykonawcę.

7. Organizacja robót.

Zaplecze budowy zorganizować na terenie działki wskazanej przez Wykonawcę. Energię do zasilania placu budowy można pobrać z istniejącej linii energetycznej po wcześniejszym ustaleniu z Zakładem Energetycznym.

Wodę do zasilania placu budowy, wykonania prób szczelności i płukania kanałów, należy pobrać z istniejącego wodociągu. Pobór wody może nastąpić po wcześniejszym zawarciu umowy z gestorem sieci.

8. Zabezpieczenie ruchu

Miejsce wykonywania robót ziemnych i montażowych należy zabezpieczyć zgodnie z przepisami / Dz.U. Nr 53 z dnia 2.12.61 r., Dz.U. Nr 55 z 72 r. / poprzez odpowiednie oznakowanie, ustawienie barier i oświetlenie na okres nocy.

Należy również wykonać tymczasowe mostki przejazdowe do poszczególnych posesji nad prowadzonymi wykopami.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać każdorazowo przekopy próbne celem ustalenia rzeczywistego przebiegu i posadowienia istniejącego uzbrojenia podziemnego.

W miejscach występowania kolizji wykonać przekopy przy użyciu sprzętu ręcznego.

Istniejące uzbrojenie na czas wykonywania robót należy zabezpieczyć przez podwieszenie do bali drewnianych ułożonych poprzecznie na górze wykopu.

Po zakończeniu robót ziemnych Wykonawca powinien doprowadzić teren do stanu pierwotnego, łącznie z zagęszczeniem wierzchniej warstwy dróg gruntowych warstwą żużla lub tłucznia - zgodnie ze stanem istniejącym przed rozpoczęciem prac.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powinien zapoznać się z treścią wszystkich uzgodnień z poszczególnymi gestorami sieci i uzbrojenia nad-i podziemnego, oraz uzgodnieniami poszczególnych mieszkańców.

9. Odtworzenie nawierzchni

W trakcie robót prowadzonych w pasie drogowym należy zachować ostrożność i zapewnić bezpieczeństwo dla ruchu samochodowego i pieszych.

Po wykopach prowadzonych na terenie nieutwardzonego pobocza dróg i jezdni gruntowych odtworzenie nawierzchni ograniczy się do przywrócenia stanu istniejącego tj. uzupełnienia ubytków humusu i obsiania trawą siału po wykonanych przewodach.

URZĄDZYSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Przy odtworzeniu nawierzchni w drodze gminnej należy postępować zgodnie z Decyzją zezwalającą na lokalizację sieci kan. sanit. w pasie drogowym dróg gminnych wydana przez Wójta Gminy Stare Babice.

10. Wykonanie i odbiór.

Wykonanie i odbiór wszystkich robót zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót remontowo-budowlanych „ t.II z 1988r oraz, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych „ z 1994 r , obowiązującymi normami (szczególnie PN-EN 1671 – Zewnętrzne systemy kanalizacji ciśnieniowej zatwierdzonej 16.07.2001r)

UWAGA : Ze względu na możliwość wystąpienia niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych należy zwrócić szczególną uwagę na staranne wykonanie zasypki nad przewodami.

Całość robót prowadzić pod nadzorem technicznym eksploatatora sieci wodociągowej.

Przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę Zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót budowlanych, wymagane jest przedstawienie zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu.

Wykonawca na czas montażu i włączenia do eksploatacji studzienek przyłączeniowych musi zapewnić nieprzerwany przepływ ścieków, np. przepompowywanie ich pomiędzy sąsiadującymi studniami, w przypadku gdy czas bezpiecznej retencji w kanale (po zablokowaniu przepływu) może okazać się za krótki dla wykonywania prac. Planowane włączenie do istniejących kanałów Wykonawca musi zgłosić i uzgodnić z Działem Eksploatacji Sieci GPK EKO-BABICE.

11. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza teren działek na których projektuje się kanalizację sanitarną t.j. Działek o nr ew.: obr. ew.0031 Zielonki Wieś – dz. nr ew. 613, 614, 615, 617, 618 w gminie Stare Babice, na których planuje się wykonać sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z odgałęzieniami, ciśnieniowej i przepompowni ścieków. Inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie n/w przepisów :

- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U 2018 poz. 1202)
- ustawa z dnia 07.06.2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu wodę i zbiorowy odprowadzaniu ścieków
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz 1227 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz.260),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. Z 2012 r. Poz 145),
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jedn. Dz. U. z 2012 r. poz.1059),
- ustawa z dnia 16.04.2004 r. - o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz.881)

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 29 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.),
- rozporządzenie 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. z 1999 r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.),

12. Dobór przepompowni ścieków.

12.1 Obliczenie ilości ścieków sanitarnych.

Ilość działek – 90

Ilość mieszkańców – $90 \times 4 = 360$ M

Jdn. Ilość ścieków – 140 l/Md

Ilość śr d ścieków:

$Q_{\text{śrd}} = 360 \times 140 = 50\,400$ l/d

$Q_{\text{max d}} = 50\,400 \text{ l/d} \times 1,5 = 75\,600$ l/d

$Q_{\text{max h}} = 10\,500$ l/h

$q_s = 2,92$ l/s

Przyjęto przepompownię o przepływie $Q = 5,0$ l/s

Przewód tłoczny – PE 100, SDR 17 śr 110, Długość $L = 21$ m

Obliczenie strat na przepływie :

Strata jednostkowa przy przepływie na tłocznym – $i = 5,5\%$

Straty liniowe na tłocznym : 0,12 m

Straty w obrębie przepompowni – 0,2 m

Straty miejscowe – $0,25\%$ strat liniowych = $L_m = (0,12 + 0,2) \times 25\% = 0,08$ m

Łącznie straty liniowe i miejscowe : $H = 0,12 + 0,2 + 0,08 = 0,4$ m

Wysokość geometryczna – $H_g = 1,6$ m

Parametry rurociągu tłoczego do którego się włączamy :

średnica PE śr 355 mm

Wydajność przepompowni współpracującej z przewodem tłocznym śr 355 mm – $270 \text{ m}^3/\text{h} = 75$ l/s

Ciśnienie w przepompowni współpracującej z przewodem tłocznym śr 355 mm – 1,3 bar = 13 m

Ciśnienie w miejscu włączenia : $13 - 2 = 11$ m

Dodatkowe opory związane ze zwiększeniem strugi z 75 na 80 l/s – ok. 6,0 m

Przyjęta wysokość podnoszenia pomp w projektowanej pompowni :

$H_p = 0,4 + 1,6 + 11 + 6 = 19,0$ m

Zakładane parametry pomp

$Q_p = 5$ l/s

$H_g = 19,0$ m

Nominalna moc silnika $N = 4,0$ kW

12.2 Dobór przepompowni ścieków sanitarnych.

Żałożenia do doboru przepompowni :

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Ilość działek – 90

Ilość mieszkańców – $90 \times 4 = 360$ M

Jdn. Ilość ścieków – 140 l/Md

Ilość śr d ścieków:

$Q_{\text{śrd}} = 360 \times 140 = 50\,400$ l/d

$Q_{\text{max d}} = 50\,400 \text{ l/d} \times 1,5 = 75\,600 \text{ l/d}$

$Q_{\text{max h}} = 10\,500 \text{ l/h}$

$q_s = 2,92 \text{ l/s}$

Przyjęto przepompownię o przepływie $Q = 5,0 \text{ l/s}$

Przewód tłoczny – PE 100, SDR 17 śr 110, Długość $L = 21 \text{ m}$

Obliczenie strat na przepływie :

Strata jednostkowa przy przepływie na tłocznym – $i = 5,5\%$

Straty liniowe na tłocznym : 0,12 m

Straty w obrębie przepompowni – 0,2 m

Straty miejscowe – $0,25\%$ strat liniowych = $L_m = (0,12 + 0,2) \times 25\% = 0,08 \text{ m}$

Łącznie straty liniowe i miejscowe : $H = 0,12 + 0,2 + 0,08 = 0,4 \text{ m}$

Wysokość geometryczna – $H_g = 1,6 \text{ m}$

Parametry rurociągu tłoczego do którego się włączamy :

średnica PE śr 355 mm

Wydajność przepompowni współpracującej z przewodem tłocznym śr 355 mm – $270 \text{ m}^3/\text{h} = 75 \text{ l/s}$

Ciśnienie w przepompowni współpracującej z przewodem tłocznym śr 355 mm – 1,3 bar = 13 m

Ciśnienie w miejscu włączenia : $13 - 2 = 11 \text{ m}$

Dodatkowe opory związane ze zwiększeniem strugi z 75 na 80 l/s – ok. 6,0 m

Przyjęta wysokość podnoszenia pomp w projektowanej pompowni :

$H_p = 0,4 + 1,6 + 11 + 6 = 19,0 \text{ m}$

Zakładane parametry pomp

$Q_p = 5 \text{ l/s}$

$H_g = 19,0 \text{ m}$

Nominalna moc silnika $N = 4,0 \text{ kW}$

PROJEKTANT
inż. Hanna Jędruska
upr. bud. w zdm. inst. sanit.
Nr 57/90 Sk-ce

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

13. Zestawienie podstawowych materiałów

Material	Ilość	Jedn
Rura PVC-U lite, SN 8, do kanal. Sanit, Wavin lub równoważne śr Ø 160	57	mb
Rura PVC-U lite, SN 8, do kanal. Sanit, Wavin lub równoważne śr Ø 200	1556,5	mb
Rura PE 100, SDR 17, do kanal.sanit,Wavin lub równoważne śr 110x6,6 mm	18,5	mb
Studnia rewizyjno – połączeniowa z tworzyw sztucznych średnicy 425 mm	25	szt
Studnia rewizyjno – połączeniowa z tworzyw sztucznych średnicy 600 mm	14	szt
Studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów bet. Z przepadem wewnętrznym średnicy 1200 mm	1	szt
Studnie rewizyjno – połączeniowe z kręgów bet. średnicy 1200 mm	1	szt
<p>Strefowa przepompownia ścieków – zbiornik żelbetowy śr wew.1500 mm z 2 pompami zatapialnymi o swobodnym przelocie</p> <p>Zbiornik przepompowni ścieków projektuje się jako żelbetowy .Wszystkie elementy zbiornika przepompowni mają być od jednego producenta – Wifabet, Brejnak lub równoważne, otwory wykonane tylko przez producenta zbiornika betonowego , a nie na budowie. Wnętrze przepompowni oraz felce, pokrywę od spodu pokryć Żywicą RECLI BT lub równoważne wykonane przez producenta zbiornika. Przejścia szczelne uszczelnione łańcuchami Integra Gliwice lub równoważne. Zbiornik pompowni winien być zwentylowany .Wywiewki wentylacyjne należy wykonać ze stali kwasoodpornej.Oświetlenie pompowni przeciwwybuchową oprawą świetlną.</p> <p>Przepompownia wyposażona będzie w 2 pompy zatapialne do ścieków o parametrach :</p> <p>Wydajność - Q = 5,0 l/s</p> <p>Wysokość podnoszenia - H = 19,0 m</p> <p>Nominalna moc silnika - P = 4,0 kW</p> <p>Pompy o pełnym przelocie wirnika firmy Grundfoss lub równoważne</p> <p>Armatura : zawory zwrotne kulowe i zasuwy odcinające-nożowe (Hawle lub równoważne) w wykonaniu dla ścieków</p> <p>Na dopływie grawitacyjnym projektuje się zasuwę ścienną wrzecionową VAG lub równoważne DN 200 mm</p> <p>Na przewodzie tłocznym projektuje się zasuwę odcinającą Hawle nr kat 3600 lub równoważna DN100</p> <p>Wszystkie elementy stalowe pompowni należy wykonać ze stali kwasoodpornej, minimum OH18N9</p>	1	kpl
Rurociągi i armatura do włączenia proj. przewodu tłocznego do przewodów tłocznych w istn. Komorze odwodnieniowo-czyszczakowej wg rys. Nr 17	1	kpl

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

ZESTAWIENIE ODRZUTÓW									
Odrzut	Długość	Material	Spadek	Miejsce włączenia	Podłączana działka	Rzędne			Odcinek
						Terenu	Włączenia	Końcówki	
OD1	10	PVC-U lite SN8 śr 160	2,00%	S19	579	96,2	94,4	94,6	5.0-6.0
OD2	3	PVC-U lite SN8 śr 160	3,00%	T1	569	96,4	94,2	94,29	6.0-6.1
OD3	3	PVC-U lite SN8 śr 160	2,00%	T2	569	96,4	94,27	94,33	6.0-6.1
OD4	9	PVC-U lite SN8 śr 160	2,00%	S22	593	96,4	94,72	94,9	6.0-6.1
OD5	2	PVC-U lite SN8 śr 160	3,00%	S25	556	96,7	94,98	95,04	6.0-6.2
OD6	10	PVC-U lite SN8 śr 160	4,00%	T3	567	96,68	94,31	94,71	6.0-6.2
OD7	10	PVC-U lite SN8 śr 160	2,00%	T4	561	96,8	94,79	94,99	6.0-6.2
OD8	10	PVC-U lite SN8 śr 160	1,50%	S27	561	96,8	94,82	94,97	6.0-6.2

PROJEKTANT
inż. Hanna Gzustecka
upr. bud. w zadr. inst. sanit.
Nr 57/90 Sk-cc

mgr inż. Magdalena Najmrocka
upr. bud. 12/95 do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w spec. instalacji w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodociąg., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

II. CZEŚĆ RYSUNKOWA

UWAGA				PROJEKTUJE SIĘ KANALIZACJĘ GRAWITACYJNĄ Z RUR I KSZTAŁTEK PVC-U LITE KL. "S" (SN8) wg. PN-EN:1401 z wydłużonym kielichem firmy Wavin lub równoważne, łączonych poprzez kielichy z uszczelkami wargowymi gumowymi typu Forsheida 582 lub równoważne				Dz. nr ewid. 1 nr ewid. dz. w kierunku której proj. się odrzut sieci kan. sanitarnej PVC-U SN8				Dz. nr ewid. 1 nr ewid. dz. w kierunku której proj. się odrzut sieci kan. sanitarnej PVC-U SN8			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
Wlot odcinka 3.0-4.0 (S3-S9) kanał PVC-U Ø200, R _w =9,94				Wylot odcinka 3.0-4.0 (S3-S9) kanał PVC-U Ø200				Wylot odcinka 3.0-4.0 (S3-S9) kanał PVC-U Ø200				Wylot odcinka 3.0-4.0 (S3-S9) kanał PVC-U Ø200			
Prof. wodociąg (wg odrębnego opracowania)				Prof. wodociąg (wg odrębnego opracowania)				Prof. wodociąg (wg odrębnego opracowania)				Prof. wodociąg (wg odrębnego opracowania)			
97,00				94,10				94,10				94,10			
96,00				94,00				94,00				94,00			
95,00				94,00				94,00				94,00			
94,00				94,00				94,00				94,00			
93,00				94,00				94,00				94,00			
92,00				94,00				94,00				94,00			
91,00				94,00				94,00				94,00			
90,00				94,00				94,00				94,00			
SKALA				SKALA				SKALA				SKALA			
POZIOM				POZIOM				POZIOM				POZIOM			
PORÓWNAWCZY				PORÓWNAWCZY				PORÓWNAWCZY				PORÓWNAWCZY			
RZĘDNA TERENU				RZĘDNA TERENU				RZĘDNA TERENU				RZĘDNA TERENU			
RZĘDNA DŃA KANAŁU				RZĘDNA DŃA KANAŁU				RZĘDNA DŃA KANAŁU				RZĘDNA DŃA KANAŁU			
ZAGŁĘBIENIE				ZAGŁĘBIENIE				ZAGŁĘBIENIE				ZAGŁĘBIENIE			
MATERIAŁ/SPADEK				MATERIAŁ/SPADEK				MATERIAŁ/SPADEK				MATERIAŁ/SPADEK			
ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.				ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.				ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.				ODLEGŁOŚCI do skrzyż. i zał.			
ODLEGŁOŚCI do i międz. trój.				ODLEGŁOŚCI do i międz. trój.				ODLEGŁOŚCI do i międz. trój.				ODLEGŁOŚCI do i międz. trój.			
ODLEGŁOŚCI między studn.				ODLEGŁOŚCI między studn.				ODLEGŁOŚCI między studn.				ODLEGŁOŚCI między studn.			
ODLEGŁOŚCI narast.				ODLEGŁOŚCI narast.				ODLEGŁOŚCI narast.				ODLEGŁOŚCI narast.			
OZNACZENIE stud. lub trój./średnica/materiał				OZNACZENIE stud. lub trój./średnica/materiał				OZNACZENIE stud. lub trój./średnica/materiał				OZNACZENIE stud. lub trój./średnica/materiał			
OZNACZENIE odcinka kanału				OZNACZENIE odcinka kanału				OZNACZENIE odcinka kanału				OZNACZENIE odcinka kanału			
SCHEMAT połączeniowy				SCHEMAT połączeniowy				SCHEMAT połączeniowy				SCHEMAT połączeniowy			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 614			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 613			
grunt				grunt				grunt				grunt			
dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615				dr. dojazdowa działka gminna dz. nr 615			
grunt				grunt				grunt							

LEGENDA:

S1	nazva i nr studni
Q425	šrednica studni
PP	material studni

T1	nazva i nr trójnika
Ø200/160/45°	rodzaj i šrednica trójnika
PVC	material trójnika

1.0

 oznaczenie odcinka sieci kan. sanit.

Dz. nr ewid. 1 nr ewid. dz., w kierunku której proj. się odrzut sieci kan. sanitarnej PVC-U SN8

PVC-U SN8 Ø160
material i średnica odrzutu sieci kan. sanit.

PVC-U SN8 Ø200
materiał i średnica sieci kan. sanit.

$L=1,0$ m długość odrzutu sieci kan. sanit.

i=1,0 % spadek odrzutu sieci kan. sanit.

i=5.0 %

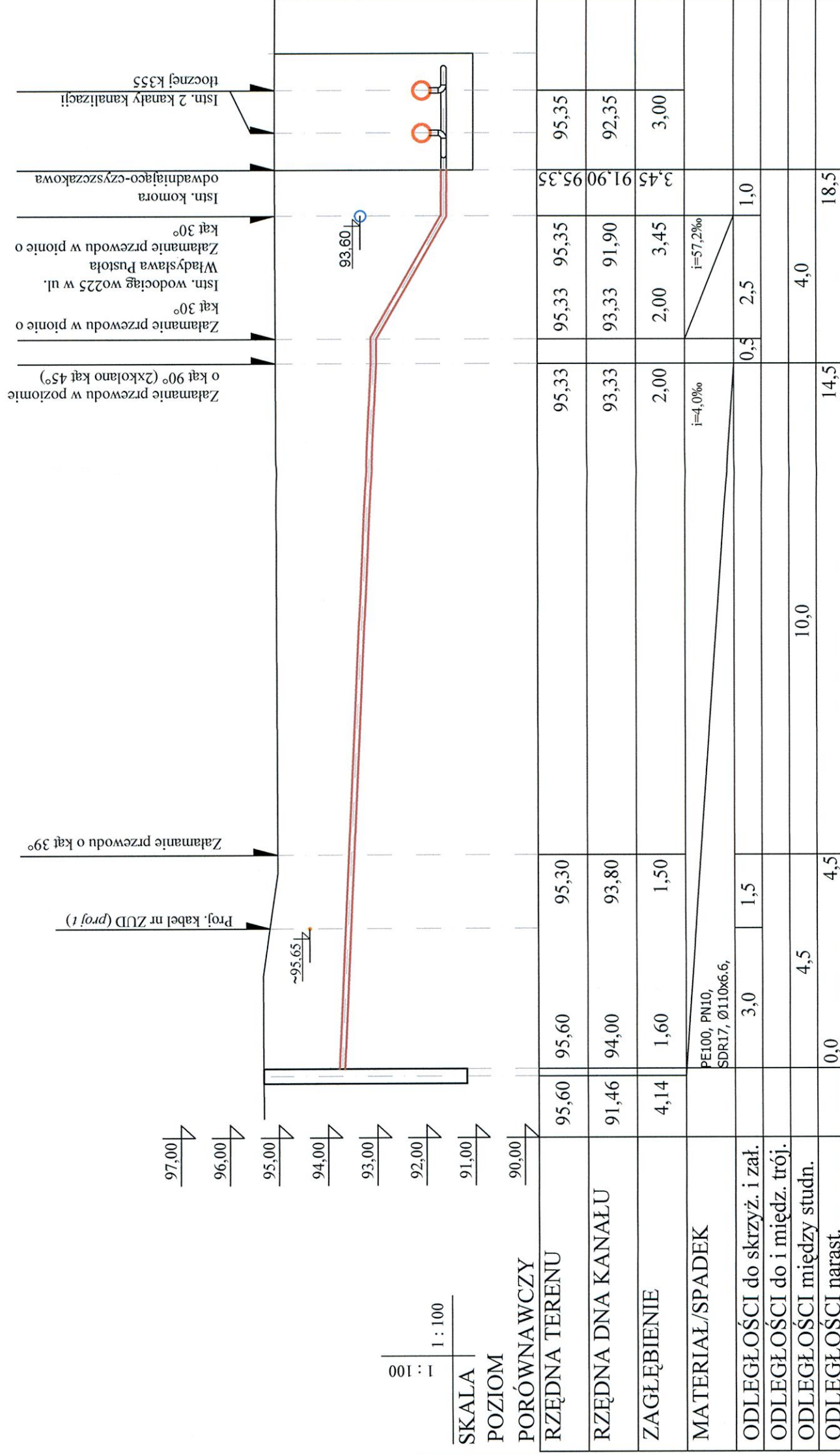
Rws=81.28

Rwk=81,28

(mierzona w osi kanału zbiorczego od dna)

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10 Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.zo.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36			
Investor	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Włosek (teren poscaleniowy) w gm. Stare Babice			
Nazwa inwestycji	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ			
Nazwa opracowania	GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNIĄ ŚCIEKOW			
Objekt	XXVI			
Kat. obiektu	dz. nr ewid. : 616 ul.: Władysława Pustola			
Adres	dz. nr ewid. : 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Włosek w gm. Stare Babice			
Nazwa rys.	PRZEKRÓJ PODŁUŻNY PO TRASIE KAN. SANIT.			
Projektował Opracował	inż. Hanna SzustECKa	Nr. upr. bud. : 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT inż. Hanna SzustECKa upr. bud. w zakr. inst. sanit. Nr 57/90 Sk-ce	
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud. : 12/96		
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr. odb.
Proj. budowlany	Sanitarna	1:100/ 1:100	15.10. 2018	1.0-8.0
				Nr rys.: 10



PP1	Ø1500	Zelbet
-----	-------	--------

1.0

8.0

SCHEMAT połączeniowy

LEGENDA :

SI	nazwa i nr studni
0425	średnica studni
PP	materiał studni
TT	nazwa i nr trójnika
0200/160/45	rodzaj i średnica trójnika
PVC	materiał trójnika
1.0	oznaczenie odcinka sieci kan. sanit.

Dz. nr ewid. 1 nr ewid. dz. w kierunku której proj. się odrzut sieci kan. sanitarnej PVC-U SN8

PVC-U SN8 Ø160 materiał i średnica odrzutu sieci kan. sanit.

PVC-U SN8 Ø200 materiał i średnica sieci kan. sanit.

L=1,0 m długość odrzutu sieci kan. sanit.

i=1,0 % spadek odrzutu sieci kan. sanit.

i=5,0 % spadek kanału głównego sieci kan. sanit.

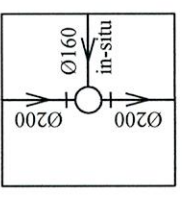
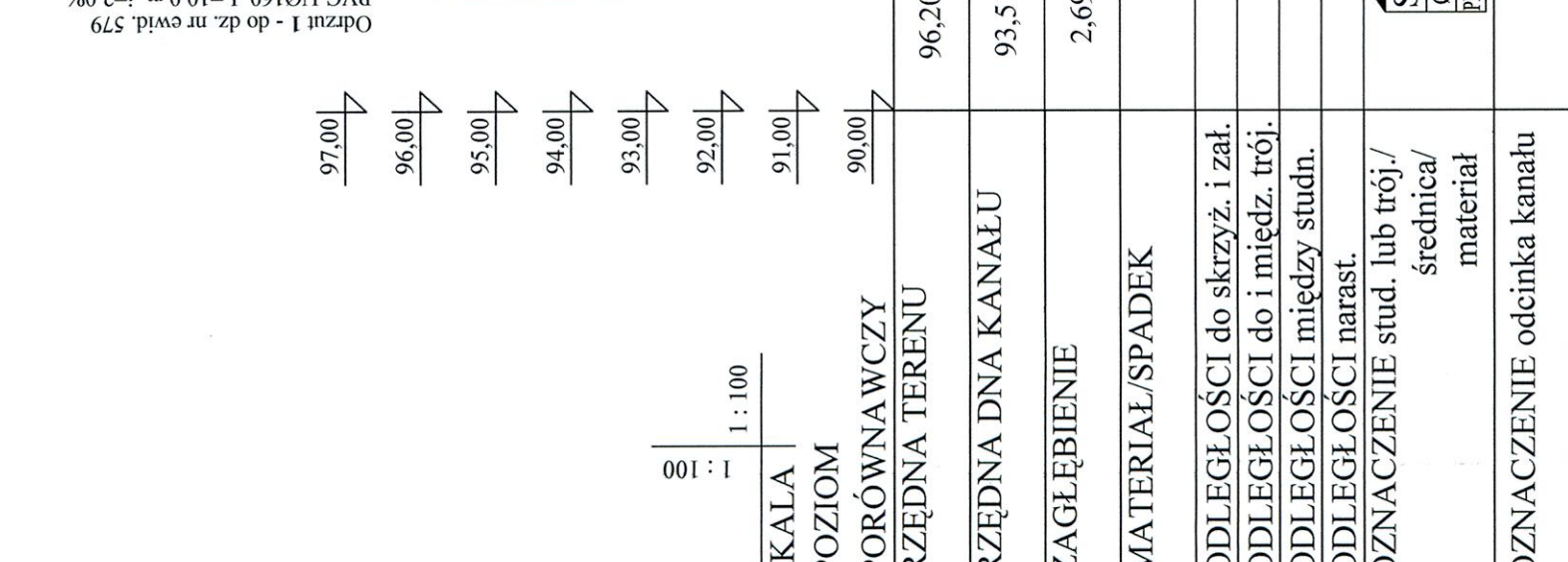
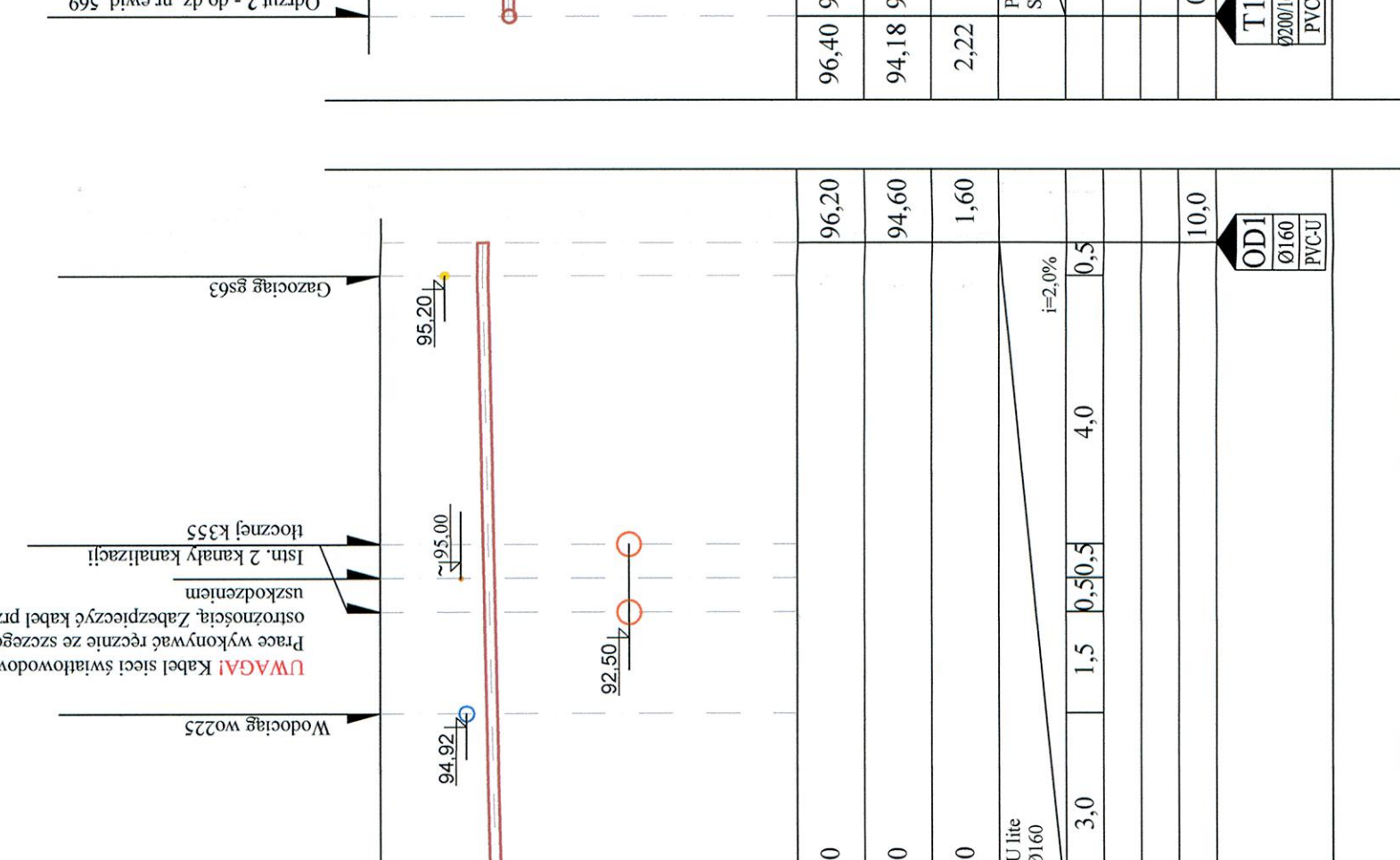
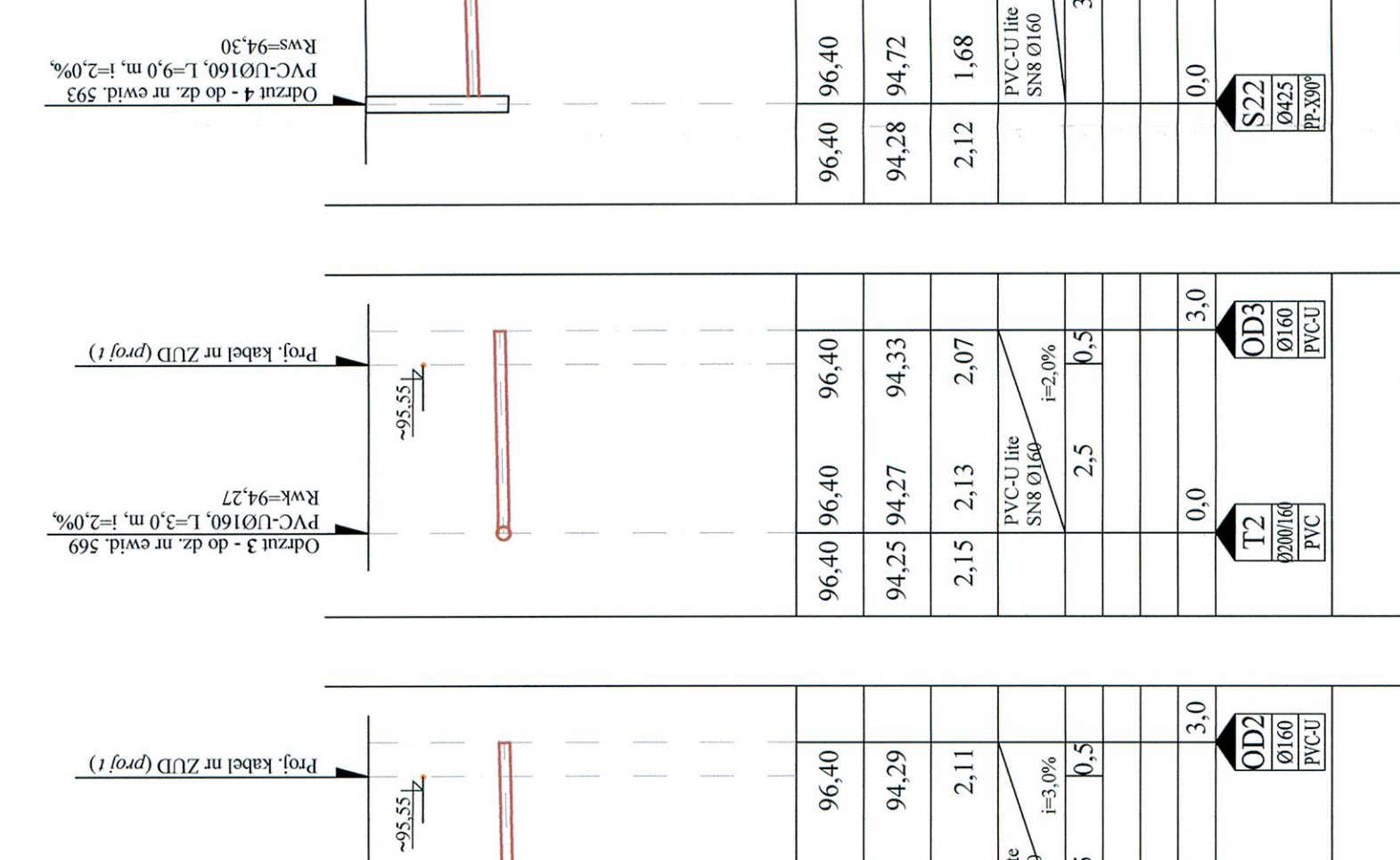
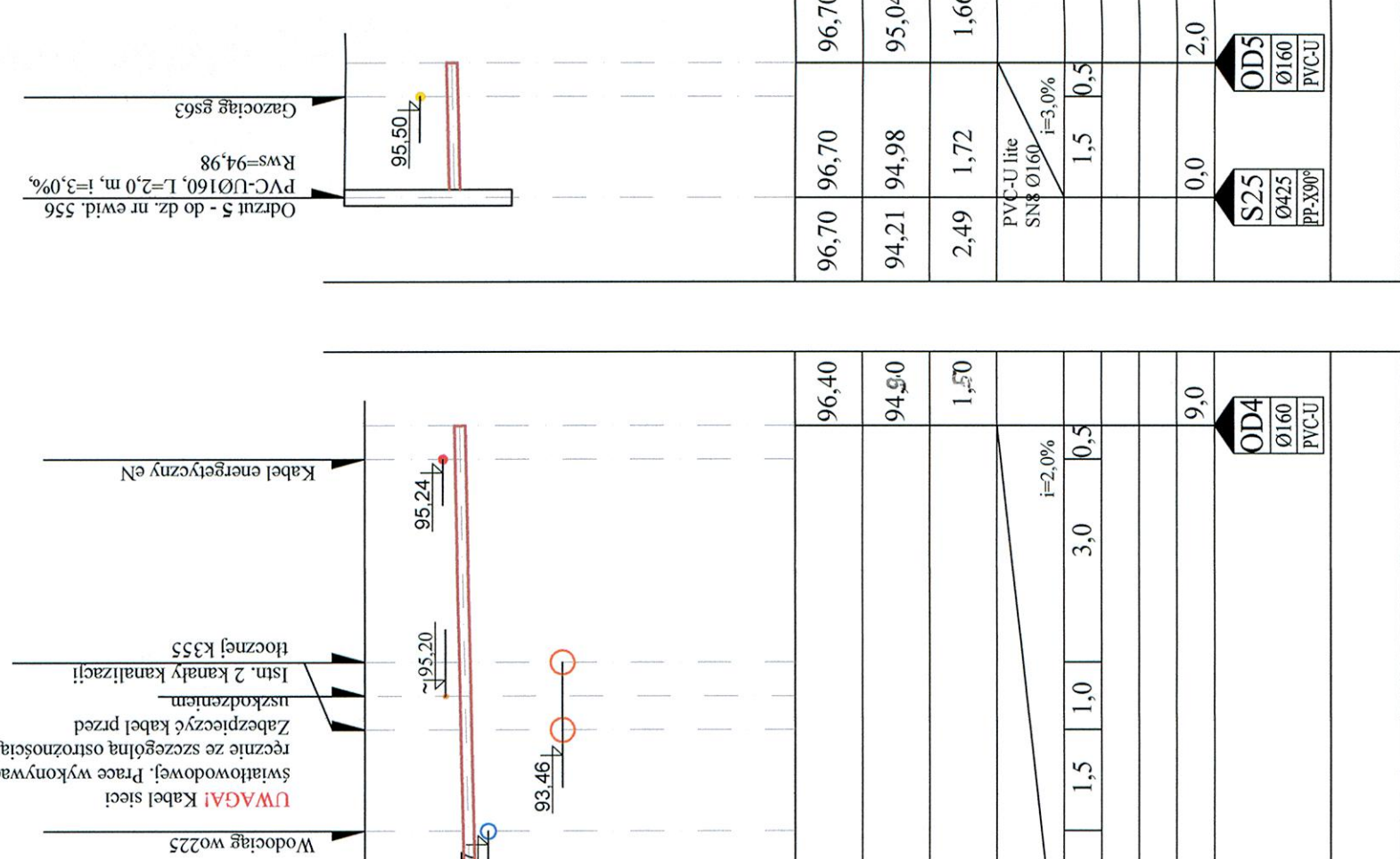
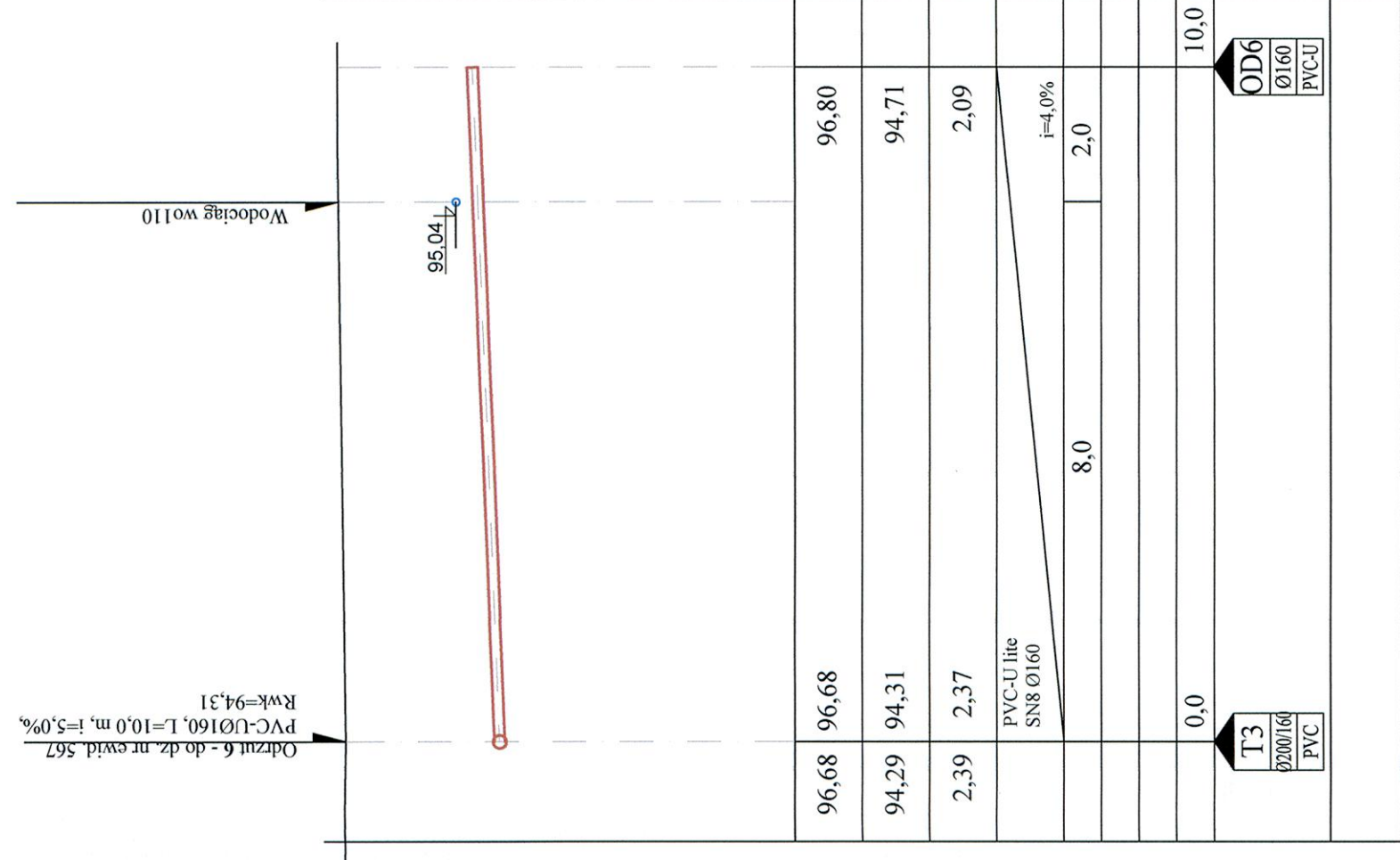
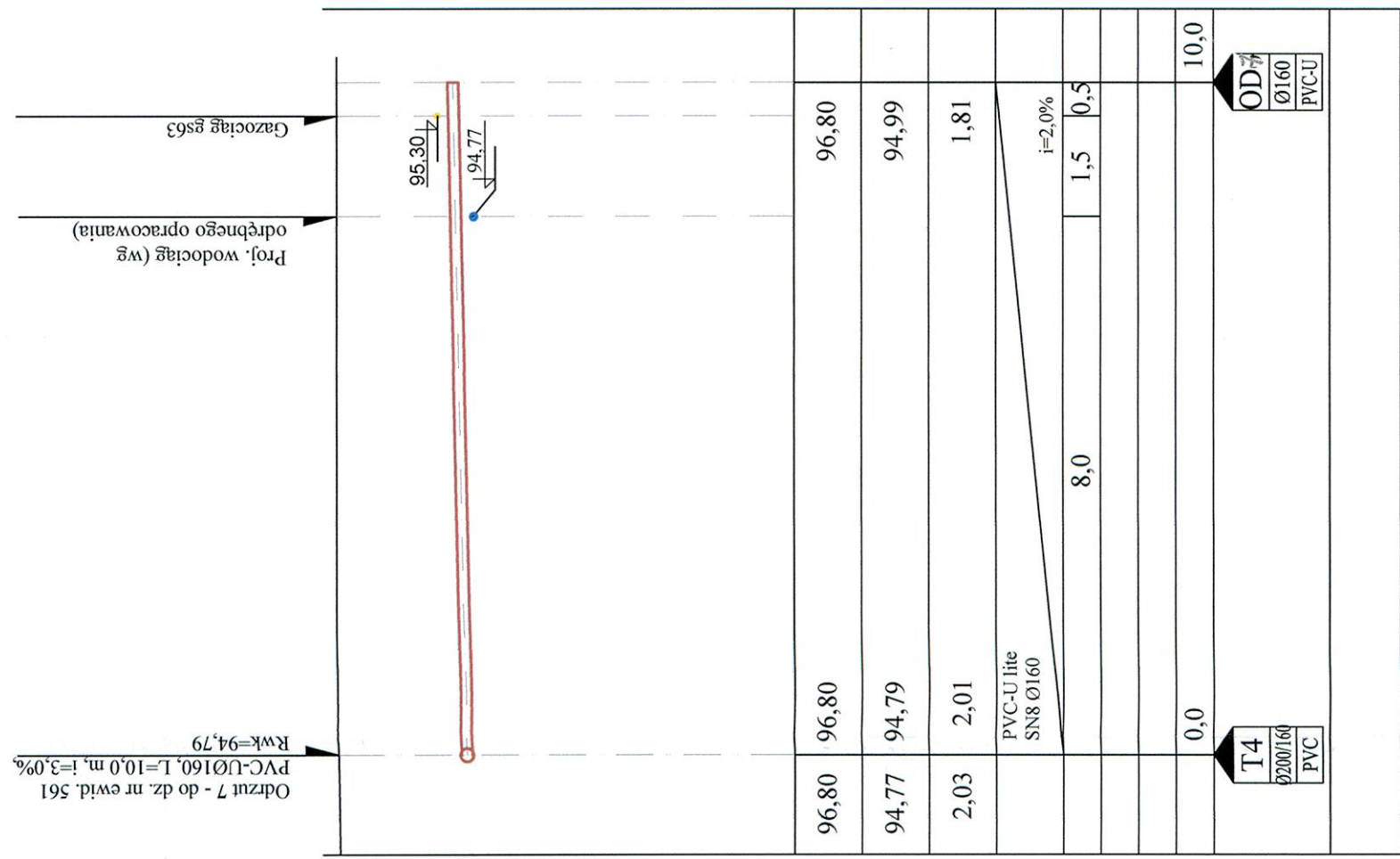
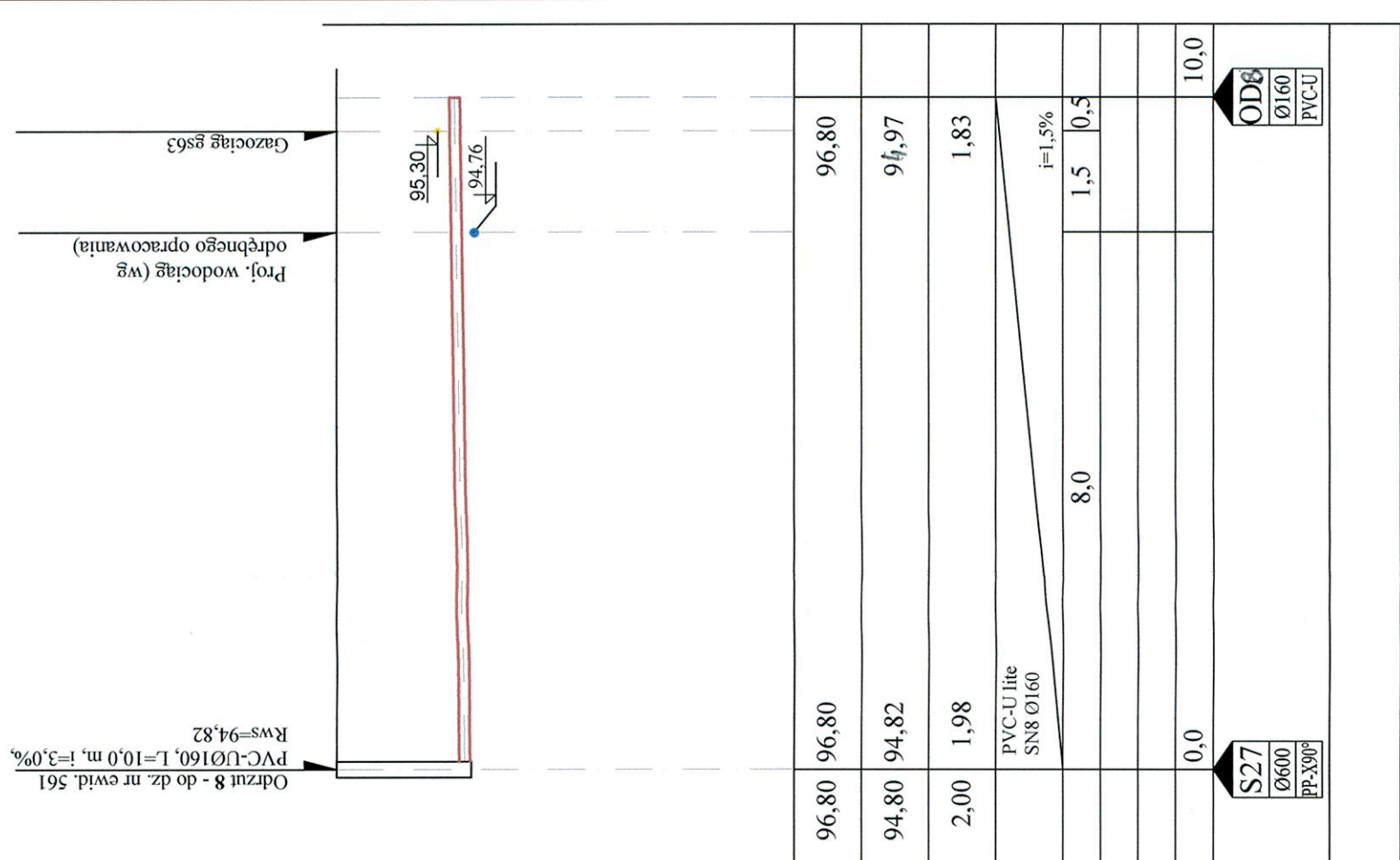
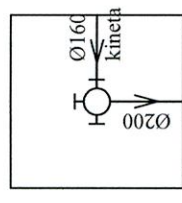
Rws=81,28 rzędna włączenia odrzutu do studni

















Rwk=81,28 rzędna włączenia odrzutu do kanału zb. (mierzona w osi kanału zbiorczego od dna)

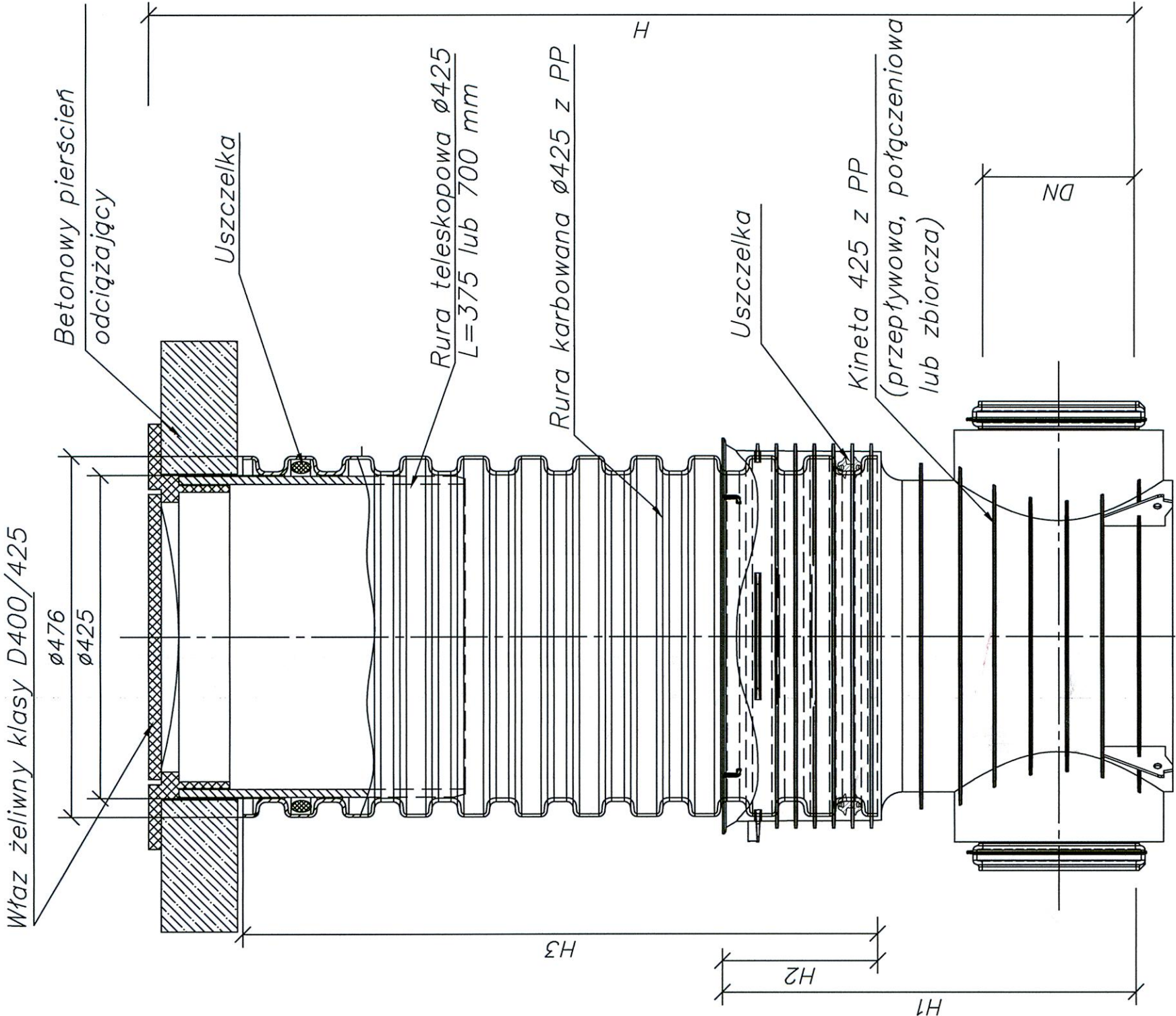
STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 98-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP:537-116-52-02, tel./fax:46-662-42-10
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.zo.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kurzyby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wiśń (teren poscalenowy) w gm. Stare Babice
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID.
Kat. obiektu	DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW XXVI
Adres	dz. nr ewid.: 615 ul.: Władysława Pustola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207, 2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wiśń w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	PRZEEKRÓJ PODKŁUŻNY PO TRASIE KAN. SANIT.

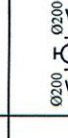
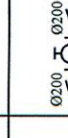
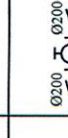
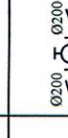
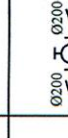
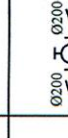
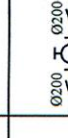
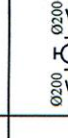
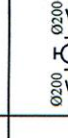
Projektował	inż. Hanna Szusteczka	Nr. upr. bud.: 57/80 Sko-02	PROJEKTANT
Sprawdziła	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. inż.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka
Faza oprac.	Branża: Sanitarna	Data: 15.10.2018	rys.: 11



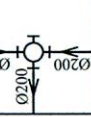
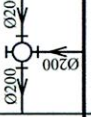
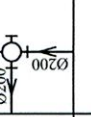
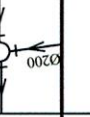
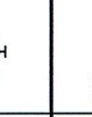


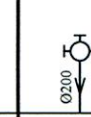
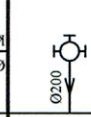
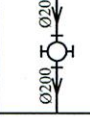
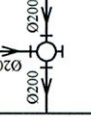
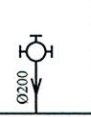
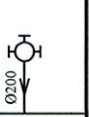

L.p	Nr studni	Śr. kinety	Kąt kinety	Typ kinety	Rodzaj	Rz. teren	Rz. dna st.	Rz. dołotu	Odcinek
1	S2	200		X90°	połączeniowa	95,60	92,69	-	2.0-3.0
2	S4	200		X90°	połączeniowa	95,30	93,21	-	3.0-4.0
3	S6	200		X90°	połączeniowa	95,30	93,63	-	3.0-4.0
4	S7	200		J 30°	przepływowa	95,50	93,78	-	3.0-4.0
5	S8	200		X90°	połączeniowa	95,70	94,02	-	3.0-4.0
6	S10	200		X90°	połączeniowa	96,10	94,40	-	4.0-4.1
7	S12	200		X90°	połączeniowa	95,30	93,21	-	3.0-3.1
8	S13	200		X90°	połączeniowa	95,30	93,48	-	3.0-3.1
9	S15	200		X90°	połączeniowa	96,10	94,43	-	4.0-4.2
10	S18	200		X90°	połączeniowa	96,30	93,36	-	5.0-6.0
11	S19	200		X90°	połączeniowa	96,20	93,51	94,40 (in-situ)	5.0-6.0
12	S20	200		X90°	połączeniowa	96,30	93,77	-	5.0-6.0
13	S22	200		X90°	połączeniowa	96,40	94,28	94,72 (in-situ)	6.0-6.1
14	S24	200		J 30°	przepływowa	96,20	94,04	-	6.0-6.2
15	S25	200		X90°	przepływowa	96,70	94,21	94,98 (in-situ)	6.0-6.2
16	S26	200		X90°	połączeniowa	96,60	94,50	-	6.0-6.2

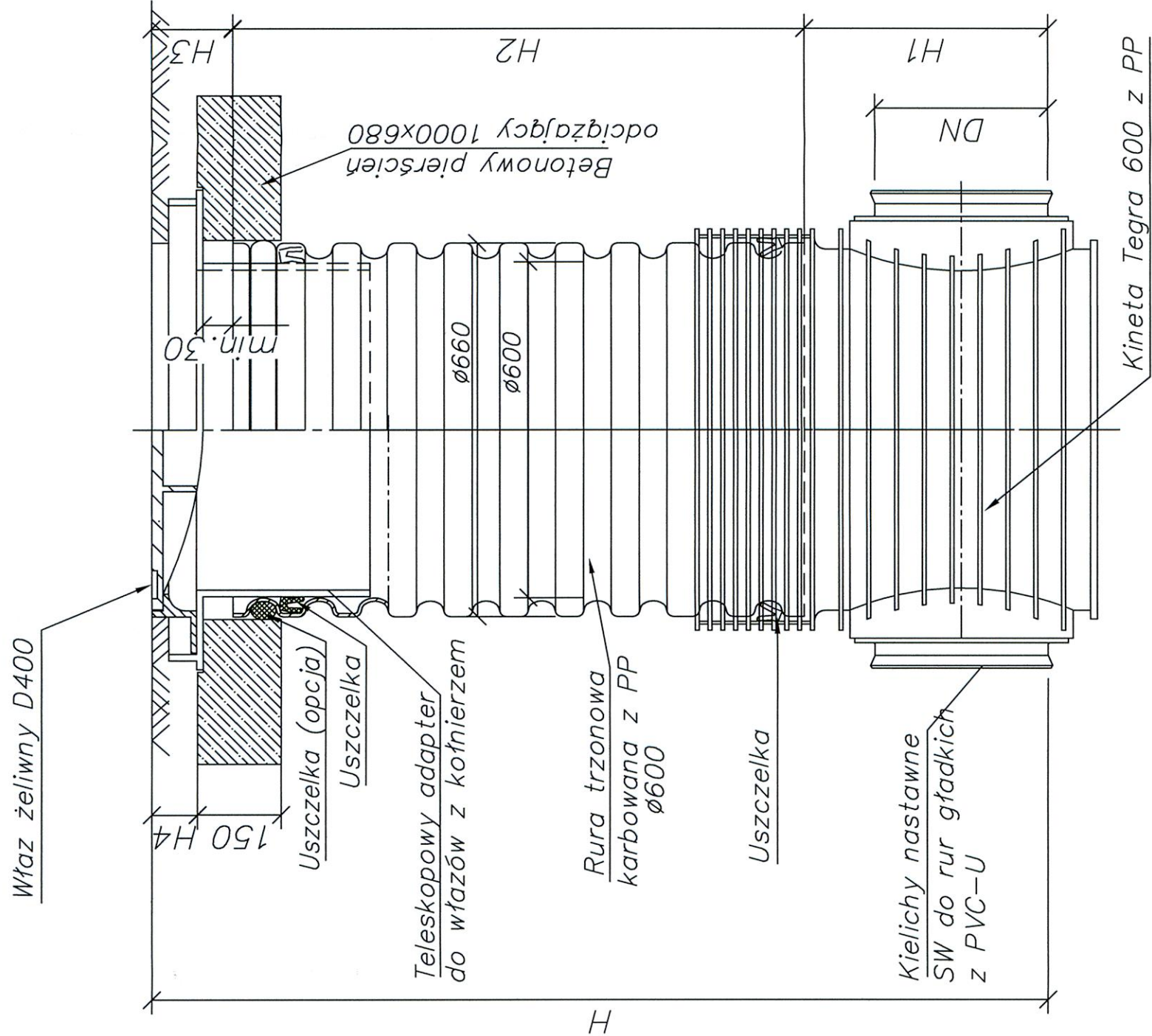


Studzienka inspekcyjna typu Tegra 425 firm Tegra 425 firm Wavin lub równoważne z rurą teleskopową, włazem żeliwnym klasy D400/425 z teleskopowym adapterem do włazów, i betonowym pierścieniem odciągającym

L.p	Nr studni	Śr. kinety	Kąt kinety	Typ kinety	Rodzaj	Rz. teren	Rz. dna st.	Rz. dołotu	Odcinek
17	S28	200		X90°	połączeniowa	96,40	94,27	-	6.0-6.3
18	S30	200		X90°	połączeniowa	95,90	92,77	-	5.0-7.0
19	S31	200		X90°	połączeniowa	95,70	92,97	-	5.0-7.0
20	S32	200		X90°	połączeniowa	95,50	93,17	-	5.0-7.0
21	S34	200		J 60°	przepływowa	95,40	93,57	-	5.0-7.0
22	S35	200		X90°	połączeniowa	95,40	93,71	-	5.0-7.0
23	S36	200		J 30°	przepływowa	95,50	93,89	-	5.0-7.0
24	S38	200		X90°	połączeniowa	95,80	94,15	-	7.0-7.1
25	S40	200		X90°	połączeniowa	95,70	94,10	-	7.0-7.2

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-862-42-10
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-SCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Właz (teren poscalenowy) w gm. Stare Babice
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAMIATYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, ŁŁCZNEJ I PRZEPOMPOWNI SCIEKÓW
Kat. obiektu	XXVI
Adres	dz. nr ewid. : 616 ul.: Władysława Pustola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207.2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Właz w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	SCHEMAT STUDNI Z PP DN 425
Projektował	Nr. upr. bud.: Hanna Szusteczka 57/90 Sk-ce
Sprawił/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka
Faza oprac.	Nr. upr. bud.: 12/96
Proj. budowlany	Sanitarna
Data:	15.10.2018
Skala:	-
Nr. rys.:	12

L.p	Nr studni	Śr. kinety	Kąt kinety	Typ kinety	Rodzaj	Rz. teren	Rz. dna st.	Rz. dolotu	Odcinek
1	S1	200		X 90°	połączeniowa	95,60	92,48	94,48	1.0-2.0
2	S3	200		X 90°	połączeniowa	95,40	92,94	92,94	2.0-3.0
3	S5	200		X 90°	połączeniowa	95,20	93,48	93,48	3.0-4.0
4	S9	200		X 90°	połączeniowa	95,90	94,23	-	3.0-4.0
5	S11	200		X 90°	połączeniowa	96,60	94,58	-	4.0-4.1
6	S14	200		X 90°	połączeniowa	96,20	94,40	-	3.0-3.1
7	S16	200		X 90°	połączeniowa	96,40	94,59	-	4.0-4.2
8	S23	200		X 90°	połączeniowa	96,50	94,51	-	6.0-6.1
9	S27	200		X 90°	połączeniowa	96,80	94,80	94,82 (kineta)	6.0-6.2
10	S29	200		X 90°	połączeniowa	96,40	94,40	-	6.0-6.3
11	S33	200		X 90°	połączeniowa	95,40	93,37	-	5.0-7.0
12	S37	200		X 90°	połączeniowa	95,50	93,94	93,94	5.0-7.0
13	S39	200		X 90°	połączeniowa	96,00	94,34	-	7.0-7.1
14	S41	200		X 90°	połączeniowa	96,10	94,35	-	7.0-7.2



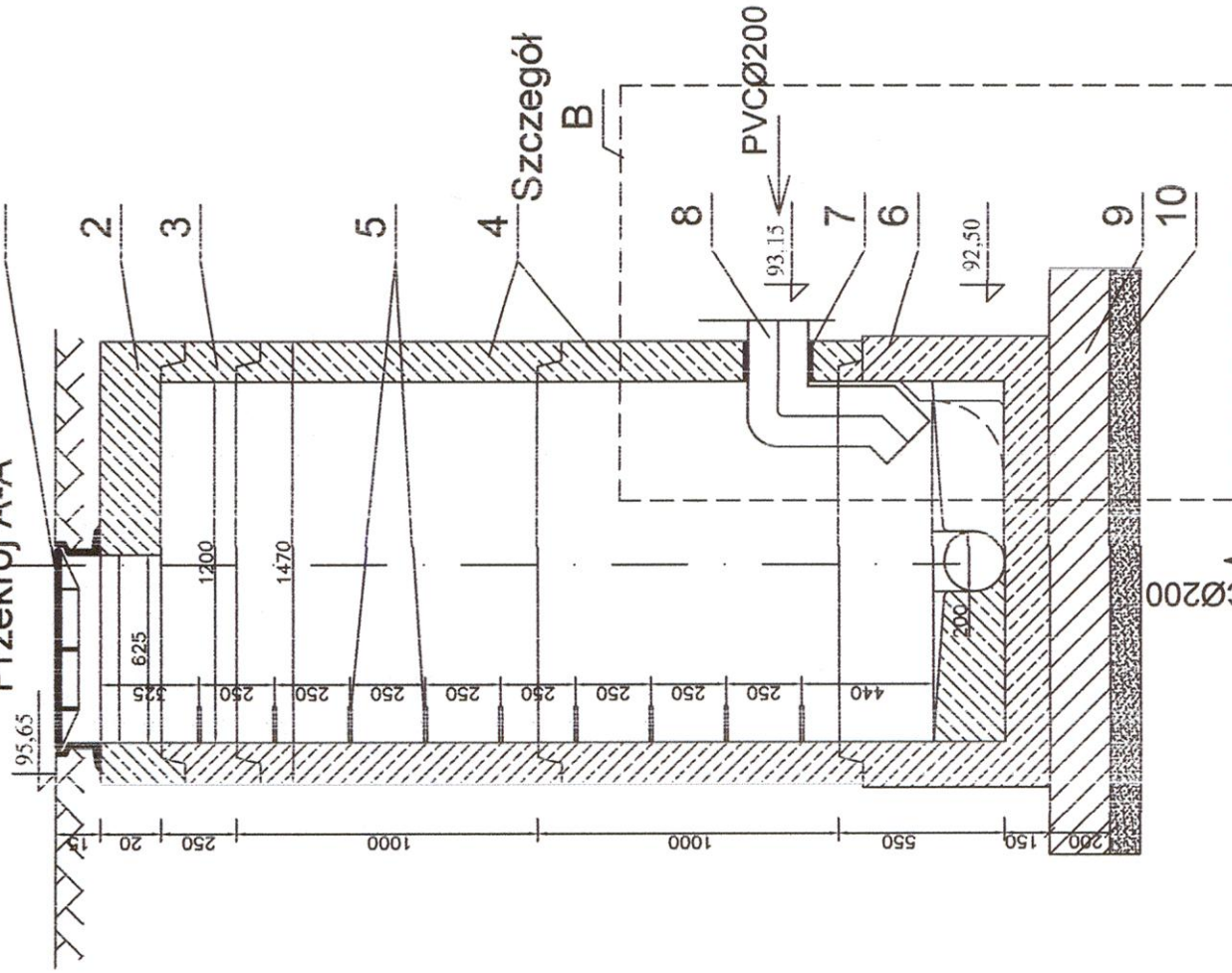
z teleskopowym adapterem do wążów,
betonowym pierścieniem odciągającym
oraz włazem ECON 600 klasy D400

UWAGA

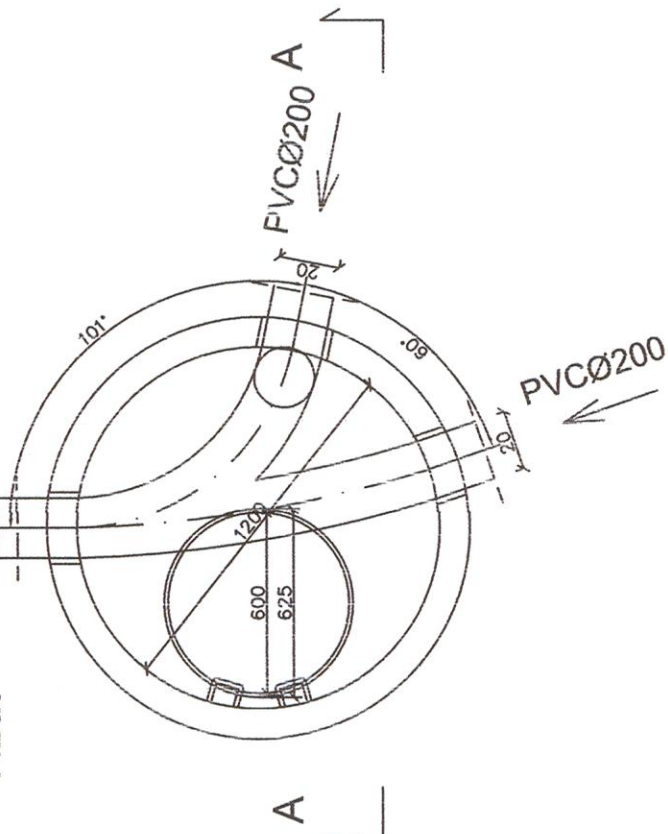
- Niewykorzystane wloty zasłepić korkiem
- wszystkie elementy studni od jednego producenta
- Właz kanałowy ECON 600 klasy D400, żeliwo sferoidalne, , 3 punktowy system zamykania zatrzaskowego, bez wentylacji- prod. HYDROTEC Technologia Sp. z o.o. z siedzibą w Ożarowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Poręczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-862-42-10		
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Włes (teren poscalenowy) w gm. Stare Babice		
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, ŁŁCZNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW		
Kat. obiektu	XXVI		
Adres	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pustola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Włes w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	SCHEMAT STUDNI Z PP DN 600		
Projektował	inz. Hanna Szusteczka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce inż. Hanna Szusteczka	PROJEKTANT upr. bud. 57/90 Sk-ce inż. Hanna Szusteczka
Opracował			
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96 Sk-ce mgr inż. Magdalena Najmrocka	mgr inż. Magdalena Najmrocka upr. bud. 12/96 Sk-ce mgr inż. Magdalena Najmrocka
Faza oprac.	Branża: Sanitarna	Skala: -	
Proj. budowlany		Data: 15.10.2018	Nr. 13

Przekrój A-A



Rzut



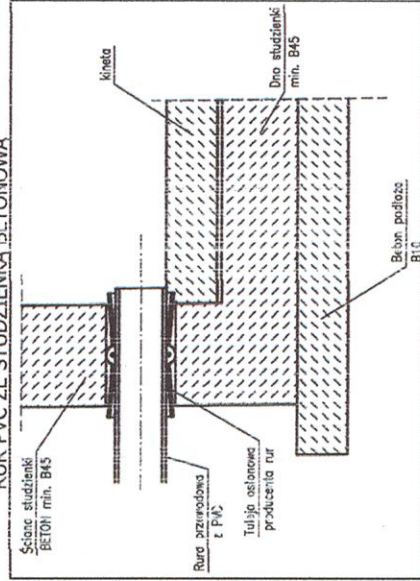
- Właz żeliwny wg. PN-EN 124-2000, typ "Ciężki" COW54 40 t (kl. D) z pokrywą żebrowaną
- Płyta przykrywająca 1470/200 z otworem na właz Ø600
- Kręgi żelbetowe nadstawcze (z uszczelką posilżgową z zintegrowaną równoważnią np. DS Seals lub równoważne - 1x 1200/250/135
- Kręgi żelbetowe nadstawcze (z uszczelką posilżgową z zintegrowaną równoważnią np. DS Seals lub równoważne - 2x 1200/1000/135
- Stopnie żelazne typ 2c wg PN-64/H-74086
- Komora robocza studni betonowej
 - podstawa zbiornika monolityczna 1200/550/150 z dnem z profilowaną kinetą z PP
 - PREDL, prefabrykat z uszczelką do połączeń z kręgami górnymi n.p. firmy DS Seals lub równoważne
- Przejście szczelne dla rur Ø200
- Rura kanalizacyjna Ø200
- Wylewka betonowa - chudy beton
- Podłoże z piasku zagęszczonego

- Wszystkie elementy stalowe wykonać ze stali min. OH18N9,
- Montaż obejm do zbiornika wykonać za pomocą kotwy chemicznej,
- Rurę spadową wykonać z odcinków o długości max 1m, każdy odcinek i kolano mocowane do zbiornika za pomocą obejm,
- Profilowanie kinety dla przepadu jak dla odrzutu bocznego, łączenie w strop, zakończenie wyoblić,
- Srednica i typ rury spadowej taka sama jak dolotowej,
- Montaż wkładki "inside drop" prod. Predl,
- Montaż przejścia szczelnego wykonuje prod. zbiornika,
- Przejście szczelne wykonać w wariacie mufy z profilem oporowym i wklęską szyjką dostosowaną do promienia zbiornika prod. Predl.

UWAGA

Właz kanałowy ECON 600 klasy D400, żeliwo sferoidalne, 3-punktowy system zamykania zatraskowego, bez wentylacji - produkcji Hydrotec Technologies Sp. z o.o. lub równoważne Powierzchnie wewnętrzne wraz z felcami pokryte żywicą Recli BT 1+2 kolor żółty

SZCZEGÓŁ A POŁĄCZENIA PRZEWODU Z RUR PVC ZE STUDZIENIA BETONOWA

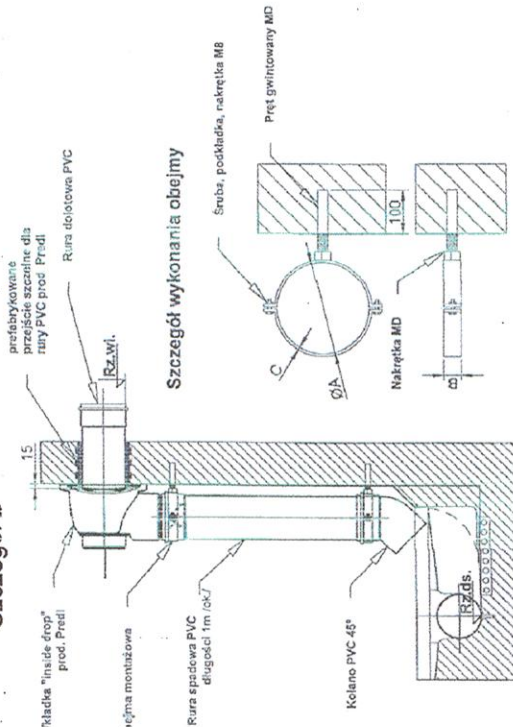


Opis rzędnych

Wymiary obejm [mm]	A	B	C	MD
DN 160	168	35	5	20
DN 200	210	40	6	24

Szczegół wykonania przepadu i kinety w studniach przepadowych

Szczegół B



SCHEMAT STUDNI BETONOWEJ Ø1200 firmy Wifabet Sp. z o.o. lub równoważne z przepadem wewnętrznym

L.p.	Nr studni	Śr. kinety	Typ kinety	Rodzaj	Rz. teren	Rz. dna st.	Odcinek
1	S17	200	-	połączeniowa	95,64	92,50 wew 92,68	93,15 przepad 2,0-5,0

STARSZY INŻYNIER
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-862-42-10
Investor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Włostk (teren poscaleniowy) w gm. Stare Babice
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Kat. obiektu	GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW
Adres	XXVI dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pustola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Włostk w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	RYSUJEK STUDNI BETONOWEJ Ø1200 - S17
Projektował	inż. Hanna Szusteczka
Opracował	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrońska Nr. upr. bud.: 12/96
Faza oprac.	Branża: Sanitarna
Proj. budowlany	Data: 15.10.2018
Nr.	rys.: 14

PROJEKTANT
Inż. Hanna Szusteczka
upr. bud. w z. inż. sanit.
Nr 57/90 Sk-ce
mgr inż. Magdalena Najmrońska
Nr. upr. bud. 12/96
w sp. inż. w zakresie inżynierii sanit. i urządzeń, kanaliz., ciepłych i zimnych

SCHEMAT STUDIŃ BETONOWEJ Ø1200 firmy Wifabet Sp. z o.o. lub równoważne z przeładem wewnętrznym

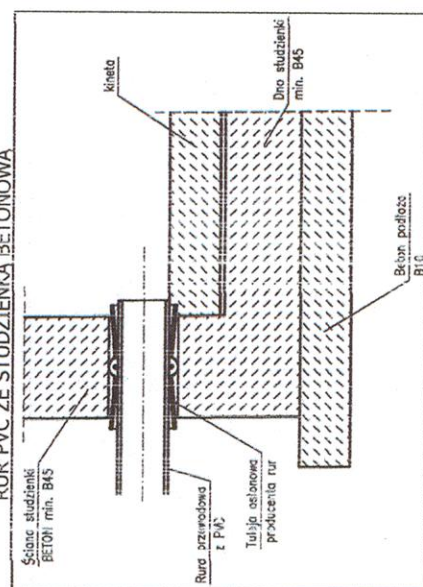
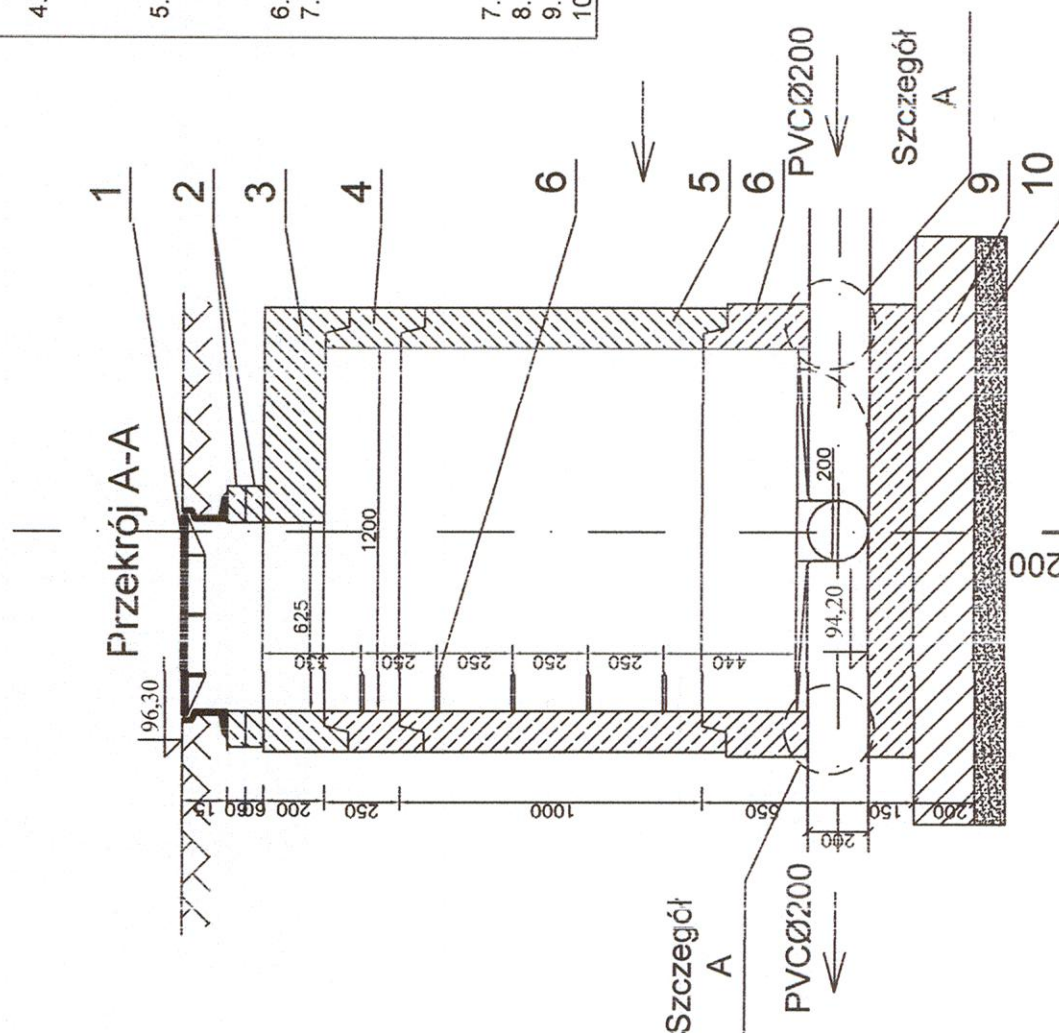
1. Właz żeliwny wg. PN-EN 124-2000, typ "Ciężki"/CO/Wo54 40 t (kl. D) z pokrywą żebrowaną
2. Pierścień wyrównawczy h=60
3. Płyta przykrywająca 1470/200 z otworem na właz Ø600
4. Kregi żelbetowe nadstawcze (z uszczelką poślizgową z zintegrowaną równoważnią np. DS Seals lub równoważne - 1x 1200/250/135
5. Kregi żelbetowe nadstawcze (z uszczelką poślizgową z zintegrowaną równoważnią np. DS Seals lub równoważne - 1x 1200/1000/135
6. Stopnie żłazkowe żeliwne typ 2c wg PN-64/H-74086
7. Komora robocza studni betonowej
 - podstawa zbiornika monolityczna 1200/550/150 z dnem z profilowaną kinetą z PP PREDL, prefabrykat z uszczelką do połączeń z kregami górnymi np. firmy DS Seals lub równoważne
7. Przejście szczelne dla rur Ø200
8. Rura kanalizacyjna Ø200
9. Wylewka betonowa - chudy beton
10. Podłoże z piasku zagęszczonego

1. Wszystkie elementy stalowe wykonać ze stali min. OH18N9,
2. Montaż obejm do zbiornika wykonać za pomocą kotwy chemicznej,
3. Rurę spadową wykonać z odcinków o długości max 1m, każdy odcinek i kolano mocowane do zbiornika za pomocą obejm,
4. Profilowanie kłrety dla przepadu jak dla odrzutu bocznego, łączenie w strop, zakofczenie wyoblić,
5. Średnica i typ rury spadowej taka sama jak dółotowej,
4. Montaż wkładki "inside drop" prod. Predl wykonać za pomocą kotew ze stali nierdzewnej HST-R prod. Hilti,
5. Montaż przejścia szczelnego wykonuje prod. zbiornika,
5. Przejście szczelne wykonać w wariancie mufy z progiem oporowym i wkłesłą sztywną dostosowaną do promienia zbiornika prod. Predl.

UWAGA

Właz kanałowy ECON 600 klasy D400, zeliwo
sterylizacyjne, 3-punktowy system zamykania
zatrzaszkowego, bez wentylacji - produkcji Hydrotec
Technologies Sp. z o.o. lub równoważne
Powierzchnia: wewnętrzna wraz z felcami pokryte
żywica Recel BT 1+2 kolor żółty

STAROSTWÓ POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

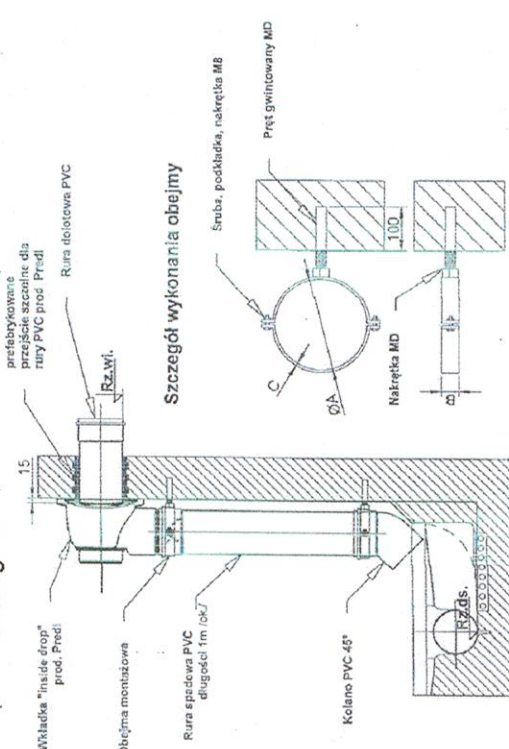


Opis rzędnych	
Rz.wi.	rzędna włączenia
Rz.ds.	rzędna dna studni w środku kinety
Rz.t.	rzędna terenu

Wymiary obelmy[mm]					
	A	B	C	MD	
DN 160	168	35	5	20	
DN 200	210	40	6	24	

Szczegół wykonania przepadu i kinety w studniach przepadowych

Szczegół B



Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax. 46-862-42-10					
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp.z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36					
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE					
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Włosek (teren poscaleniowy) w gm. Stare Babice					
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, ŁŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW XXVI					
Kat. obiektu	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pustola					
Adres	dz. nr ewid.: 613, 614, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Włosek w gm. Stare Babice					
Nazwa rys.	RYSUNEK STUDNI BETONOWEJ Ø1200 - S21 POŁĄCZENIOWE)					
Projektował / Opracował	inż. Hanna Szustecka	Nr upr. bud.: 57/90 Sk-ce inż. Hanna Szustecka upr. bud. w zlp inż. sanit. Nr 57/90 Sk-ce inż. mgr inż. Magdalena Najmroczka				
Sprawdziła	mgr inż. Magdalena Najmroczka	Nr upr. bud.: 12/96 upr. bud. w zlp mgr inż. Magdalena Najmroczka				
Data oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr decyzyjny:	Nr rys.:	
Poj. budowlany	Sanitarna	-	15.10.2018		15	

Zestaw połączeniowy nr 1

nr rurę
anie K.O.

nr rurę
anie K.O.

uszczelka neoprenowa
z wkładką metalową

luźny kołnier PN10 nr rur
Ø85x2.0 wykonanie K.O.

wywłoka PN10 nr rur
Ø85x2.0 wykonanie K.O.

4

Diagram of a valve assembly with the following labels:

- 5
- na rurę
- anie K.O.
- 10 na rurę
- ie K.O.
- neoprenowa
- metalową
- wywika PN10 na rurę
- Ø52x1.5 wykonanie K.O.
- luźny kolnier PN10 na rurę
- Ø52x1.5 wykonanie K.O.
- uszczelka neoprenowa
- z wkładką metalową

kolano 45°, Ø85x2,0 wykonanie K.O.

wywłoka PN10 nr rurę Ø104x2,0 wykonanie K.O.

łuski kołnierza PN10 nr rurę Ø104x2,0 wykonanie K.O.

uszczelka nieopronowa z wkładką metalową

Tuleja kołnierzowa d110PE SDR17

łuski kołnierza PN10 na tuleję kołnierzową d110PE SDR17

Technical drawing of a sewage treatment plant (STP) showing a cross-section of the main tank and a plan view at the bottom.

Cross-section details:

- Vertical dimensions (m):** 1600, 2540.
- Horizontal dimensions (m):** 160, 160, 150, 250, 1000, 250, 150, 160, 160.
- Components labeled:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 33, 34, 35, 36.
- Equipment:** E100, PN10, 7, Ø110x6.6 (kanalizacijski pump).
- Concrete layers:** Beton B15, Beton B10.
- Water levels:** 92.46, 92.26, 92.06, 91.86, 91.76, 91.46.

Plan view details:

- Dimensions (m):** 160, 160, 150, 250, 1000, 250, 150, 160, 160.
- Concrete layers:** Beton B15, Beton B10.

Technical drawing of a vertical shaft hoist (kotwienia) showing dimensions and components. The drawing includes a side view of the hoist structure within a shaft, with dimensions in millimeters (mm) indicated on the left. The dimensions are: 100, 250, 150, 250, 350, 500, 1000, 2540, 92.46, 41.40, 31.40, 1600, 2374, 200, 151. The drawing also shows a cross-section of the hoist structure, with components labeled 21 and 22. The hoist is shown in a shaft with a concrete base and a steel structure. The shaft diameter is 1000 mm. The hoist structure is made of steel and has a total height of 2374 mm. The hoist is shown in a shaft with a concrete base and a steel structure. The shaft diameter is 1000 mm. The hoist structure is made of steel and has a total height of 2374 mm.

Technical drawing of a building section showing a staircase and a central vertical shaft. The drawing includes dimensions in millimeters and a section line B-B. The staircase has a total width of 2324 mm and a total height of 1770 mm. The central shaft has a total height of 1746 mm. The drawing is labeled with 'B' and '9'.

Technical drawing of a vertical shaft or well. The shaft is shown in cross-section, with a central cable or rod running vertically. At the bottom of the shaft, there is a device labeled '8' which appears to be a pump or a valve. The shaft is surrounded by a thick, hatched wall. The drawing includes dimension lines and labels 'C' at the top and bottom, indicating a specific section or view.

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor component, showing dimensions and labels.

Dimensions:

- Overall length: 1200
- Distance from top to first mounting point: 750
- Distance between mounting points: 200
- Distance from second mounting point to bottom: 300
- Distance from bottom to third mounting point: 2000
- Angle: 13°
- Angle: 13°
- Angle: 13°

Labels:

- A, B, C, D, E, F, G, H
- 31, 34, 35, 36

Handwritten notes:

- dz. nr ewid. 532
- dz. nr ewid. 613

[illegible][illegible]

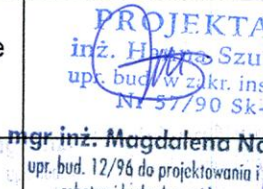
Technical drawing of a circular structure, likely a manhole or access point, showing a cross-section. The drawing includes dimensions and labels:

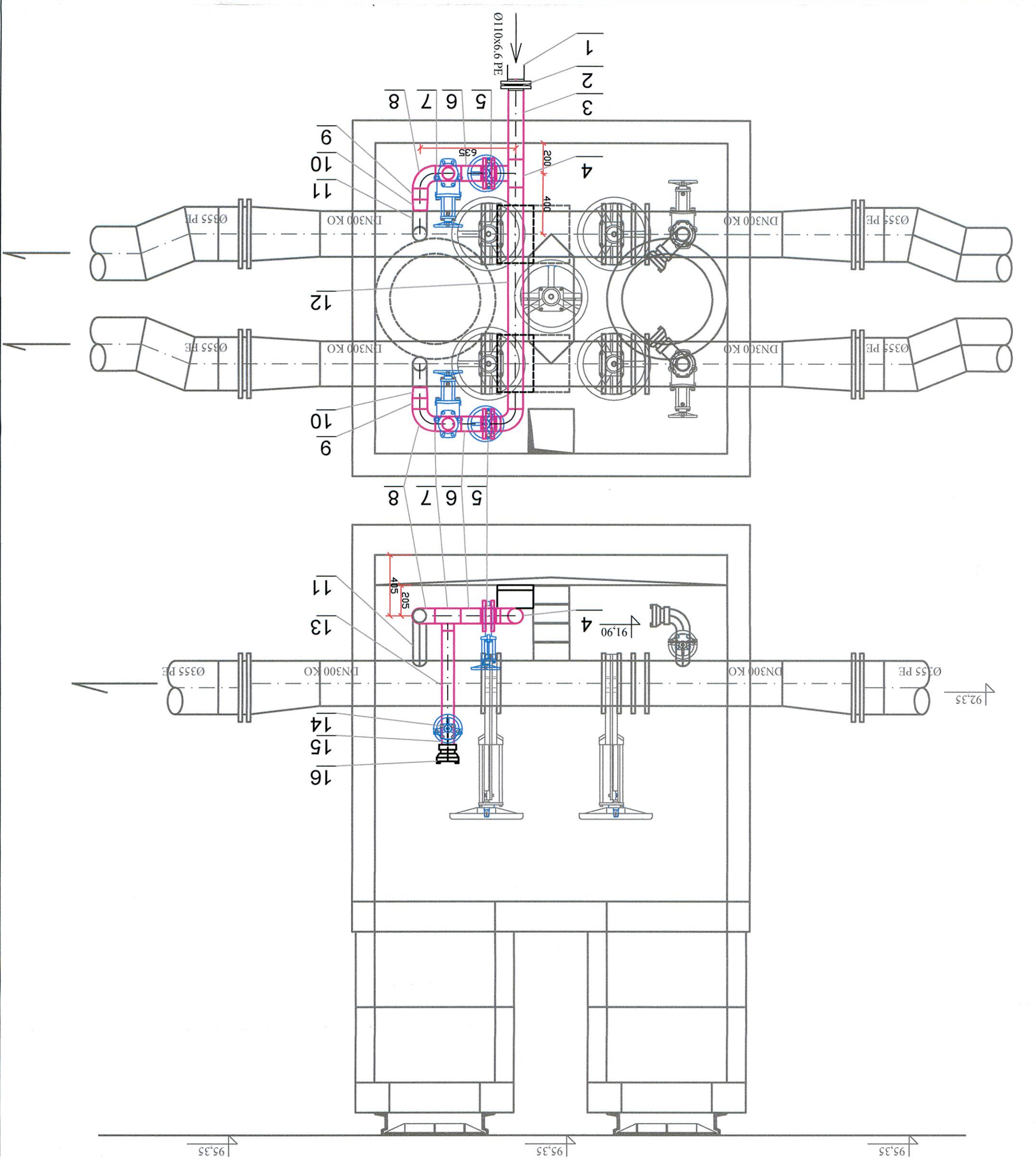
- Dimensions (mm):**
 - Horizontal: 250, 40, 430, 60, 430, 40, 250
 - Vertical: 750 (total height), 240 (top section), 510 (bottom section)
- Labels:**
 - Profil 40x40:** Points to the vertical structural elements.
 - Zawiasy:** Points to the hinges or joints.

The diagram shows three concentric circles with radii labeled $R500$, $R750$, and $R900$. Below the circles, there are two rows of dimension lines with arrows indicating horizontal distances. The top row has segments of 150, 250, 1000, 250, and 150. The bottom row has segments of 1500 and 1800.

Lp.	ZESTAWIENIE ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA POMPOWNI	Typ elementu	szt./mb.
1.	Pompa z automatycznym typ. SEU 80.80 i 4x50D z przewodnikami i mocowaniami		2
2.	Łącznik mechaniczny Czarnoflex lub równoważny		4
3.	Aparatowanie pomp, rurn 1½" – stal K.O.		2
1.b	Mocowniki głowic prowadzą do pompy		2
4.	Łączniki mocowania wlotowe i wylotowe do pompy – stal K.O. profili 2x3 cm L=1,49 m		2
5.	Shopy sprężeniowa pomp DN80		2
6.	Zawór zwrotny mechanicznie kłopotczy z integrowaną zasłoną powietrzną typu COMBIE II firmy Sinterze Zestawienie z pokadem DN20		2
7.	Zasura klucznia DN50 firmy Jafar lub równoważne		2
8.	Zasura krzyżowa DN2" – stal K.O.		2
9.	Niesda strażnika z pokadem DN20 – stal K.O.		2
10.	Zasura wrzynkowa DN200 wraz z zestawem napdowym do głębokości zabudowy 6,0m typi EROX firmy VAG lub równoważenie i adapterem do montażu w zbiorniku		2
11.	Kargalpin DN150 firmy Dugan lub równoważenie		2
12.	Pomiot eksploatacyjny dwukładkowy z pufkami i ze stali K.O. - profil 40x40 mm – L=1,21 m - profil 60x60 mm – L=1 – 5,5 m		2
13.	- kratka pompiowa 500x500x30 typi WEFA - zawiasy		4
10.b	Dobana ze szczerblami antypoślizgowymi ze stali K.O. – dolna szerokości 30 cm i wysokości 145 cm		1
11.	Dobana ze szczerblami antypoślizgowymi ze stali K.O. – górna szerokości 30 cm i wysokości 177 cm		1
12.	Dobana ze szczerblami antypoślizgowymi ze stali K.O. – pomiędzy szerokości 30 cm i wysokości 115 cm		1
13.	Oprawa osiatkowania grzewczego/buchowa		1
14.	Łancuch do wywiązania pompy		1
15.	Stena SG25S		2
16.	Ht-walowy egzemplarz potworu szkieletu MAC-3		2
17.	Krag drem DN1500 2500 150 i zmocniyzowany drem szkieletu 2,0 m		1
18.	Krag potrudu DN1500 1950 1500 szkieletu 1,95 m		1
19.	Prty-poma pompuwa DN1500 2000 1500 szkieletu 2,0 m		1
20.	Fity DN1800 1 m, fity 50x50mm fitye fityte 0,2 m		1
21.	Rura lankalizacyjna PVC fite G2000 SN8		1
22.	Proszekie szkieletu fity. Innowelch innowelchony L=1,3-typ A prod. Integre Chivice lub równoważne		1
23.	Zestau podwójny w 1 mb		2
24.	- bezczela nowopowsta i czelidła		2
25.	- rura kolnier PN10 nr art. OR852 o wykonanie K.O.		1
26.	- ruryki PN10 nr art. OR852 o wykonanie K.O.		1
27.	- nruki, nruki, podkładka metalowa wykonanie K.O.		1
28.	Rura OR852-o wykonanie K.O.		1
29.	Kołano 45° - OR852 o wykonanie K.O.		1
30.	Trzymak pokłozony z nr OR822 o wykonanie K.O. z odjelekiem do wypowani rury intradko do obłokana Ø70x2-o wykonanie K.O. wykonane na budowie lub na zamówieniu)		1
31.	Trzymak pokłozony 90° Ø70x2-o Ø70x2-o Ø5x15 wykonanie K.O.		1
32.	Kołano 45° Ø70x2-o wykonanie K.O.		1
33.	Rura Ø70x2-o wykonanie K.O.		1
34.	Rura Ø70x2-o wykonanie K.O.		1
35.	Rura Ø70x2-o wykonanie K.O.		1
36.	Zestau podwójny nr 2		1

31	Zestaw polimerizacyjny nr 2	
	- wywija PN10 nr rury Ø52x1,5 wykończenie K.O	
	- bżyny kołnierze PN10 nr rury Ø52x1,5 wykończenie K.O	
	- uszczelnia nieopornowa z wkładką metalową	
	- emby, młotki, podkładki montażowe wykończenie K.O	
32	Kołano 90° Ø52x1,5 wykończenie K.O	
33	Kołano 45° Ø52x1,5 wykończenie K.O	
34	Zestaw polimerizacyjny nr 3	
	- wywija PN10 nr rury Ø85x2,0 wykończenie K.O	
	- bżyny kołnierze PN10 nr rury Ø85x2,0 wykończenie K.O	
	- uszczelnia nieopornowa z wkładką metalową	
	- bżyny kołnierze PN10 nr rury Ø85x2,0 wykończenie K.O	
	- wywija PN10 nr rury Ø85x2,0 wykończenie K.O	
	- emby, młotki, podkładki montażowe wykończenie K.O	
	- kołano 45° Ø85x2,0 wykończenie K.O	
35	Zestaw polimerizacyjny nr 4	
	- Redukcja ciśnieniowa Ø104x2,0 Ø85x2,0 wykończenie K.O	
	- wywija PN10 nr rury Ø104x2,0 wykończenie K.O	
	- bżyny kołnierze PN10 nr rury Ø104x2,0 wykończenie K.O	
	- uszczelnia nieopornowa z wkładką metalową	
	- bżyny kołnierze PN10 na tuleje kolezarzowskie 10PE SDR11 produkcji Plaston lub równoważne	
	- tuleja kołnierowa z 10 PE SDR17 produkcji Plaston lub równoważne	
	- tuleja Ø103x6 PE100, SDR17	
	- emby, młotki, podkładki montażowe wykończenie K.O	

Wynawawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzecka 20 NIP:837-116-52-02, tel./fax: 46-862-42-10		
Investor	Gminie Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wiś (teren poscалeniowy) w gm. Stare Babice		
Obiekt	SIĘĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z OZUŻAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW		
Kat. obiektu	XXVI		
Adres	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pułstola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207, 2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wiś w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	RYSUNEK PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW PP1		
Projektował Opracował	inz. Hanna Szusteka	Nr upr. bud.: 57/90 SK-ce	
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr upr. bud.: 12/96	
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:
Proj. budowlany	Sanitarna	1:20	15.10.2018
Nr. wyd.	Nr. rys.	Nr. odd.	Nr. rys.
			16

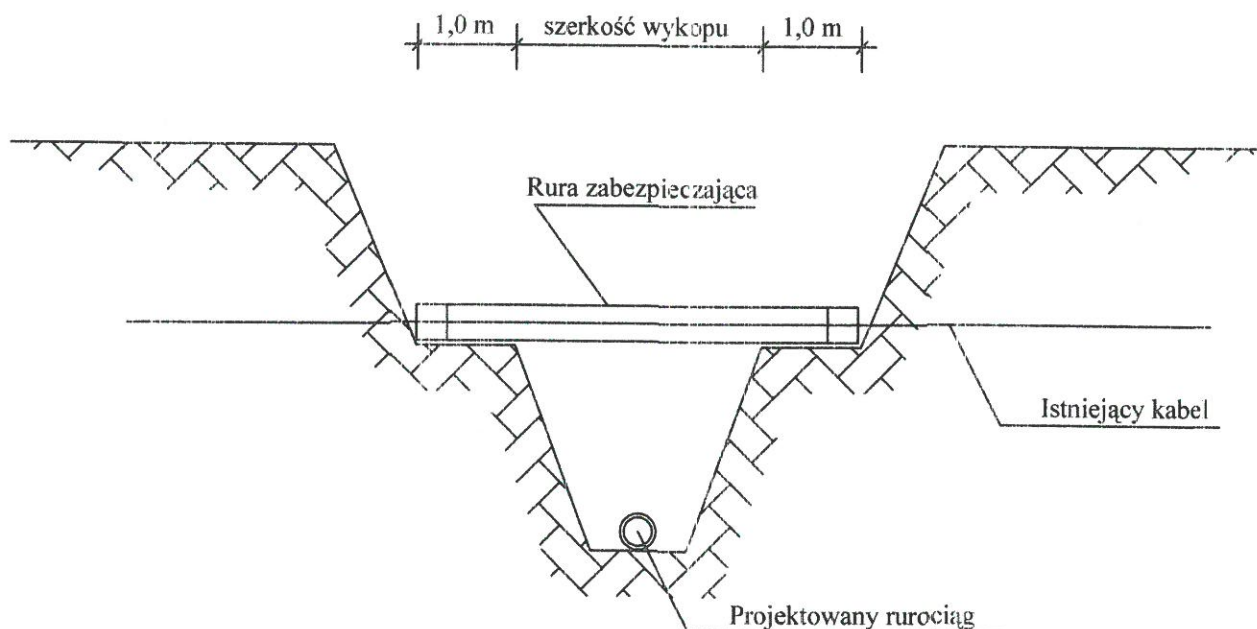


Oznaczenia armatura

1. Rura ciśnieniowa (przewód tłoczny) PE100, PN10, SDR17, Ø110x6.6
2. Zestaw połączeniowy nr 1 (1 zestaw):
 - 2 x wywijka PN10 Ø101.6x2.0
 - 2 x luźny kołnierz PN10, DN100 na rurę Ø101.6x2.0 wykonanie KO
3. Rura kwasoodporna neoprepanowa z wkładką metalową - śruby, nakrętki, podkładki montażowe - wykonanie KO
4. Trójnik równoramienny KO
5. Zestaw połączeniowy nr 2 (2 zestaw):
 - 2 x wywijka PN10 Ø101.6x2.0
 - 2 x luźny kołnierz PN10, DN100 na rurę Ø101.6x2.0 wykonanie KO
 - 1 x zasuwa nożowa odcinająca miękkouszczelniająca nr 3600 DN100 z kółkiem ręcznym prod. Hawle lub równoważne
 - śruby, nakrętki, podkładki montażowe - wykonanie KO
6. Rura kwasoodporna (KO) Ø101.6x2.0,
7. Trójnik redukcyjny KO Ø101.6x2.0/Ø88.9x2.0/Ø101.6x2.0/90°
8. Kolano KO Ø101.6x2.0/90°
9. Rura kwasoodporna (KO) Ø101.6x2.0,
10. Redukcja centryczna (KO) Ø101.6x2.0/88.9x2.0
11. Istniejące odwodnienie do przebudowy poprzez zdemontowanie istniejącej zasuwy nożowej DN80 i podłączenia strażackiego a którego należy dospawać projektowaną redukcję (10) i przymocować kołnierzowo do istniejącego kołnierza.
12. Rura kwasoodporna (KO) Ø101.6x2.0,
13. Rura kwasoodporna (KO) Ø88.9x2.0,
14. Zestaw połączeniowy nr 3 (2 zestaw):
 - 2 x wywijka PN10 Ø88.9x2.0
 - 2 x luźny kołnierz PN10, DN80 na rurę Ø88.9x2.0 wykonanie KO
 - 2 x uszczelka neoprepanowa z wkładką metalową
 - 1 x zasuwa nożowa odcinająca miękkouszczelniająca nr 3600 DN80 z kółkiem ręcznym prod. Hawle lub równoważne
 - śruby, nakrętki, podkładki montażowe - wykonanie KO
15. Rura kwasoodporna (KO) Ø88.9x2.0, **WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO**
16. Zwężka strażacka DN80

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax 46-862-42-10
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wieś (teren poscileniowy) w gm. Stare Babice
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
Kat. obiektu	GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNIA ŚCIEKÓW XXVI
Adres	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pustola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice
Nazwa rys.	WŁĄCZENIE PRZEWODU TŁOCZNEGO DO ISTNIEJĄCEJ KOMORY ODWODNIENIOWO-CZYSZĄCOWEJ
Projektował Opracował	inż. Hanna Szusteka Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka Nr. upr. bud.: 12/96
Faza oprac.	Proj. budowlany
Skala:	1:25
Data:	15.10 2018
Nr. rys.:	1.0-8.0
Nr. rys.:	17

SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO I TELEKOMUNIKACYJNEGO



HARMONOGRAM ROBÓT

1. Ustalenie miejsca kolizji
2. Ręczne odkopanie kabla
3. Montaż rury osłonowej
4. Odbiór robót przez wł. kabla
5. Zasyпка kabla

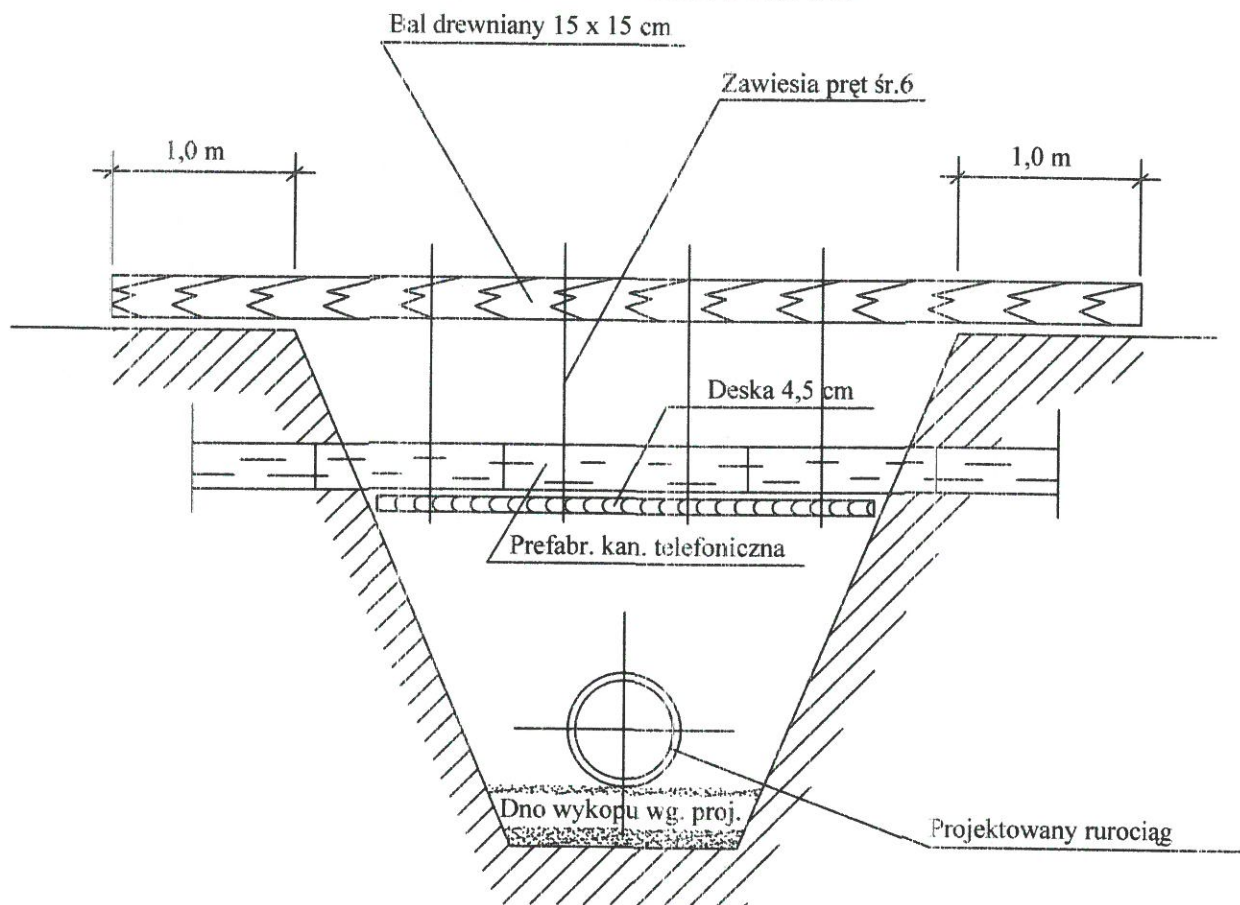
STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

UWAGA

Roboty wykonać pod nadzorem
właściciela kabla

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax. 46-862-42-10				
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36				
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE				
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wieś (teren poscaleniuowy) w gm. Stare Babice				
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNI, ŚCIEKÓW				
Kat. obiektu	XXVI				
Adres	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pustoła dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice				
Nazwa rys.	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KABLA ENERGETYCZNEGO I TELEKOMUNIKACYJNEGO				
Projektował Opracował	inż. Hanna Szusteczka	Nr. upr. bud.: 57/90 Skic	mgr inż. Magdalena Najmrocka		
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. Magdalena Najmrocka		
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:	Nr. odb.	Nr. rys.
Proj. budowlany	Sanitarna	-	15.10.2018		19

ZABEZPIECZENIE KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ



**STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim**

Wykonawca	USŁUGI PROJEKTOWE HANNA SZUSTECKA 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20 NIP-837-116-52-02, tel./fax.46-862-42-10		
Inwestor	Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne "Eko Babice Sp. z o.o." 05-082 Stare Babice, ul. Kutrzeby 36		
Nazwa inwestycji	UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE STARE BABICE		
Nazwa opracowania	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zielonki Wieś (teren posceniowy) w gm. Stare Babice		
Obiekt	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ GRAWITACYJNEJ WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK, TŁOCZNEJ I PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW		
Kat. obiektu	XXVI		
Adres	dz. nr ewid.: 616 ul.: Władysława Pustola dz. nr ewid.: 613, 614, 615, 617, 618 - dr. dojazdowe w jednostce ewid. 143207_2 Stare Babice, obręb ewid. 0031 Zielonki Wieś w gm. Stare Babice		
Nazwa rys.	SCHEMAT ZABEZPIECZENIA KANALIZACJI TELEKOMUNIKACYJNEJ		
Projektował Opracował	inż. Hanna Szusteczka	Nr. upr. bud.: 57/90 Sk-ce	PROJEKTANT mgr inż. Magdalena Najmrocka
Sprawdził/a	mgr inż. Magdalena Najmrocka	Nr. upr. bud.: 12/96	mgr inż. 127-15 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w spec. instalacji w zakresie sieci i instalacji i urządzeń wodoc., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych
Faza oprac.	Branża:	Skala:	Data:
Proj. budowlany	Sanitarna	-	15.10.2018
		Nr. rys.:	20

III. ZAŁĄCZNIKI

inż. Hanna Szustecka
ul. Porzeczkowa 20
96-500 Sochaczew

Sochaczew, 15 październik.2018 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. Z 2018 r., poz. 1202) oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt pod nazwą:

NAZWA ZADANIA/ : UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ
INWESTCJI W GMINIE STARE BABICE

NAZWA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZIELONKI
OPRACOWANIA WIEŚ – TEREN POSCALENIOWY , GM. STARE BABICE

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK
KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

ADRES BUDOWY : OBRĘB EWIDENCYJNY: 00031 ZIELONK WIEŚ
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143207_2
GMINA: STARE BABICE
POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI
WOJ.: MAZOWIECKIE
DZ. NR EWID.: 613, 614, 615, 616, 617, 618

INWESTOR : GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
"EKO BABICE" Sp. z o.o. 05-082 STARE BABICE, UL. KUTRZEBY 36

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

PROJEKTANT
inż. Hanna Szustecka
upr. bud. w inż. inst. sanit.
Nr 57/200 Sk-cc

Podpis

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

KONIECZNIK
Skierniewice
(pieczęć)

Skierniewice, dnia 21 stycznia 1991 r.

Nr 57/90/Sk-ce

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1, § 5 ust. 1 p. 1 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a/ i b/

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) HANNA BOGUMILA SZUSTECKA

(imie i nazwisko)

inżynier inżynierii środowiska

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzone(a) dnia 15 czerwca 19 55 r. w Sochaczewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(specjalność techniczno-budowlana)

w zakresie sieci sanitarnych: wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych
uzbrojenia terenu,

instalacji sanitarnych: wodociagowych, kanalizacyjnych i ciepłych.

(specjalizacja zawodowa)

STAROSTWO POWIATOWE
WARSZAWSKI POWIAT
z siedzibą
w Ożarnowie Mazowieckiej

Obywatel(ka) HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ - sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu ; , -
- 2/ - sporządzania projektów instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych ; , -
- 3/ - kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu ; , -
- 4/ - kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych. , -

Otrzymuje:

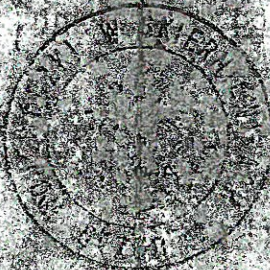
1. Inż. Hanna Szusteka
zam. Sochaczew, ul. Żeromskiego 20 m. 12.
2. a/a.

z up. WOJEWODY

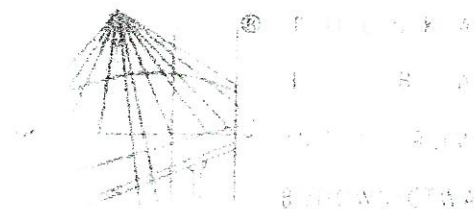
mgr inż. Andrzej Słodki
D. X. E. Y. O. R
Wydział Architektury
Urbanistycznej i Nadzoru
Budowlanego

IM.

WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Warszawie Mazowieckim



(podpis i pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-ZSM-EBP-PDF *

Pani HANNA BOGUMIŁA SZUSTECKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3379/02
adres zamieszkania ul. PORZECZKOWA 20, 96-500 SOCHACZEW
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-07 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

* 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.

Sochaczew, 15 październik .2018

r

mgr inż. Magdalena Najmrocka
ul. 15-go Sierpnia
96-500 Sochaczew

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 i art. 35 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.-Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. Z 2018 r., poz. 1202) oświadczam, że sporządzony przeze mnie projekt pod nazwą:

NAZWA ZADANIA/ : UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ
INWESTCJI W GMINIE STARE BABICE

NAZWA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZIELONKI
OPRACOWANIA WIEŚ – TEREN POSCALENIOWY , GM. STARE BABICE

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK
KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

ADRES BUDOWY : OBRĘB EWIDENCYJNY: 00031 ZIELONKI WIEŚ
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143207_2
GMINA: STARE BABICE
POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI
WOJ.: MAZOWIECKIE
DZ. NR EWID.: 613, 614, 615, 616,617, 618

INWESTOR : GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
"EKO BABICE" Sp. z o.o. 05-082 STARE BABICE, UL. KUTRZEBY 36

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

Sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

mgr inż. Magdalena Najmrocka
upr. bud. 12/96 do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń wodos., kanaliz., ciepłych, went. i gazowych

Podpis

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Skierńiewice, dnia 18 stycznia 1996r.

Znak sprawy: GP.II.7342/133/94.

D E C Y Z J A Nr 12/96.

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.13 ust.3 i 4, art.14 ust.1 pkt 4 i art.14 ust.3 pkt 1 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane /Dz.U.Nr 89, poz.414/ oraz §4 ust.2 i §9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z 1995r.Nr 8, poz.38/

n a d a j ę

Pani Magdalenie Najmrockiej
magistrowi inżynierowi inżynierii środowiska
urodzonej dnia 1 czerwca 1964r. w Warszawie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA ORAZ DO KIEROWANIA
ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
WODOCIĄGOWYCH, KANAŁIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH
I GAZOWYCH,

które stanowią podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji
technicznych w budownictwie, obejmujących :

1. projektowanie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
2. sprawowanie nadzoru autorskiego,
3. sprawdzanie projektów sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
4. kierowanie budową lub robotami budowlanymi przy wykonywaniu sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych,
5. kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowanie i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów, w zakresie związanym ze specjalnością niniejszych uprawnień budowlanych,
6. wykonywanie nadzoru inwestorskiego w zakresie j.w.,
7. sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w w/w zakresie specjalności instalacyjnej,

STARGOŚĆ POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

8. wykonywanie państwowego nadzoru budowlanego.

Niniejsze uprawnienia budowlane nie obejmują wcześniej wymienionej działalności zawodowej w zakresie określonym w §2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U.z 1995r.Nr 8, poz.38/, tj.:

- instalacji i urządzeń technicznych służących do utrzymania ruchu i transportu kolejowego,
- stałych i tymczasowych budynków służących do celów technicznych w komunikacji kolejowej, z wyłączeniem budynków przeznaczonych w całości lub w części do użytku publicznego,
- urządzeń transportowych linowych i linowo-terenowych, służących do publicznego przewozu osób w celach turystyczno-sportowych.

U z a s a d n i e n i e :

Na podstawie przeprowadzonego postępowania kwalifikacyjnego, które wykazało, że mgr inż. inżynierii środowiska Magdalena Najmrocka spełniła wymogi do uzyskania zawnioskowanych uprawnień budowlanych, tj.

1. posiada wyższe wykształcenie odpowiednie do specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
 2. odbyła wymaganą dwuletnią praktykę przy sporządzaniu projektów,
 3. odbyła wymaganą dwuletnią praktykę na budowie,
 4. w dniu 18 stycznia 1996r. złożyła egzamin na przedmiotowe uprawnienia budowlane, zgodnie z zasadami "Szczegółowego programu egzaminu na uprawnienia budowlane",
- decyzją Wojewody Skierniewickiego orzeczono jak na wstępie.

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

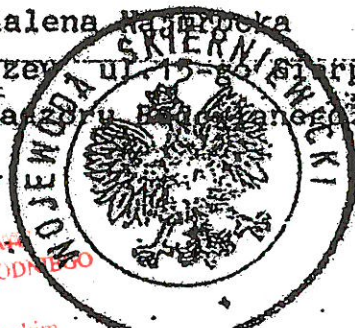
z up. **WOJEWODY**

mgr inż. Andrzej Stodół

**DYREKTOR
WYDZIAŁU GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ**

Otrzymują:

- ① Pani mgr inż. Magdalena Najmrocka
zam. 96-500 Sochaczew ul. 15-60 Skarpnia 12.
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a.



STARGOWSKI PIKETAŻ
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

® P O L S K A

I Z B A

INŻYNIERÓW

BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-YDC-UW6-5C5 *

Pani MAGDALENA NAJMROCKA o numerze ewidencyjnym MAZ/IS/3375/02

adres zamieszkania ul. 15 SIERPNIA 12a, 96-500 SOCHACZEW

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

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

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-12-18 roku przez:

Mieczysław Grodzki, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

* 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.

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

NAZWA ZADANIA : UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ
INWESTCJI W GMINIE STARE BABICE

NAZWA OPRACOWANIA : BUDOWA SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ WE W MIEJSCOWOŚCI
ZIELONKI WIEŚ – TEREN POSCALENIOWY , GM. STARE BABICE
- ZADANIE 43A

NAZWA OBIEKTU : SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ
WRAZ Z ODRZUTAMI DO GRANIC EWID. DZIAŁEK
KATEGORIA OBIEKTU - XXVI

ADRES BUDOWY : OBREB EWIDENCYJNY: 0031 ZIELONKI WIEŚ
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA : 143207_2
GMINA: STARE BABICE
POWIAT: WARSZAWSKI ZACHODNI
WOJ.: MAZOWIECKIE
DZ. NR EWID.: 613, 614, 615, 616, 617, 618

INWESTOR : GMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE
"EKO BABICE" Sp. z o.o. 05-082 STARE BABICE, UL. KUTRZEBY 36

STADIUM PROJ. : PROJEKT BUDOWLANY

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlany budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią ścieków w m.Zielonki Wieś, gm. Stare Babice, powiat warszawski-zachodni, województwo mazowieckie

Inwestycja realizowana będzie w ramach zadania pn.: Uporządkowanie Gospodarki Wodno-Ściekowej w gminie Stare Babice, „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej z przepompownią ścieków w m.Zielonki Wieś, gm. Stare Babice”.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury a dnia 23 czerwca 2003 r (Dz.U.nr.120) w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa

2. Zakres robót

Zadanie pod tytułem: Budowy sieci kanalizacji sanitarnej we wsi Zielonki Wieś – teren poscaleniowy, gm. Stare Babice, powiat warszawski-zachodni, województwo mazowieckie, obejmuje wykonanie:

kanalów grawitacyjnych głównych (zbiorczych)
odrzutów grawitacyjnych do granic ewidencyjnych działek
przewodu tłoczego
strefowej przepompowni ścieków
w pasie działek : gminnych:

Łączne długości projektowanej kanalizacji sanitarnej:

PVC-U lite, z wydłużonym kielichem, SN 8, śr Ø 160

- 57,0 mb

PVC-U lite, z wydłużonym kielichem, SN 8, śr Ø 200

- 1556,5 mb

Razem sieć grawitacyjna

- **1613,5 mb**

PE SDR 17 śr 110x6,6 mm

- 18,5 mb

Razem kanał tłoczny

- 18,5 mb

Łączna długość projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi: **L = 1634,5 m.**

Zakres robót obejmuje:

- wytyczenie trasy przewodu kanalizacyjnego,
- wykonanie wykopów,
- odwodnienie wykopów,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury podziemnej i naziemnej,
- ułożenie przewodów,
- wykonanie studni rewizyjnych i rewizyjno połączeniowych,
- wykonanie przepompowni strefowej
- zasypywanie wykopów wraz z zagęszczaniem gruntu,
- odtworzenie istniejącej nawierzchni.

Kolejność realizacji:

- Wykonanie przewodu głównego wraz z uzbrojeniem
- Wykonanie odrzutów grawitacyjnych do granic ewidencyjnych działek
- Wykonanie przepompowni strefowej

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Podczas realizacji powyższego zadania nie występują obiekty podlegające adaptacji lub rozbiórce.

4. Elementy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególnym elementem, który przy tej inwestycji może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest wykonywanie wykopów. Wykopy należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-107,36, Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych -Warunki techniczne wykonania.

Ponieważ prace prowadzone będą w pobliżu pasa drogowego, wzdłuż którego usytuowane są zamieszkałe posesje jak również odbywa się ruch pojazdów mechanicznych roboty należy prowadzić w taki sposób, aby wyeliminować zagrożenie zarówno dla pracowników jak i osób postronnych.

Przed przystąpieniem do realizacji robót w pasach dróg wykonawca winien uzyskać zezwolenie właściciela

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

drogi na zajęcie pasa drogowego oraz opracować projekt organizacji ruchu uzgodniony z właściwymi na danym terenie jednostkami (Zarządca drogi, Policja).

Roboty ziemne powinny być wykonywane na podstawie projektu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących sieci powinno być wykonywane pod nadzorem właściciela tych sieci. Wykopy w miejscach kolizji i skrzyżowań należy wykonywać ręcznie wraz z zabezpieczeniem istniejącego uzbrojenia zgodnie z dokumentacją.

Przebieg przewodu pod nawierzchniami utwardzonymi należy wykonać metodą przecisku sterowanego w rurze osłonowej.

5. Przewidywane zagrożenia

W trakcie prowadzenia wykopów należy zwracać szczególną uwagę na istniejące uzbrojenie, które zaznaczone jest na mapach projektowych sytuacyjno-wysokościowych oraz na przekrojach podłużnych. W przypadku kolizji z uzbrojeniem nie wykazany na podkładach geodezyjnych należy fakt taki zgłosić do właściciela tegoż uzbrojenia oraz wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia.

Wykopy będą prowadzone na głębokościach do 5,5 m pod powierzchnią terenu.
Średnie zagłębienie sieci wynosi około 3,00 m.

6. Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót budowlanych

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Oznakowanie terenu budowy i sposobu poruszania się osób postronnych zgodnie z Projektem organizacji ruchu.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze tych balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca robót powinien zapewnić stały jego dozór.

7. Instrukcja pracowników

Pracownicy wykonujący prace budowlane winni być przed przystąpieniem do wykonywania robót przeszkoleni przez osobę posiadającą kwalifikacje i uprawnienia w zakresie zagadnień BHP.

Instrukcja winien zawierać informację określającą zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożenia, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

8. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów na terenie budowy

Składowanie materiałów jest zabronione w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany są nie obudowane.

Rury w prostych odcinkach składować w stosach na równym podłożu na podkładach drewnianych o szerokości nie mniejszej niż 0,1 m i w odstępach 1 do 2 m. Nie przekraczać wysokości składowania ok. 1 m dla rur o mniejszych średnicach i 2 m dla rur o większych średnicach. Transport powinien być wykonywany pojazdami o odpowiedniej długości, tak, aby wolne końce wystające poza skrzynię ładunkową nie były dłuższe niż 1,0 m.

9. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać pozwolenie od jednostki zarządzającej drogą oraz opracować Projekt organizacji ruchu.

STAROSTWO POWIATU
MAZOWIECKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Z uwagi na prowadzenie robót w terenie zabudowanym i konieczność umożliwienia mieszkańcom dostępu do posesji należy w miejscach gdzie wykop koliduje z wejściem na posesję ustawiać mostki z balustradami o wymiarach jak wyżej.

Roboty należy wykonywać odcinkami od studni do studni wraz ze sprawdzeniem i odbiorem oraz zasypaniem wykopu, co ułatwi zapewnienie bezpieczeństwa .

Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem między krawędzią wykopu a stopa odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1 metr dla komunikacji.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących instalacji podziemnych należy wykonywać ręcznie.

W obrębie klina odlamu ścian wykopu niedopuszczalna jest komunikacja jeśli nie jest zastosowana odpowiednia obudowa .

W pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy , na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu , wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu.

Należy likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy , usuwając naruszony grunt , z zachowaniem bezpiecznego nachylenie w każdym punkcie skarpy.

Należy sprawdzić stan skarpy po deszczu , mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonać zejścia (wejścia) do wykopu.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20 m.

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarp.

Zabrania się składowania urobku w strefie klina naturalnego odlamu gruntu , jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien się odbywać poza granicą klina naturalnego odlamu gruntu.

W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno się dopuszczać do tworzenia się nawisów gruntu.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odlamu gruntu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką , nawet w czasie postoju jest zabronione.

Stanowiska pracy na otwartym powietrzu powinny być wydzielone , właściwie oznakowane i zabezpieczone przed wejściem osób postronnych.

Osoby powinny mieć zapewnioną szybką drogę ewakuacyjną na wypadek zalanía , pożaru lub wystąpienia szkodliwych gazów, a także możliwość uzyskania niezwłocznie pierwszej pomocy medycznej.

Pracownik pracujący w wykopie powinien być zawsze asekurowany przez pracownika na górze.

10. Dokumentacja budowy

Na terenie budowy w pomieszczeniu zaplecza budowy winna znajdować się Dokumentacja budowy zawierająca aktualną Dokumentację Projektową zadania zawierającą wszystkie niezbędne uzgodnienia oraz wytyczne jednostek opiniujących wraz z decyzją pozwolenia na budowę , dziennik budowy, zatwierdzony Projekt organizacji ruchu, dziennik pompowań , protokoły odbiorów częściowych, operaty geodezyjne i książkę obmiaru.

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

PROJEKTANT
inż. Hanna Kostecka
upr. bud. w zakresie sanit.
Nr 57/90 Sk-ce



Stare Babice, 11.05.2018 r.

Warunki techniczne dotyczące kanalizacji sanitarnej w Gminie Stare Babice

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne „Eko-Babice” Sp. z o.o. określa warunki techniczne projektowania i wykonania sieci kanalizacji sanitarnej i przepompowni ścieków dla zadania nr 57a:

1 Przepompownia ścieków:

- a) Wielkość prefabrykowanego zbiornika przepompowni i dobór pomp zaprojektować z uwzględnieniem planowanych docelowo ilości ścieków.
- b) Przepompownie wyposażać w pompy o pełnym przełocie wirnika firmy Grundfos lub równoważne, uzbroić w zawory zwrotne kulowe i zasuwy odcinające-nożowe (Hawle lub równoważne) w wykonaniu dla ścieków.
- c) Na dopływie grawitacyjnym należy zamontować zasuwę ścienną wrzecionową VAG lub równoważne
- d) Przewidzieć możliwość podłączenia przewoźnego agregatu prądotwórczego.
- e) Przepompownie wyposażać w urządzenia do wyciągania pomp.
- f) Wjazd na teren przepompowni i utwardzenie terenu przepompowni powinny umożliwić wjazd sprzętu (dźwig, samochód asenizacyjny). Nawierzchnię należy wykonać z kostki brukowej o gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 3 cm. Ogrodzenie systemowe Wiśniowski lub równoważne.
- g) W przypadku braku lokalizacji na terenie wygrodzonym dopuszcza się usytuowanie pompowni w poboczu lub chodniku.
- h) Rozdzielnica elektryczna powinna posiadać następujące zabezpieczenia:
 - Zabezpieczenie różnicowo-prądowe.
 - Zabezpieczenie przeciążeniowe pomp.
 - Zabezpieczenie przed suchobiegiem pomp.
 - Zabezpieczenie zaniku i kontroli zasilania.
 - Zabezpieczenie wewnętrzne temperatury silników pomp.
 - Zabezpieczenie przepięciowe B/C.
- i) Rozdzielnica elektryczna powinna posiadać następujące funkcje:
 - Włącznik główny Sieć/Agregat.
 - Przełączniki rodzaju pracy Ręka/Automat.
 - Kontrolki stanu pracy i awarii pompowni.
 - Gniazdo zasilające serwisowe 230V i 24V zainstalowane na drzwiach wewn.
- j) Sterowanie pompownią:
 - Sterownik GE Fanuc UDR zasilanie 24V.
 - Zasilacz 24V.
 - Radiomodem SATEL 3AS/125.
 - Antena Radmor.
 - Kabel antenowy H1000 lub Nokia wtyki antenowe połączane.
 - Przekazniki separujące obwody 24V.
 - Maszt antenowy z fundamentem o wysokości 5m.
 - Sonda hydrostatyczna 4-20mA – Aplisens.
 - Sondy gruszkowe poziomu minimalnego i maksymalnego.
- k) Algorytm pracy pompowni musi być uzgodniony ściśle z użytkownikiem i zgodnie z istniejącymi pompowniami ścieków.
 - l) Oprogramowanie wizualizacyjne musi być dostosowane do istniejącego w G.P.K. „EKO-BABICE” Sp. z o.o.

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne „EKO-BABICE” Sp. z o.o.

Jednostka Realizująca Projekt
05-082 Stare Babice, ul. Gen. Kutrzeby 36

tel./fax: (22) 752 92 53, (22) 722 90 08
www.eko-babice.pl, e-mail: biuro@eko-babice.pl

Sąd Rejonowy dla M. St. Warszawy w Warszawie XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS 0000127401
Wysokość kapitału zakładowego 104 908 000,00 PLN, NIP 118-14-62-152, Regon 016026808
Konto: BOŚ SA 25 1540 1157 2001 6680 8633 0002

- m) Wszystkie elementy stalowe pompowni w stali KO, minimum OH18N9.
- n) Zasuwa odcinająca na przewodzie tłocznym Hawle nr . kat 3600 lub równoważna.
- o) Zawór zwrotny może być na kolanie, Combi ESK prod. EkoWodrol lub równoważny.
- p) Wszystkie elementy zbiornika przepompowni od jednego producenta - Wifabet lub równoważne, otwory wykonywane tylko przez producenta zbiornika betonowego a nie na budowie, wewnętrzna powierzchnia oraz felce pokryte żywicą RECLI BT lub równoważną – wykonane przez producenta zbiornika.
- q) Przejścia szczelne uszczelnione łańcuchami Integra Gliwice lub równoważne.
- r) Oświetlenie pompowni przeciwwybuchową oprawą oświetleniową.
- s) Wywiewka wentylacyjna ze stali KO, słup oświetleniowy aluminiowy.

2 Rurociąg tłoczny

- a) Rurociąg tłoczny zaprojektować z rur PE SDR 17 Wavin lub równoważne łączonych doczołowo dla perspektywicznych ilości ścieków. Dopuszcza się zmianę technologii montażu rurociągów na bezwykopową (przewiert sterowany horyzontalny HDD) pod warunkiem zastosowania dwuwarstwowych rur typu RC o zwiększonej wytrzymałości producenta Wavin, KWH, Rehau lub równoważne.
- b) Na załamaniach przewodów 45° i większych należy zaprojektować szczelne studzienki rewizyjne Wifabet lub równoważne o min. średnicy wewnętrznej 1200 mm z włazem Hydrotec Technologies ECON lub równoważne o średnicy 600 mm wyposażone w armaturę Hawle lub równoważne umożliwiającą czyszczenie przewodu.
- c) W wykopie nad rurociągiem należy zaprojektować taśmę z wkładką metalową.

3 Kanały sanitarne

- a) Zaprojektować z rur i kształtek litych PVC-U SN 8 , kielichowych firmy Wavin lub równoważnych łączonych na uszczelki Forscheda.
- b) Uzbrojenie kanałów w studzienki rewizyjne zgodnie z normami.
- c) Studnie rewizyjne Tegra Wavin o średnicy Dz425 mm lub równoważne, przy czym poniżej 3,5 m należy stosować studnie Tegra Wavin 600 mm lub równoważne. Wszystkie studnie z tworzywa z nastawnymi kielichami. Dopuszcza się zastosowanie włączenia odrzutów do sieci poprzez trójnik skośny 45 st.
- d) W węzłach połączeniowych, w przypadku kinety o niestandardowych kątach i znacznych głębokościach posadowienia należy stosować studnie o średnicy Dn1200 mm. prefabrykowane betonowe firmy BREJNAK lub równoważne z elementem dennym z wkładką Predl lub równoważne, wewnętrzne ścinki pokryte żywicą RECLI BT lub równoważne, z fabrycznie wykonanymi przejściami szczelnymi.
- e) Do wszystkich studni włazy z żeliwa sferoidalnego firmy Hydrotec Technologies (Tegra 1000 i Tegra 600 – ECON 600 klasa D400, Tegra 425 –właz do rur teleskopowych) lub równoważne. Włazy do studni o średnicy Ø600 mm, Ø1000 mm oraz studni betonowych należy zamówić z logiem GPK Eko-Babice.
- f) Spadki kanału zgodnie z normą przy zachowaniu prędkości minimalnych.
- g) Przykrycie rurociągu zgodnie z normą.

4 Odrzuty sieci kanalizacyjnej do posesji

- a) Zaprojektować z rur litych SN8 PVC fi 160 Wavin z wydłużonym kielichem lub równoważne.
- b) Odrzuty od kolektora głównego do granicy posesji wykonać za pomocą studni (przy głębokości poniżej 2,5 m), przy czym poniżej 3,5 m należy stosować studnie fi 600, za pomocą trójnika (przy głębokości do 2,5 m), licząc od powierzchni terenu.

5 Inne uzgodnienia

- a) Projekt realizować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- b) Zastosowane w projekcie urządzenia i materiały powinny posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie RP.

Z poważaniem

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne
"EKO-BABICE" Sp. z o.o.
Jednostka Realizująca Projekt

mgr inż. Krzysztof Leńdowicz

KIEROWNIK DZIAŁU
TECHNICZNO-ORGANIZACYJNEGO



Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne „EKO-BABICE” Sp. z o.o.

Jednostka Realizująca Projekt

05-082 Stare Babice, ul. Gen. Kutrzeby 36

tel./fax: (22) 752 92 53, (22) 722 90 0
www.eko-babice.pl, e-mail: biuro@eko-babice.pl

RPP.6727.1.213.2018

Stare Babice, dnia 28 maja 2018 r.

**WYPIS
Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY STARE BABICE**

Na podstawie art. 30 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073) na wniosek **Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego „EKO-BABICE” Sp. z o. o.** z siedzibą: ul. Kutrzeby 36, 05-082 Stare Babice - zaświadcza się, że zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Stare Babice stanowiącym treść Uchwały Nr VIII/55/11 Rady Gminy Stare Babice z dnia 30 czerwca 2011 r. (zwanym dalej planem), ogłoszonym w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 29 sierpnia 2011 r. Nr 156 poz. 4944, grunty położone we wsi **Zielonki-Wieś gm. Stare Babice w zakresie planowanej inwestycji** wchodzące w skład:

1. działek oznaczonych nr ew. 71, 462 i 619 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-2KDL, ul. Sportowa

2. działki oznaczonej nr ew. 392 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN2

3. działki oznaczonej nr ew. 391 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-3KDL

4. działki oznaczonej nr ew. 613 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-12KDL

5. działki oznaczonej nr ew. 614 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-14KDL

6. działki oznaczonej nr ew. 615 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-13KDL

7. działki oznaczonej nr ew. 616 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-5KDL

8. działki oznaczonej nr ew. 617 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-10KDL

9. działki oznaczonej nr ew. 618 przeznaczone zostały na cele:

- Tereny drogi gminnej lokalnej 12-11KDL

Działki te:

- 1- położone są w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego,
- 2- nie są położone w Obszarze Natura 2000,
- 3- położone są w strefie ochrony urbanistycznej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- 4- nie leżą w obszarze zmeliorowanym-zdrenowanym (nie dot. dz. nr ew. 392),
- 5- położone są w obszarze zrealizowanej procedury scalenia i podziału nieruchomości,
- 6- położone są w obszarze strefy ochronnej stanowiska archeologicznego nr 56-64/13 (dot. części dz. nr ew. 613, 615, 616 i 617),
- 7- położone są w korytarzu napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV (dot. części dz. nr ew. 71, 391, 462 i 619).

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

UWARUNKOWANIA PODSTAWOWE WYNIKAJĄCE Z USTALEŃ TEKSTU PLANU

I. Przepisy szczegółowe (DZIAŁ III)

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej MN2 (Rozdział 12)

§ 18. Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolem MN2 ustala się:

- 1) przeznaczenie podstawowe: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna (realizowana w formie budynków wolnostojących lub bliźniaczych, na terenie przy Lipkowskim Stawie zabudowa wolnostojąca, bez podpiwniczenia);
- 2) przeznaczenie dopuszczalne:
 - a) usługi,
 - b) zabudowa zagrodowa,
 - c) urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej,
 - d) parkingi, budynki gospodarcze i garaże niezbędne do obsługi terenów,
 - e) (.....*);
- 3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – zgodnie z ustaleniami §8;
- 4) parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu:
 - a) nieprzekraczalne linie zabudowy w odległości nie mniejszej niż:
 - 10 metrów od linii rozgraniczających drogi KDG,
 - 5 metrów od linii rozgraniczających dróg KDZ (jednak nie mniej niż 8 m od krawędzi jezdni), KDL, KDD i KDW lub według rysunku planu,
 - pozostałe według rysunku planu,
 - b) maksymalna wysokość zabudowy z zastrzeżeniem lit.c) –11,5 m (2 kondygnacje nadziemne oraz kondygnacja poddasza użytkowego) przy zastosowaniu dachów o nachyleniu połąci 20° -60° , dla dachów płaskich - maksymalna wysokość zabudowy 7,5 m (2 kondygnacje nadziemne),
 - c) maksymalna wysokość budynków gospodarczych i garaży – 6 m,
 - d) powierzchnia biologicznie czynna minimum 60%,
 - e) wskaźnik powierzchni zabudowy maksymalnie 0,35,
 - f) wskaźnik intensywności zabudowy maksymalnie 0,9;
- 5) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, w tym dotyczące terenów i obiektów chronionych na podstawie przepisów odrębnych– odpowiednio zgodnie z ustaleniami §9;
- 6) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §10;
- 7) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem- odpowiednio zgodnie z ustaleniami §11, ponadto plan ustala:
 - a) minimalna powierzchnia nowotworzonej działki budowlanej:
 - w przypadku realizacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego o jednym lokalu lub dwulokalowego, gdy powierzchnia użytkowa podstawowa jednego z tych lokali nie przekracza 80 m² - 1000 m² lub według rysunku planu,
 - w przypadku realizacji budynku mieszkalnego jednorodzinnego dwulokalowego o podziale między lokalami w pionie, gdy powierzchnia użytkowa podstawowa jednego z tych lokali przekracza 80 m² lub budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej – 750 m² na każdy lokal lub segment bliźniaka lub według rysunku planu,

- dopuszcza się wydzielenie działek o powierzchni mniejszej w celu lokalizacji obiektów infrastruktury technicznej,
- dopuszcza się obniżenie minimalnej powierzchni nowowydzielanych działek budowlanych o 10%, jeżeli z działek wydziela się lub poszerza drogi,
- b) szerokość frontu nowotworzonej działki nie może być mniejsza niż 18 metrów, dla zabudowy bliźniaczej-13 metrów,
- c) kąt położenia granicy działki w stosunku do pasa drogowego zbliżony do kąta prostego (nie mniej niż 60°);
- 8) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §12;
- 9) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §13;
- 10) zasady modernizacji, przebudowy i budowy infrastruktury technicznej zabudowy - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §14;
- 11) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów - zgodnie z ustaleniami §15.

Tereny komunikacji (Rozdział 36)

§ 42. 1. Dla realizacji wyznaczonego planem układu komunikacyjnego dróg publicznych KD, ciągów pieszych KDP i dróg wewnętrznych KDW ustala się pasy terenu określone liniami rozgraniczającymi na rysunku planu (ulice lokalne, dojazdowe i ciągi pieszkie mają kategorię drogi gminnej):

Symbol przeznaczenia	Nazwa drogi/ ulicy	Klasa (kategoria- podano informacyjnie)	Szerokość w liniach rozgraniczających
12-2KDL	ul. Sportowa	lokalna	15,5-16,5 m
12-3KDL		lokalna	16 m
12-5KDL		lokalna	12 m
12-10KDL		lokalna	12 m
12-11KDL		lokalna	12 m
12-12KDL		lokalna	12 m
12-13KDL		lokalna	12 m
12-14KDL		lokalna	12 m

- 2. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, w tym dotyczące terenów i obiektów chronionych na podstawie przepisów odrębnych- odpowiednio zgodnie z ustaleniami §9.
- 3. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §10.
- 4. Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §12.
- 5. Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §13.
- 6. Zasady modernizacji, przebudowy i budowy infrastruktury technicznej - odpowiednio zgodnie z ustaleniami §14.
- 7. Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów - zgodnie z ustaleniami §15.

II. Przepisy ogólne (DZIAŁ II)

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego (Rozdział 2)

§ 8. 1. Ustala się, że nadrzędnym celem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest stworzenie warunków dla zrównoważonego rozwoju gminy przy jednoczesnej ochronie wartości środowiska i przyrody.

2. Narzędziami realizacji ochrony i kształtowania ładu przestrzennego są ustalenia planu zawarte w niniejszej uchwale Rady Gminy Stare Babice.

3. Ustalenia planu regulują wszystkie rodzaje działań inwestycyjnych realizowanych na obszarze objętym planem oraz określają zasady ich wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiska i istniejącego zainwestowania oraz wymogów przepisów odrębnych, w szczególności ustala się:

- 1) nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu; linie zabudowy nie odnoszą się do obiektów już istniejących, dopuszcza się remonty i przebudowy zabudowy usytuowanej w pasie pomiędzy liniami rozgraniczającymi układu komunikacyjnego a nieprzekraczalną linią zabudowy, dopuszcza się powiększenie kubatury części budynków położonych właściwie w stosunku do linii zabudowy;
- 2) stosowanie w ciągach i zespołach zabudowy, na terenach o tym samym przeznaczeniu, podobnych typów budynku: wielkość, kształt dachu i kolorystyka; harmonizowanie zabudowy z otaczającym krajobrazem;
- 3) kolorystykę budynków: - dla materiałów naturalnych (cegła, dachówka, okładzina kamienna, drewno, metal) ich właściwy kolor, - dla elewacji kolory pastelowe, - dla dachów kolory: ceglasty, brąz, grafitowy, zakazuje się stosowania kolorów jaskrawych;
- 4) ograniczenie gabarytów i wysokości budynków: w zabudowie jednorodzinnej i usługowej do dwóch kondygnacji nadziemnych i ewentualnie kondygnacja poddasza użytkowego; dla budynków użyteczności publicznej lub ich części, których forma architektoniczna wynika z funkcji lub przepisów odrębnych dopuszcza się przekroczenie ustalonych parametrów;
- 5) lokalizowanie funkcji garażowej i gospodarczej w bryle budynku mieszkalnego; dopuszcza się sytuowanie garaży i budynków gospodarczych poza bryłą budynku mieszkalnego w przypadku grupowania ich przy granicach działek sąsiadujących. Jeżeli ze względu na istniejące uwarunkowania grupowanie jest niemożliwe dopuszcza się sytuowanie garaży i budynków gospodarczych jako wolnostojących;
- 6) dopuszczenie zachowania istniejącej zabudowy bez naruszania jej istniejącej substancji (mury zewnętrzne, konstrukcja), z dopuszczeniem remontu, przebudowy, nadbudowy i rozbudowy wyłącznie według zasad ustalonych w planie;
- 7) dopuszczenie sytuowania zabudowy ze ścianą bez otworów przy granicy działki budowlanej lub w odległości nie mniejszej niż 1,5 m od tej granicy;
- 8) usytuowanie następujących budynków lub ich elementów uznaje się za wynikające z ustaleń planu:
 - a) nadbudowę lub przebudowę istniejącego budynku usytuowanego przy granicy działki, której celem jest wymiana dachów lub stropodachów na dachy o spadku 20° - 60° ,
 - b) dobudowę do istniejącego na działce sąsiedniej budynku, usytuowanego w granicy działki - budynku o tej samej funkcji i gabarytach,
 - c) budowę jednego segmentu budynku mieszkalnego jednorodzinnego bliźniaczego, jeżeli ze względu na wymiary działki niemożliwe jest zbudowanie go jako wolnostojącego;
- 9) sytuowanie ogrodzeń :
 - a) maksymalna wysokość ogrodzenia nie może przekraczać 1,8 metra od poziomu terenu,

- b) ogrodzenie powinno być ażurowe, bez podmurówki, z zastosowaniem fundamentów punktowych lub z podmurówką nie wystającą ponad powierzchnię terenu, przy jednoczesnym zachowaniu prześwitów pomiędzy podmurówką a pozostałymi częściami ogrodzenia szerokości minimum 10 cm lub pozostawieniem w cokole ogrodzenia prześwitu na poziomie gruntu o szerokości minimum 10 cm w każdym prześle, jako przejścia dla drobnych przedstawicieli fauny, w szczególności płazów, gadów i drobnych ssaków,
- c) linia ogrodzenia winna przebiegać w odległości minimum 0,5 m od gazociągu,
- d) ogrodzenie może być sytuowane w odległości minimum 1,5 m od górnej krawędzi skarpy cieku naturalnego i rowu melioracyjnego oraz 3 m od górnej krawędzi skarpy Strugi i 3 m od górnej krawędzi skarpy Lipkowskiego Stawu i Lipkowskiej Wody,
- e) ogrodzenia od strony dróg i ulic winny być sytuowane w linii rozgraniczającej, z tym że dopuszcza się ich miejscowe wycofanie w głąb działki w przypadku konieczności ominięcia istniejących przeszkód (np. drzew, urządzeń infrastruktury technicznej itp.) oraz w miejscach sytuowania bram wjazdowych,
- f) bramy wjazdowe usytuowane w ogrodzeniach przy drogach o szerokości mniejszej niż 10 m muszą zostać cofnięte o minimum 2,0 m w stosunku do linii rozgraniczającej ustalonej w planie,
- g) zakazuje się realizacji ogrodzeń wykonanych z prefabrykowanych elementów żelbetowych o długości elementu przekraczającej 120 cm sytuowanych od strony placów i dróg publicznych;
- h) od strony drogi ekspresowej, dróg głównych i zbiorczych dopuszcza się ogrodzenia pełne z otworami 10x10 cm w poziomie gruntu co 1 m,
- 10) zakazuje się lokalizowania zabudowy szeregowej (nie dotyczy terenu MN1a), grupowej i wielorodzinnej (nie dotyczy terenu MW);
- 11) ustala się formę architektoniczną dla nowych masztów telefonii komórkowej jako konstrukcje pełne z jednoczesnym wykluczeniem masztów kratownicowych;
- 12) parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu ustalone w przepisach szczegółowych planu, w tym odnoszące się do nowowydzielanych działek dotyczą również działek istniejących przed uchwaleniem planu;
- 13) dopuszcza się na działce usytuowanie więcej niż jednego budynku o funkcji podstawowej pod warunkiem takiego ich usytuowania względem siebie, aby możliwy był w przyszłości podział terenu na działki zgodny z parametrami i wskaźnikami kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu ustalonymi w przepisach szczegółowych planu;
- 14) na terenach przeznaczonych na lokalne i ponadlokalne cele publiczne ustala się:
 - a) wymagania szczególnego opracowania miejsc koncentracji ruchu pieszego w postaci posadzki, małej architektury, rzeźb, pomników, ławek, latarni itp. oraz zieleni towarzyszącej,
 - b) pielęgnację i ochronę istniejącej zieleni wysokiej i niskiej oraz wzbogacenie i uzupełnienie z zastosowaniem gatunków dobranych do potrzeb lokalnego ekosystemu,
 - c) obowiązek zapewnienia dostępności osobom niepełnosprawnym;
- 15) w zakresie realizacji i sytuowania reklam, ustala się:
 - a) zakaz umieszczania wolnostojących znaków informacyjno-plastycznych i reklam nie związanych bezpośrednio z przeznaczeniem danego terenu,
 - b) w liniach rozgraniczających dróg dopuszczenie lokowania, za zgodą zarządcy, nośników reklamowych lecz nie w sposób zastrzeżony dla znaków drogowych lub w sposób utrudniający ich odczytywanie;
 - c) dopuszczenie realizacji i sytuowania znaków informacyjno-plastycznych i szyldów reklamowych na ogrodzeniach, budynkach i obiektach małej architektury pod warunkiem, że powierzchnia reklamy lub znaku nie przekroczy 1 m² lub 5% powierzchni elewacji w przypadku mocowania jej na budynku;

STANOWISKO WOPWIAŁU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

d) zakaz umieszczania znaków informacyjno – plastycznych i reklam:

- na budowach i urządzeniach infrastruktury technicznej (latarniach, słupach linii elektroenergetycznych, transformatorach),
- na drzewach i w zasięgu ich koron,
- na obiektach zabytkowych;

e) umieszczanie reklam i znaków informacyjno-plastycznych na małych obiektach kubaturowych i innych użytkowych elementach wyposażenia przestrzeni publicznych (wiaty przystankowe) nie może utrudniać korzystania z nich lub zakłócać ich użytkowania.

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, w tym dotyczące terenów i obiektów chronionych na podstawie przepisów odrębnych (Rozdział 3)

§ 9.1. Na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego i w obszarze jego otuliny wyznaczonych Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 25 września 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 132 poz. 876) dla ochrony KPN obowiązują odpowiednio ustalenia rozporządzenia, planu ochrony lub zadań ochronnych.

2. Oznacza się granicę Kampinoskiego Parku Narodowego i jego otuliny oraz granicę obszaru Natura 2000.

3. Ustala się zasady ochrony, zachowania i zrównoważonego użytkowania terenów w obszarze planu, uwzględniając położenie fragmentu terenu w Kampinoskim Parku Narodowym i na obszarze Natura 2000, położenie w otulinie KPN oraz sąsiedztwo z obszarem Natura 2000 poprzez:

- 1) objęcie obszaru zorganizowanym systemem zaopatrzenia w wodę i docelowo odprowadzania i unieszkodliwiania ścieków wytwarzanych przez użytkowników wszystkich obiektów istniejących i projektowanych w obszarze planu;
- 2) dopuszczenie odprowadzania ścieków do środowiska w sposób określony w przepisach odrębnych z uwzględnieniem ochrony obszaru Kampinoskiego Parku Narodowego;
- 3) zachowanie porządku i czystości zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa miejscowego;
- 4) utrzymanie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na każdej działce budowlanej lub terenie inwestycji;
- 5) odprowadzenie wód opadowych z terenów zabudowy mieszkaniowej na własne działki przez infiltrację na ustalonych w planie powierzchniach biologicznie czynnych;
- 6) zakaz obniżania poziomu wód gruntowych z uwagi na ochronę drzewostanu KPN;
- 7) w celu ochrony powietrza nakaz ogrzewania pomieszczeń obiektów istniejących i nowych paliwami o możliwie najniższym poziomie emisji substancji szkodliwych dla środowiska, spełniających aktualnie obowiązujące normy;
- 8) zakaz nadsypywania pojedynczych działek za wyjątkiem pasów terenu szerokości nie większej niż 3 metry przylegających bezpośrednio do ścian budynków, zakaz odprowadzania wód opadowych na działki sąsiednie i drogi; dopuszcza się nadsypywanie nie więcej niż 50 cm ponad rzedne wokół obrysu budynku, służące wyłącznie zabezpieczeniu działek budowlanych przed zalewaniem wodami opadowymi powodującymi lokalne podtopienia. Roboty te mogą się odbywać wyłącznie na podstawie projektów obejmujących całe lokalne zlewnie wydzielone naturalnymi lub sztucznymi wododziałami, budynkami, budowlami oraz innymi urządzeniami budowlanymi a także rowami lub innymi odbiornikami wód opadowych;
- 9) w bezpośrednim sąsiedztwie KPN zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem inwestycji infrastrukturalnych i komunikacyjnych;

- 10) zachowanie i ochronę strategicznych powiązań KPN poprzez wprowadzenie zakazu zabudowy i ograniczenie we wprowadzaniu wszelkich przegród, ochrona terenu przed zmianą użytkowania, zachowanie istniejących i uzupełnienie zadrzewień, ochrona cieków wodnych,
 - 11) zachowanie i ochronę lokalnych powiązań przyrodniczych wzdłuż Lipkowskiej Wody, cieków i rowów, zadrzewień śródpolnych, przydrożnych, nadwodnych i roślinności w obniżeniach terenowych; ustala się realizację przepustów pod drogami umożliwiającą migrację małych zwierząt oraz stosowanie ogrodzeń zgodnie z §8 ust. 3 pkt 9;
 - 12) zachowanie układu hydrograficznego Lipkowskiej Wody, cieków i rowów nie będących ciekami naturalnymi wg przepisów prawa wodnego oraz ich ochronę przed zasypywaniem i zanieczyszczaniem. Wszelkie prace ziemne związane z przekształceniem układu hydrograficznego lub przekształcenia poziomu terenu mogące naruszyć spływ powierzchniowy wody i stosunki wodne, wymagają uzgodnień na warunkach zgodnych z przepisami odrębnymi;
 - 13) ustala się ochronę i utrzymanie: parków podworskich, ciągłości szpalerów zieleni przyulicznej, zachowanie zadrzewień śródpolnych i nadwodnych, zieleni ogrodowej i przydomowej na terenie działek, wprowadzanie na terenach usług i zabudowy produkcyjnej zieleni wzdłuż granic działki – obowiązkowo w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej;
 - 14) przyjmuje się kwalifikację terenów w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w rozumieniu przepisów odrębnych:
 - a) MN1, MN1a, MN2, MN3, MN3a – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) MU, U2 – tereny mieszkaniowo-usługowe,
 - c) MR, MR1 -tereny zabudowy zagrodowej,
 - d) ZP, ZPa, ZP/US, ZP/US1 -tereny rekreacyjno-wypoczynkowe,
 - e) MW – tereny zabudowy wielorodzinnej;
 - 15) lokalizację zabudowy na terenach otuliny Kampinoskiego Parku Narodowego w odległości 100 m od granicy KPN lub według rysunku planu.
4. W strefie zwykłej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu WOCHK i strefie ochrony urbanistycznej WOCHK oznaczonych na rysunku planu obowiązują przepisy odrębne.
5. Oznacza się drzewa - pomniki przyrody i przyjmuje nakazy, zakazy dopuszczenia lub ograniczenia, o których mowa w przepisach odrębnych:
- 1) ochrona drzew w granicach lokalizacji obejmuje zasięg korony i systemu korzeniowego nie mniejszy niż 15 m od zewnętrznej krawędzi pnia drzewa, w strefie tej obowiązuje zakaz działalności powodującej uszkodzenia mechaniczne obiektu i zakaz prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu i stosunki wodne, uszkodzanie i zanieczyszczanie gleb,
 - 2) w stosunku do pomników, w ramach czynnej ochrony, ustala się możliwość dokonywania zabiegów pielęgnacyjno-zabezpieczających zgodnych z ogólnie przyjętymi zasadami chirurgii drzew.

Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków (Rozdział 4)

§ 10. 6. Oznacza się na rysunku planu specjalnym symbolem i numerem strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych:

- 1) plan ustala ochronę zabytków archeologicznych (stanowisk archeologicznych) wpisanych do rejestru zabytków pod numerami A-1177 (nr ew. AZP 56-64/3), A-1178 (nr ew. AZP 56-64/2), A-1179 (nr ew. AZP 56-64/1) w Starych Babicach w oraz A-1189 (nr ew. AZP 56-64/10) w Wojcieszynie,
- 2) plan ustala ochronę zabytków archeologicznych (stanowisk archeologicznych) ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków, w formie stref ochrony konserwatorskiej,
- 3) (.....*).

Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem (Rozdział 5)

§ 11. 1. Dla terenów, na których zgodnie z przepisami odrębnymi mogą być prowadzone scalenia i podział nieruchomości ustala się:

- 1) (.....*);
- 2) minimalna powierzchnia nowotworzonej działki budowlanej na tym terenie nie może być mniejsza niż ustalona dla terenów o różnym przeznaczeniu w przepisach szczegółowych planu. Dopuszcza się odstępstwo od tej zasady do -10% odnośnie maksimum 2 działek na terenie scalanym i dzielonym, stanowiącym własność jednego właściciela;
- 3) przyjmowanie szerokości frontu nowo wydzielanych działek budowlanych oraz wytyczanie kąta położenia granic nowo wydzielanych działek w stosunku do pasa drogowego, odpowiednio zgodnie z przepisami szczegółowymi dla poszczególnych terenów ;
- 4) (.....*);
- 5) (.....*);
- 6) ustala się możliwość wydzielenia działek o powierzchni mniejszej niż określona w punkcie 2, dla dotychczasowych właścicieli lub użytkowników wieczystych posiadających działki gruntu o powierzchni mniejszej niż suma ustalonej minimalnej powierzchni działki i odpowiadającej jej proporcjonalnej powierzchni pod nowe drogi lub poszerzenie dróg istniejących;
- 7) ustala się dla tak wydzielonych działek o powierzchni większej niż 600 m² zabudowę w układzie wolnostojącym lub bliźniaczym (jeden segment domu bliźniaczego na jednej działce). Dla działek o powierzchni od 400 m² do 600 m² ustala się zabudowę w układzie bliźniaczym (jeden segment domu bliźniaczego na jednej działce);
- 8) dopuszcza się wydzielenie dodatkowych działek na cele infrastruktury technicznej, jeżeli będzie to niezbędne dla prawidłowego wykorzystania terenu;
- 9) (.....*).

2. Ustalenia dotyczące wydzielania dróg:

- 1) ustala się takie podziały, aby nowy układ granic działek budowlanych zapewnił dostęp do drogi publicznej wszystkich nieruchomości, które do nich przylegają, a ich szerokości w liniach rozgraniczających (o ile przepisy szczegółowe nie stanowią inaczej) nie powinny być mniejsze niż: 10 m dla dróg dojazdowych, 12 m dla dróg lokalnych;
- 2) ustala się wydzielenie niezbędnych dróg wewnętrznych dla zapewnienia każdej działce dostępu do drogi publicznej lub wewnętrznej i możliwości przyłączenia do sieci infrastruktury technicznej; ich szerokości w liniach rozgraniczających (o ile przepisy szczegółowe nie stanowią inaczej) nie powinny być mniejsze niż 6 m.

Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy (Rozdział 6)

(Na terenie objętym niniejszym wypisem, ani w jego pobliżu nie występują: ropociągi naftowe przesyłowe, gazociągi wysokiego ciśnienia, cmentarze, drogi ekspresowe, drogi główne, drogi zbiorcze (wojewódzkie nr 718 i 898), strefa ochronna terenu zamkniętego w Borzęcinie Dużym - które by powodowały szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy)

§ 12. 1. Oznacza się na rysunku planu korytarze linii elektroenergetycznych 400kV, 220kV i 110kV oraz ustala warunki zagospodarowania i użytkowania obiektów w sąsiedztwie linii wysokiego i średniego napięcia:

1) w korytarzu napowietrznych linii elektroenergetycznych obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Przyjmuje się następujące strefy oddziaływania (pasy technologiczne) wzdłuż napowietrznych linii elektroenergetycznych:

- a) o szerokości 38 m (po 19 m w obie strony od osi linii) - dla linii 110 kV,
- b) o szerokości 50 m (po 25 m w obie strony od osi linii) - dla linii 220kV,
- c) o szerokości 80 m (po 40 m w obie strony od osi linii) - dla linii 400kV;

2) w pasach technologicznych napowietrznych linii elektroenergetycznych 400kV, 220kV i 110 kV:

a) lokowanie budynków, parkingów oraz roboty budowlane i instalacyjne winny odbywać się z uwzględnieniem pasów technologicznych zgodnie z przepisami odrębnymi,

b) wszelkie zmiany w kwalifikacji terenu w obrębie pasa technologicznego powinny być przeprowadzone zgodnie z przepisami odrębnymi,

c) zakazuje się lokalizowania nowej zabudowy mieszkaniowej i innych miejsc stałego przebywania ludzi ponad 4 godziny dziennie,

d) zakazuje się sadzenia roślinności wysokiej pod linią; zalesienia terenów rolnych w pasie technologicznym mogą być przeprowadzone w uzgodnieniu z właścicielem linii, który określi maksymalną wysokość sadzonych drzew i krzewów;

3) zabudowę w korytarzu napowietrznej linii elektroenergetycznej 15kV należy sytuować w odległości po 5 m od osi linii w każdą stronę, a wszelkie inwestycje dokonywane w tym pasie, roboty budowlane i instalacyjne winny odbywać się pod nadzorem właściwego operatora systemu elektroenergetycznego. Ustala się zamianę napowietrznych linii elektroenergetycznych 15kV na podziemne, w przypadku pojawienia się takich możliwości;

4) w przypadku likwidacji lub przebudowy, likwidacji lub skablowania (zamiany na podziemne) istniejących sieci ograniczenia w zagospodarowaniu terenu tracą moc; dopuszcza się zagospodarowanie wyznaczonych stref bez potrzeby zmiany niniejszego planu.

9. Oznacza się na rysunku planu (na terenach przeznaczonych pod zabudowę) obszary zmeliorowane-zdrenowane. Na obszarach zmeliorowanych-zdrenowanych zabudowę mieszkaniową i usługową dopuszcza się wyłącznie po uzyskaniu pozwolenia właściwego organu na przebudowę bądź częściową likwidację urządzeń melioracyjnych na tym terenie w uzgodnieniu wg przepisów odrębnych, przy czym zachowana musi być ta część systemu, która przeprowadza wody melioracyjne z terenów sąsiadujących; ustala się wymóg opiniowania zamierzeń inwestycyjnych:

- 1) liniowych (infrastruktura podziemna),
- 2) odprowadzania ścieków deszczowych z terenów usług i usługowo-produkcyjnych,
- 3) odprowadzania ścieków deszczowych z dróg o nawierzchni utwardzonej wraz z zarezerwowaniem powierzchni pod zbiorniki retencyjne,
- 4) wznoszenia budowli komunikacyjnych,
- 5) zmiany trasy cieków.

Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji (Rozdział 7)

§ 13.3. W liniach rozgraniczających dróg ustala się zakaz realizacji obiektów nie związanych z drogą, z urządzeniami infrastruktury technicznej (w tym ponadlokalnej i lokalnej), z komunikacją pieszą lub rowerową, z zielenią izolacyjną; linie ogrodzeń nie mogą być usytuowane bliżej niż linie rozgraniczające pasów drogowych.

8. Wyznacza się na rysunku planu pasy terenu pod drogi KDL i wyznacza ich linie rozgraniczające dla funkcji komunikacji kołowej, odwodnienia, lokowania sieci infrastruktury technicznej ponadlokalnej i lokalnej, ciągów pieszych, zieleni i ścieżki rowerowej.

11. Wyznacza się na rysunku planu pasy terenu pod drogi wewnętrzne KDW i wyznacza ich linie rozgraniczające dla funkcji komunikacji kołowej, lokowania sieci infrastruktury technicznej lokalnej oraz ciągów pieszych i ustala się:

- 1) minimalne linie rozgraniczające niepublicznych dróg wewnętrznych wydzielanych jako odrębne nieruchomości gruntowe ustala się na 6 m,
- 2) drogi wewnętrzne winne być prowadzone w układzie ciągłym (przy ograniczeniu sięgaczy), a gdyby to było niemożliwe, droga o jednostronnym włączeniu dłuższa niż 60 m, musi mieć stworzone warunki do zawracania (placyk do zawracania o wymiarach minimum 10x15 m lub 12,5 x12,5 m w zależności od kształtu zawrotki lub zgodnie z rysunkiem planu);
- 3) skrzyżowania dróg wewnętrznych należy projektować pod kątem zbliżonym do kąta prostego z odpowiednimi narożnymi ścięciami linii rozgraniczających,
- 4) obsługa komunikacyjna od strony przyległych dróg: głównej, zbiorczej, lokalnej, dojazdowej w uzgodnieniu z zarządcą drogi.

12. W przypadku działek położonych przy dwóch drogach zaliczanych do różnych kategorii obsługi komunikacyjną należy zapewnić od drogi niższej kategorii.

13. Ustala się zasadę zabezpieczenia potrzeb parkingowych przez inwestorów i właścicieli posesji na terenach własnych, w liczbie wynikającej z ustalonych minimalnych wskaźników:

- 1) dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - 2 stanowiska parkingowo-garażowe / lokal
a dla wielorodzinnej - 1 stanowisko parkingowo-garażowe / lokal;

Zasady modernizacji, przebudowy i budowy infrastruktury technicznej (Rozdział 8)

§ 14. 1. Zasady uzbrojenia terenu:

1) obowiązuje zasada prowadzenia przewodów podstawowej sieci infrastruktury technicznej w liniach rozgraniczających ulic;

2) dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach prowadzenie przewodów podstawowej sieci infrastruktury technicznej poza terenami położonymi w liniach rozgraniczających ulic;

3) dopuszcza się możliwość modernizacji i przebudowy istniejących urządzeń infrastruktury technicznej oraz budowę nowych jej elementów w miarę występowania potrzeb związanych z zabudową terenu;

4) dopuszcza się lokowanie obiektów infrastruktury technicznej takich jak: stacje transformatorowe, podziemne przepompownie ścieków czy stacje telekomunikacji na podstawie opracowań technicznych bez konieczności zmiany niniejszego planu;

5) ustala się wykonywanie niezbędnych remontów i napraw w zakresie systematycznego przeprowadzania okresowych przeglądów urządzeń infrastruktury technicznej i zapewnienie ich właściwego stanu techniczno-eksploatacyjnego; w przypadku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania działki z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, właściciel działki pokryje koszty niezbędnej przebudowy tych urządzeń, po uprzednim uzyskaniu od gestora systemu warunków ich przebudowy.

2. Ustala się obsługę terenów zainwestowania zorganizowanymi systemami infrastruktury technicznej, poprzez istniejące przewody magistralne, istniejącą sieć rozdzielczą oraz urządzenia na tej sieci, w miarę potrzeb przebudowywane i rozbudowywane oraz poprzez urządzenia lokalne:

1) w zakresie zaopatrzenia w wodę -zaopatrzenie w wodę z gminnej sieci wodociągowej poprzez realizowaną sieć wodociagową w układzie pierścieniowo-rozgałęzieniowym, tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę oznaczono na rysunku planu symbolem IW;

2) w zakresie kanalizacji sanitarnej:

a) odprowadzenie ścieków do oczyszczalni ścieków w Starych Babicach po jej sukcesywnej rozbudowie poprzez realizowaną sieć kanalizacyjną w systemie grawitacyjnym z pompowniami sieciowymi na trasie tereny urządzeń odprowadzania ścieków oznaczono na rysunku planu symbolem IK,

WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO

z siedzibą

w Ożarowie Mazowieckim

b) do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się gromadzenie ścieków w szczelnych i atestowanych podziemnych zbiornikach na nieczystości i ich wywóz do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków,

c) ustala się obowiązek podłączenia zabudowy do gminnego systemu kanalizacyjnego po jego realizacji w drogach i ulicach obsługujących tą zabudowę,

d) ustala się zakaz wprowadzania nieczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych lub do gruntu oraz tworzenia i utrzymywania otwartych kanałów ściekowych,

e) ustala się obowiązek podczyszczania w granicach własnej działki ścieków technologicznych z zanieczyszczeń przemysłowych /metale ciężkie, cyjanki, fenole, tłuszcze i duża ilość zawieszin/ przed ich odprowadzeniem do kanalizacji sanitarnej. Odprowadzanie ścieków technologicznych wymaga uzgodnienia z zarządcą kanalizacji;

3) w zakresie odprowadzania wód opadowych:

a) plan dopuszcza odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na własny teren. do lokalnych rowów lub zbiorników odparowywalnych po ich podczyszczeniu, urządzenia podczyszczające powinny być lokalizowane w granicach własnej działki,

b) odbiornikami wód opadowych i roztopowych z terenów publicznych oraz ścieków opadowych i roztopowych po spełnieniu przepisów wynikających z prawa ochrony środowiska są rowy melioracyjne i przydrożne,

c) obowiązuje zakaz odprowadzania wód deszczowych oraz z drenaży do kanalizacji sanitarnej,

d) ustala się zakaz kształtowania powierzchni działek w sposób mogący powodować spływ wody na sąsiednie tereny lub tworzenie się na sąsiednich terenach zastoin wody na skutek podniesienia poziomu gruntu;

4) w zakresie zaopatrzenia w gaz:

a) obsługa z sieci gazowej poprzez stacje redukcyjno-pomiarowe I stopnia znajdujące się poza obszarem objętym planem,

b) ustala się zaspokojenie zapotrzebowania na gaz do celów gospodarczych oraz ogrzewania pomieszczeń,

c) zasilanie w gaz wymaga rozbudowy sieci rozdzielczej na warunkach określonych przez operatora sieci, w tym:

- zachowanie odpowiednich stref bezpieczeństwa od gazociągów,
- zachowanie minimalnych zbliżeń ogrodzeń do gazociągów średniego ciśnienia na 0,5m,
- nakaz zabezpieczenia istniejących gazociągów przed uszkodzeniem przez ciężki sprzęt budowlany, transportowy,
- warunki, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i usytuowanie wokół nich obiektów terenowych określają przepisy odrębne,
- nasadzanie zieleni wysokiej i krzewów możliwe jest w odległości 2,0 m od osi gazociągu,

d) przyjmuje się przebieg gazociągu wysokiego ciśnienia DN500 PN 6,3 MPa relacji Mory-Huta- oznaczonego na rysunku planu symbolem G ; warunki zabudowy i zasady zagospodarowania terenu w sąsiedztwie gazociągu według § 12 ust.3,

e) ustala się przebieg projektowanej drugiej nitki gazociągu wysokiego ciśnienia DN500 usytuowanej bezpośrednio po zachodniej stronie wyżej wymienionego istniejącego gazociągu wysokiego ciśnienia; rozwiązania techniczne powinny zapewnić nie przekraczanie dotychczasowej strefy bezpieczeństwa dla istniejącego gazociągu tj. 15 m od osi gazociągu w obie strony;

5) w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:

a) rozwój systemu zaopatrzenia w energię elektryczną polegać będzie na odbudowie, przebudowie i modernizacji istniejących linii elektroenergetycznych oraz budowie nowych linii elektroenergetycznych a także na odbudowie, przebudowie, modernizacji i wymianie istniejących stacji rozdzielczych, transformatorowych i transformatorowo-rozdzielczych oraz budowie nowych stacji, przewiduje się zasilanie terenu liniami kablowymi ze stacji transformatorowo-rozdzielczej na terenie inwestycji,

b) należy uwzględnić:

- rozbudowę sieci elektroenergetycznej napowietrznej i kablowej średniego i niskiego napięcia oraz budowę nowych stacji transformatorowych,

- pasy dla linii średniego i niskiego napięcia oraz oświetlenia ulic w ciągach drogowych,

- prowadzenie linii elektroenergetycznych o różnych napięciach po oddzielnych trasach,

- stosowanie linii elektroenergetycznych w wykonaniu napowietrznym oraz stacji transformatorowych SN/nN w wykonaniu słupowym jak również linii elektroenergetycznych w wykonaniu kablowym oraz stacji w wykonaniu wewnętrznym,

- przyłączanie obiektów do sieci elektroenergetycznej oraz przebudowa urządzeń elektroenergetycznych, powstała w wyniku wystąpienia kolizji planu zagospodarowania działki (w tym również wynikającego ze zmiany przeznaczenia terenu) z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi będzie się odbywać w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez właściwego operatora systemu elektroenergetycznego według zasad określonych w przepisach prawa energetycznego,

- szczegółowe plany zagospodarowania poszczególnych terenów powinny przewidywać rezerwację miejsc i terenu dla lokalizacji linii, stacji i przyłączy oraz innych elementów infrastruktury elektroenergetycznej niezbędnych dla zaopatrzenia lokowanych na tych terenach budynków i budowli w energię elektryczną a także oświetlenia terenu wokół obiektów,

- odbiorca energii jest obowiązany do zapewnienia dostępu do urządzeń elektroenergetycznych,

- sytuowanie i realizacja słupowych i wewnętrznych stacji transformatorowych nie wymaga zmiany planu,

c) przyjmuje się przebieg linii wysokiego napięcia 110 kV Mory-Huta ze stacją elektroenergetyczną 110/15 kV Babice oznaczoną na rysunku planu symbolem IE oraz przebieg linii 220 kV i 400 kV:

- 400 kV Mościska-Rogowiec/Miłosna-Płock,

- 220 kV Mory-Podolszyce,

- 220 kV Mory-Sochaczew,

pasy technologiczne według §12 ust.1 pkt 1;

dopuszcza się budowę linii wielotorowej, wielonapięciowej, odbudowę, rozbudowę,

przebudowę i nadbudowę istniejących linii oraz rozmieszczenie słupów,

podziemnych, naziemnych lub nadziemnych obiektów i urządzeń niezbędnych do

korzystania z linii w innych niż dotychczasowe miejscach;

6) w zakresie usuwania odpadów stałych:

a) ustala się zorganizowany system zbierania i ewakuacji odpadów, zgodnie z przepisami prawa miejscowego obowiązującego w tym zakresie,

b) ustala się zabezpieczenie możliwości selektywnej zbiórki odpadów w miejscu zbiórki (na terenie każdej zabudowanej nieruchomości);

7) w zakresie zaopatrzenia w ciepło plan ustala realizację indywidualnych źródeł ciepła projektowanych w oparciu o nieszkodliwe ekologicznie czynniki grzewcze - gaz, energię elektryczną, olej opałowy niskosiarkowy, odnawialne źródła energii lub inne ekologicznie czyste źródła energii;

8) w zakresie obsługi telekomunikacyjnej:

a) plan ustala budowę oraz modernizację sieci i urządzeń telekomunikacyjnych w uzgodnieniu i na warunkach określonych przez właściwego operatora,

b) ustala się rezerwy terenu w postaci pasa o szerokości wynikającej z przepisów odrębnych dla lokalizacji sieci telekomunikacyjnych w liniach rozgraniczających ulic.

3. Przyjmuje się przebieg rurociągu naftowego-oznaczony na rysunku planu symbolem rn, warunki zabudowy i zasady zagospodarowania terenu w sąsiedztwie rurociągu według § 12 ust.2.

4. Dopuszcza się międzygminne rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej.

Stawki procentowe (Rozdział 37)

§ 43. Ustala się stawki procentowe:

- 1) w wysokości 0% dla terenów: U1, U1a, UKS, ZP2, ZP3, ZN1, ZP, ZP/US, ZP/US1, U/US, ZC, R i R1, ZL/ZN, ZL, WS, KDS, KDG, KDZ, KDL, KDD, KDP, KDW, KS, KK, IE, IW, IK, IT;
- 2) w wysokości 10% dla terenów MU, MN1, MN1a, MN2, MN3, MN3a, MN1-2/U2, MW, MR, MR1, U2, U3, U3a, U4, UP, UPa, U2/ZPa.

III. Pojęcia i skróty użyte w tekście planu:

§ 6. Użyte w niniejszej uchwale pojęcia należy rozumieć następująco:

- 1) plan – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Stare Babice, o którym mowa w § 1 uchwały;
- 2) uchwała - niniejsza uchwała Rady Gminy Stare Babice, o ile z treści przepisów niniejszej uchwały nie wynika inaczej;
- 3) rysunek planu – rysunek sporządzony na mapie w skali 1:1000, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej uchwały i w skali 1:5000 stanowiący załącznik nr 2 do niniejszej uchwały;
- 4) przepisy odrębne - przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi;
- 5) obszar - tereny objęte niniejszym planem w granicach naniesionych na rysunku planu i określone w § 1 ust.1;
- 6) teren - część obszaru objętego planem o określonym przeznaczeniu lub odrębnych zasadach zagospodarowania, wydzielona na rysunku planu liniami rozgraniczającymi;
- 7) przeznaczenie podstawowe - takie przeznaczenie, które powinno przeważać na danym terenie;
- 8) przeznaczenie dopuszczalne – rodzaje przeznaczenia inne niż podstawowe, które uzupełniają przeznaczenie podstawowe, stanowiące nie więcej niż 35% powierzchni działki możliwej do zabudowy lub 30% powierzchni całkowitej budynku o przeznaczeniu podstawowym; przy lokalizowaniu zabudowy zagrodowej na terenach, na których jest to dopuszczalne warunki tej dopuszczalności nie obowiązują;
- 9) nieprzekraczalne linie zabudowy – linie określające najmniejszą dopuszczalną odległość zewnętrznego lica ściany budynku od linii rozgraniczających terenów komunikacji lub innych obiektów, bez wysuniętych poza ten obrys balkonów, otwartych ganków, zadaszeń, wykuszy wysuniętych poza obrys budynku mniej niż 1,0 m oraz elementów wejść do budynku (schody, podesty, pochylnia dla niepełnosprawnych, daszek); linie zabudowy nie dotyczą obiektów małej architektury w tym altan ogrodowych i śmietnikowych; obowiązujące linie zabudowy - linie określające obowiązującą odległość zewnętrznego lica ściany budynku od linii rozgraniczających terenów komunikacji;
- 10) maksymalna wysokość zabudowy - największa nieprzekraczalna wysokość budynku, mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku do najwyższej położonej krawędzi lub najwyższej położonego punktu stropodachu, dachu lub innego przekrycia, z zastrzeżeniem, iż do wysokości budynku nie wlicza się wystających ponad przekrycie budynku elementów technicznego wyposażenia takich jak czerpnie i wyrzutnie wentylacyjne, kominy, anteny;

- 11) wskaźnik powierzchni zabudowy - wartość stosunku sumy powierzchni zabudowy wszystkich budynków liczonych po zewnętrznym obrysie budynków do powierzchni działki;
- 12) wskaźnik intensywności zabudowy – wartość stosunku sumy powierzchni całkowitej wszystkich kondygnacji nadziemnych wszystkich budynków do powierzchni działki;
- 13) powierzchnia biologicznie czynna - w skrócie pbc- część działki określona w stosunku procentowym do całkowitej powierzchni działki z nawierzchnią ziemną urządzoną w sposób zapewniający naturalną roślinność, a także 50 % powierzchni tarasów i stropodachów z taką nawierzchnią, nie mniej jednak niż 10 m², oraz wodę powierzchniową na tym terenie; dopuszcza się pokrycie części terenu biologicznie czynnego (w granicach do 15% powierzchni) ażurowymi płytami z tworzywa sztucznego, betonu, drewna, z obsianiem trawą lub inną zielenią niską części wypełnionej glebą, służących do zabawy, uprawiania sportów, jako podjazdy lub przejścia;
- 14) usługi - obiekty usługowe wolnostojące lub lokale wbudowane, służące funkcji usługowej (bez przesadzania profilu), nie związanej z wytwarzaniem dóbr materialnych metodami przemysłowymi, z wykluczeniem obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży większej niż 2000 m²; prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska poza działką, do której prowadzący działalność posiada tytuł prawny, określonych w ustawie prawo ochrony środowiska wraz z przepisami wykonawczymi oraz nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem inwestycji celu publicznego infrastrukturalnych i komunikacyjnych niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania gminnych i ponadlokalnych systemów inżynierskich);
- 15) usługi celu publicznego – obiekty usługowe wolnostojące lub lokale wbudowane, które są realizowane dla zaspokojenia potrzeb wspólnoty mieszkańców i w całości lub w części finansowane ze środków publicznych – przede wszystkim w zakresie oświaty, nauki, ochrony zdrowia, kultury i rekreacji a także administracji publicznej i utrzymania porządku publicznego i ochrony przeciwpożarowej;
- 16) zabudowa produkcyjna – obiekty przeznaczone na działalność gospodarczą o charakterze produkcyjnym, rzemieślniczym oraz usługowo-technicznym a także składy i magazyny; prowadzona działalność nie może powodować przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska poza działką, do której prowadzący działalność posiada tytuł prawny, określonych w ustawie prawo ochrony środowiska wraz z przepisami wykonawczymi;
- 17) budynki mieszkalne w zabudowie zagrodowej – należy przez to rozumieć budynki z jednym lub dwoma lokalami mieszkalnymi w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych;
- 18) powierzchnia użytkowa - w skrócie pow. uż. (liczona dla potrzeb określenia liczby miejsc postojowych) - powierzchnie pomieszczeń, na wszystkich kondygnacjach, służących do zaspokojenia potrzeb związanych bezpośrednio z przeznaczeniem całego budynku lub jego części;
- 19) KPN - skrót od Kampinoski Park Narodowy;
- 20) WOCHK – skrót od Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- 21) WKZ - skrót od Wojewódzki Konserwator Zabytków.

Informacja dodatkowa z dnia 12 lutego 2013 r.– nie stanowi ona treści uchwały:

(.....*) w ten sposób oznaczono przepisy lub ich części, które zniknęły z treści uchwały w wyniku stwierdzenia ich nieważności Wyrokiem Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego z dnia 10 lipca 2012 r. – Sygn. akt IV Sa/Wa 96/12. Wyrok ten stał się w dniu 12 lutego 2013 r. prawomocny w wyniku oddalenia skargi kasacyjnej Rady Gminy Stare Babice wyrokiem Naczelnego sądu Administracyjnego z tego samego dnia sygn. akt II OSK 2460/12.

Pouczenie:

1 - W zależności od planowanych zamierzeń inwestycyjnych, w szczególności innych niż zgodnych z podstawowym przeznaczeniem terenu należy zapoznać się z pełnymi tekstami planów i ich rysunkami, które są dostępne w elektronicznym Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego (patrz wstęp wypisu) na stronie BIP Stare Babice (www.bip.babice-stare.waw.pl) - ścieżka dostępu: zakładka "Akty normatywne organów gminy", zakładka „Uchwały Rady Gminy”.

2 - Informuję że, zgodnie z art. 35 ust.1 pkt.1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane, tu cytuję: „Przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę lub odrębnej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego właściwy organ sprawdza:

1) zgodność projektu budowlanego z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego....”

Dlatego niniejszy wypis i wyrys z planu miejscowego nie może stanowić jedynej podstawy sporządzenia projektu budowlanego, każdorazowo niezbędnym jest zapoznanie się przez Projektanta(ów) z pełnym planem miejscowym dostępnym powszechnie pod adresem jw. i uwzględnienie wszystkich jego właściwych rzeczowo ustaleń w projekcie budowlanym.

3 - Rada Gminy Stare Babice, nie podjęła uchwały o rewitalizacji w trybie ustawy o rewitalizacji z dnia 9 października 2015 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1023)

mgr inż. arch. Andrzej Koliński
Z-ca Nierownika
Referat Planowania Przestrzennego

Załącznik: wyrys z planu w skali 1:2000

Otrzymuje:

1-Wnioskodawca

2-a/a

ADNOTACJA O ZAPŁACENIU OPŁATY SKARBOWEJ

ZA WYPIS I WYRYS Z PLANU MIEJSCOWEGO /STUDIUM

Wysokość opłaty : 110 zł

Data wpłaty : 25.05.2018 r. Nr pokwitowania

kto Nr rachunku bankowego Urzędu Gminy

10 8015 0004 3000 1124 2030 0008

Stare Babice, dnia 25.05.2018 r.

Pieczęć imienne i podpis osoby dokonującej adnotacji.....ds. Planowania Przestrzennego

mgr inż. Damian Siembida

MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STARE BABICE – SKALA 1:1000

URZĄD GMINY
Stare Babice
Referat Planowania Przestrzennego
05-082 Stare Babice, ul. Rynek 32
tel. 25 727 99-04, fax 25 727-90-21

GRANICE

GRANICE OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM

LINE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNACZENIU LUB
RÓŻNYCH ZASADACH ZAGOSPODAROWANIA

GRANICE OBSZARÓW WYMAGAJĄCYCH PRZEPROWADZENIA
SCALEŃ I PODZIAŁÓW NIERUCHOMOŚCI

PRZEZNACZENIE TERENÓW

TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWO-USŁUGOWEJ

TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ JEDNORODZINNEJ

TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ JEDNORODZINNEJ

TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ JEDNORODZINNEJ

TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ JEDNORODZINNEJ I USŁUGOWEJ

TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ WIELORODZINNEJ

TERENY ZABUDOWY ZAGRODOWEJ

TERENY USŁUG CELU PUBLICZNEGO

TERENY USŁUG

TERENY USŁUG I OBIEKTÓW HANDLOWYCH O POWIERZCHNI SPRZEDAŻY POWYŻEJ 2000m²

TEREN USŁUG TURYSTYKI ZWIĄZANEJ Z KPN

TERENY USŁUG KULTURY-SAKRALNYCH

TERENY USŁUGOWO-PRODUKCYJNE

TERENY ZABYTKOWEGO ZESPOŁU DWORSKO-PARKOWEGO W LIPKOWIE

TERENY ZABYTKOWEGO ZESPOŁU DWORSKO-PARKOWEGO W ZIELONKACH

TEREN W GRANICACH KPN (OBSŁUGA RUCHU TURYSTYCZNEGO)

TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ

TEREN USŁUG I ZIELENI URZĄDZONEJ (NIEPUBLICZNEJ)

TERENY ZIELENI URZĄDZONEJ, SPORTU I REKREACJI

TERENY USŁUGOWO-SPORTOWE

TEREN USŁUG I USŁUG CELU PUBLICZNEGO

TERENY CMENTARZY

TERENY ROLNICZE W GOSPODARSTWACH ROLNYCH, HODOWLANIACH I OGRODNICZYCH

TERENY LEŚNE KPN

TERENY LEŚNE

TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH

TERENY DRÓG PUBLICZNYCH:

KLASY EKSPRESOWEJ

KLASY GŁÓWNEJ

KLASY ZBIORCZEJ

KLASY LOKALNEJ

KLASY DOJAZDOWEJ

KDP

KDW

KS

KK

IE

IW

IK

IT

TERENY CIĄGÓW PIESZYCH

TERENY DRÓG WEWNĘTRZNYCH

TERENY PARKINGÓW PUBLICZNYCH

TEREN BOCZNY KOLEJOWEJ

TEREN STACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ 110/15 kV

TERENY URZĄDZEŃ ZAOPATRZENIA W WODĘ

TERENY URZĄDZEŃ ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW

TERENY URZĄDZEŃ TELEKOMUNIKACJI

KSZTAŁTOWANIE ZABUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA TERENU

LINE ZABUDOWY NIEPRZEBIĄCZALNE/OBOWIĄZUJĄCE

OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

OBIEKTY UJĘTE W GMINNEJ EVIDENCJI ZABYTKÓW

INFORMACJE O OBIEKTACH I OBSZARACH CHRONIONYCH NA PODST. PRZEPISÓW ODRĘBNYCH

GRANICE OBSZARU NATURA 2000

GRANICE KAMPINOSIEGO PARKU NARODOWEGO

GRANICE OTULINY KPN

GRANICE WARSZAWSKIEGO OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

GRANICE STREFY URBANISTYCZNEJ WÓCHK

POMNIK PRZYRODY

GRANICE STRATEGICZNYCH POWIĄZAŃ KPN

ORIENTACYJNE LINE ZABUDOWY OD GRANICY KPN

GRANICE TERENÓW WPISANYCH DO REJESTRU WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW

OBIEKTY WPISANE DO REJESTRU WKZ

STREFA OCHRONY KONSERWATORSKIEJ-STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE

OBSZARY ZMELIOROWANE-ZDRENIOWANE

STREFY ODDZIAŁYWANIA CMENTARZY

STREFA OCHRONNA TERENU ZAMKNIĘTEGO

OZNACZENIA INFORMACYJNE

GRANICE ADMINISTRACYJNE GMINY

GRANICE ADMINISTRACYJNE WSI

LINE ROZGRANICZAJĄCE TERENY POZA OBSZAREM OBJĘTYM PLANEM

PROPONOWANE MIEJSCA SYTUOWANIA ZABUDOWY

PROPONOWANE LINE PODZIAŁÓW DZIAŁEK

RUROCIĄG NAFTOWY I KABEL ŚWIATŁOWODOWY

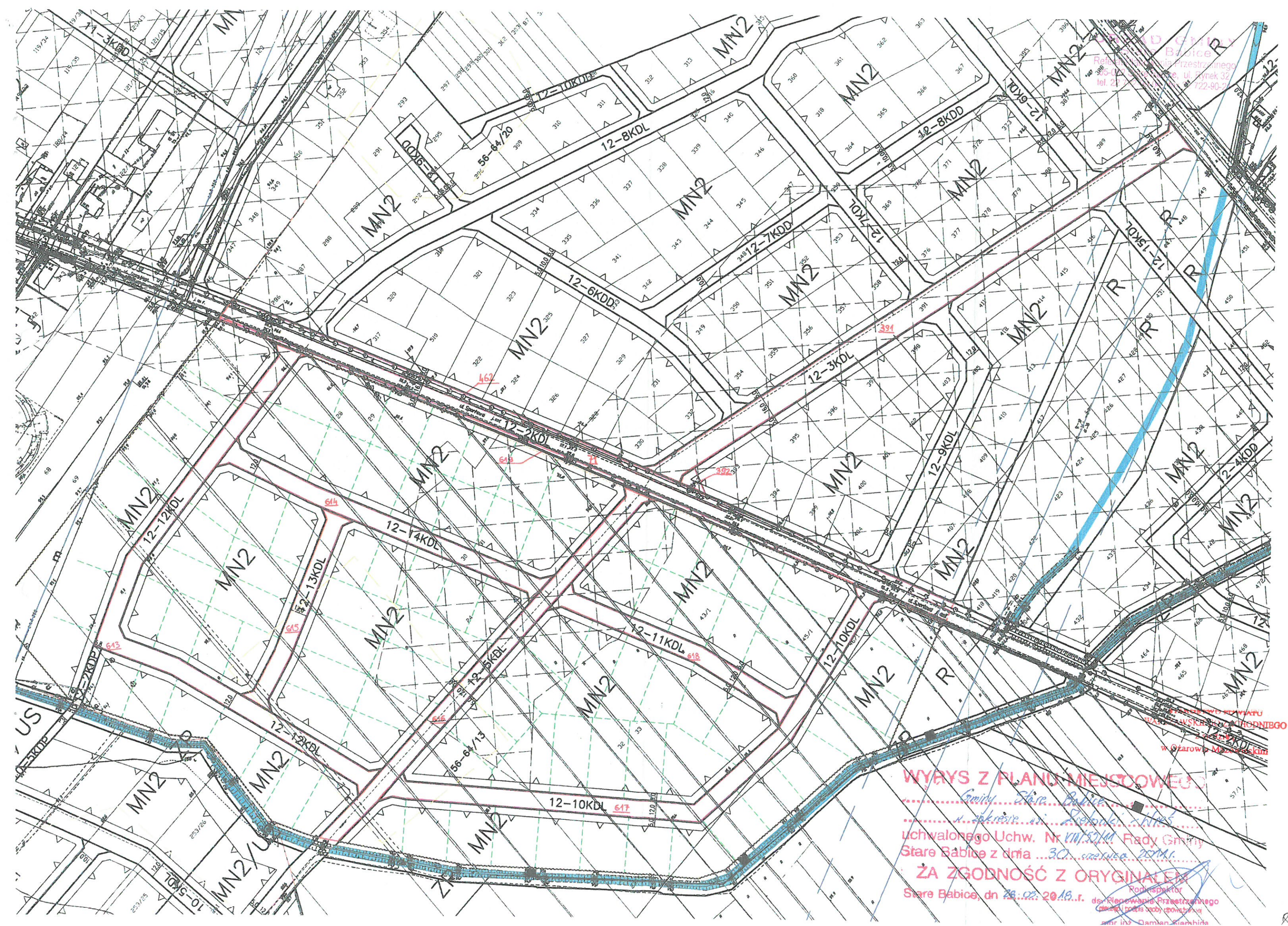
GAZOCIĄG WYSOKIEGO CIŚNIENIA 500 DN

LINE ELEKTROENERGETYCZNE 110 kV, 220 kV, 400 kV

STREFY ODDZIAŁYWANIA OBIEKTÓW INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

ROWY MELIORACYJNE

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Stare Babice, dnia 23.08.2018 r.

RGiGN.6853.92.2018

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne
„EKO-BABICE” Sp. z o. o.
ul. Gen. Kutrzeby 36
05-082 Stare Babice

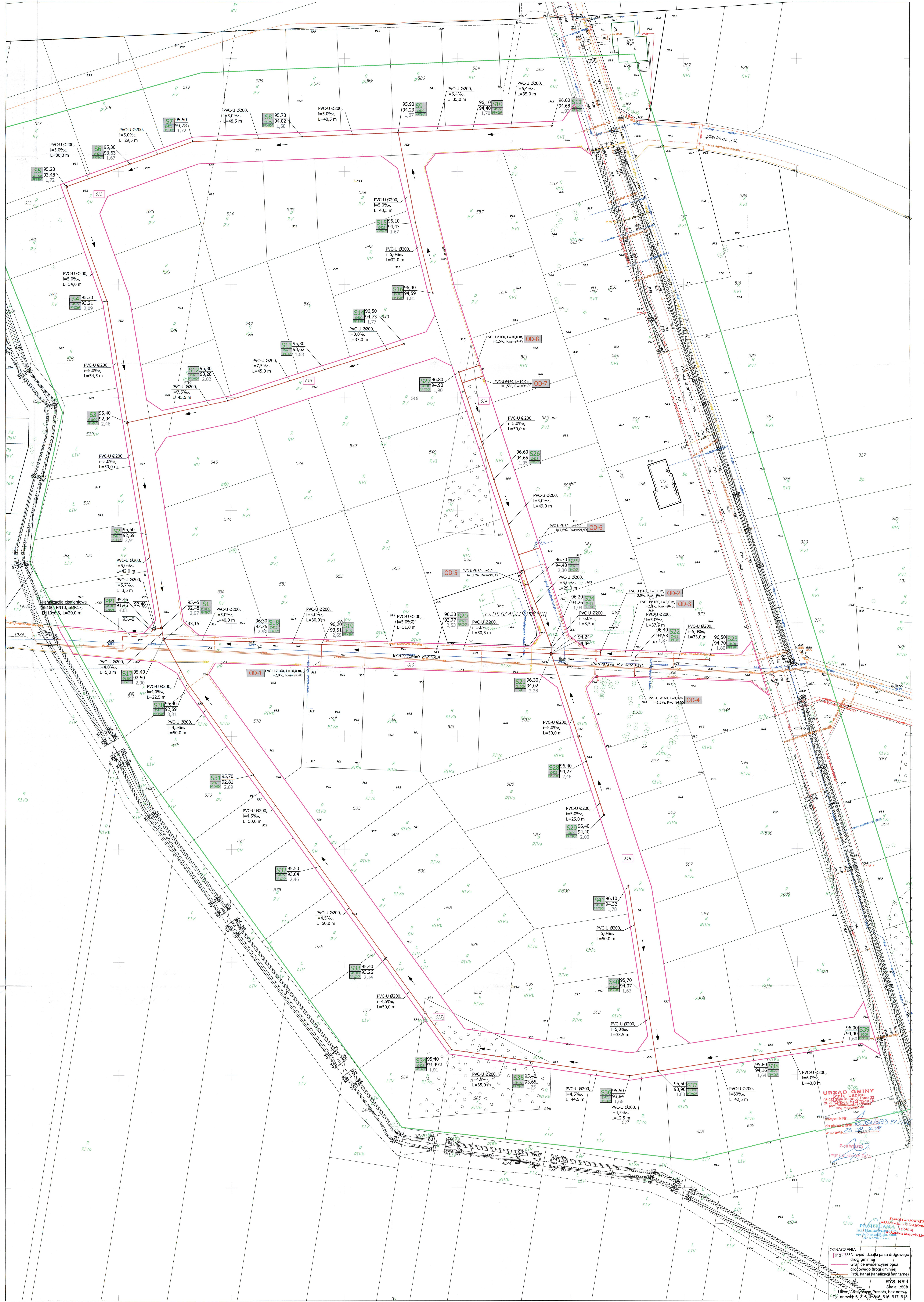
Oświadczam, że Gmina Stare Babice działając jako właściciel, **wyraża zgodę** na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z odzrutami bocznymi, tłocznej oraz strefowej przepompowni ścieków w nieruchomości położonej we wsi **Zielonki Wieś** stanowiącej działkę ewidencyjną nr **613, 614, 615, 616, 617, 618** zgodnie z załącznikiem graficznym nr 1 stanowiący integralną część powyższej zgody.

Ustalam następujące warunki zezwolenia:

1. Zobowiązuję Inwestora do uzgodnienia przebiegu w/w urządzenia z Zespołem Obsługi Koordynacji Dokumentacji Projektowej w Ożarowie Mazowieckim.
2. Niniejsze pismo stanowi podstawę do **dysponowania gruntem na cele budowlane** związane **jedynie** z zaprojektowaniem i uzyskaniem ewentualnego pozwolenia na budowę przedmiotowej sieci kanalizacyjnej.
3. Przed rozpoczęciem prac związanych z umieszczeniem w/w urządzeń, należy wystąpić do tut. Urzędu z wnioskiem o **wyrażenie zgody na udostępnienie nieruchomości dla celów realizacji inwestycji liniowej**. Powyższa zgoda udzielana jest **odpłatnie poprzez zwarcie umowy udostępnienia nieruchomości pod inwestycję liniową i stanowi zgodę na rozpoczęcie budowy** na podstawie Zarządzeń Wójta Gminy Stare Babice Nr 94/2013 z dnia 26.08.2013, Nr 128/2013 z dnia 15.11.2013, Nr 18/2014 z dnia 18.02.2014, oraz Nr 208/2015 z dnia 22 grudnia 2015 r.

Z-ca WOJTY
mgr inż. Marcin Zajac

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



URZĄD GMINY
Starosta Babice
ul. Wolności 22
05-120 Babice
tel. 22 720 00 00
www.babice.pl

PROJEKTANT
mgr inż. M. Zieliński

RYŚ. NR 1
Skala 1:500
Dz. nr ewid. 613, 614, 615, 616, 617

OZNACZENIA
613 - Nr ewid. działki pasa drogowego
614 - Granice ewidencyjne pasa drogowego drogi gminnej
615 - Proj. kanał kanalizacyjny
616 - Proj. kanał kanalizacyjny

WA.5.2.434.1994.2018.WD

Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne
„EKO-BABICE” Sp. z o.o.
ul. Kutrzeby 36
05-082 Stare Babice

**Uzgodnienie projektu trasy sieci kanalizacji sanitarnej na dz. nr ew. 613, 614, 615, 616, 617, 618
w miejscowości Zielonki Wieś, gmina Stare Babice**

W odpowiedzi na pismo z dnia 14.06.2018r.(wpłynęło 02.07.2018r.) Państwowe Gospodarstwo Wodne, Wody Polskie, Zarząd Zlewni w Łowiczu, Nadzór Wodny w Grodzisku Mazowieckim informuje, iż wg ewidencji urządzeń melioracji wodnych oraz zmeliorowanych gruntów prowadzoną na podstawie art. 196 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz.U. z 2017r. poz. 1566) na terenie projektowanej inwestycji występuje sieć drenarska wykonana w ramach zadania inwestycyjnego „Babice- Stare III” w roku 1967 Orientacyjny przebieg sieci drenarskiej przedstawia załączony fragment mapy ewidencyjnej w skali 1:2000

W związku z powyższym przy wykonywaniu przedmiotowej inwestycji należy:

1. Zastosować rozwiązania nie powodujące uszkodzeń urządzeń melioracyjnych,
2. Rurociągi drenarskie nie posiadają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej. W związku z powyższym wykonanie skrzyżowań trasy sieci kanalizacji sanitarnej z ww. rurociągami należy wykonać na podstawie odkrywek tak, aby nie dopuścić do uszkodzeń systemu drenarskiego
3. Roboty ziemne w sąsiedztwie rurociągów należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, bez ich uszkodzania,
4. W przypadku uszkodzenia rurociągu drenarskiego należy dokonać naprawy pod nadzorem Spółki Wodnej,
5. Wszelkie straty wynikłe niewłaściwego prowadzenia robót i ewentualnego uszkodzenia rowów bądź rurociągów drenarskich obciążają Inwestora.

Załączniki:

1. Kopia fragmentu mapy ewidencyjnej w skali 1:5000

Rozdzielnik:

1. Wnioskodawca
2. a/a



STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Nadzór Wodny w Gródzisku Mazowieckim
ul. Traugutta 4 A, 05-825 Gródzisk Mazowiecki
NIP: 527-282-56-16 REGON: 368302575

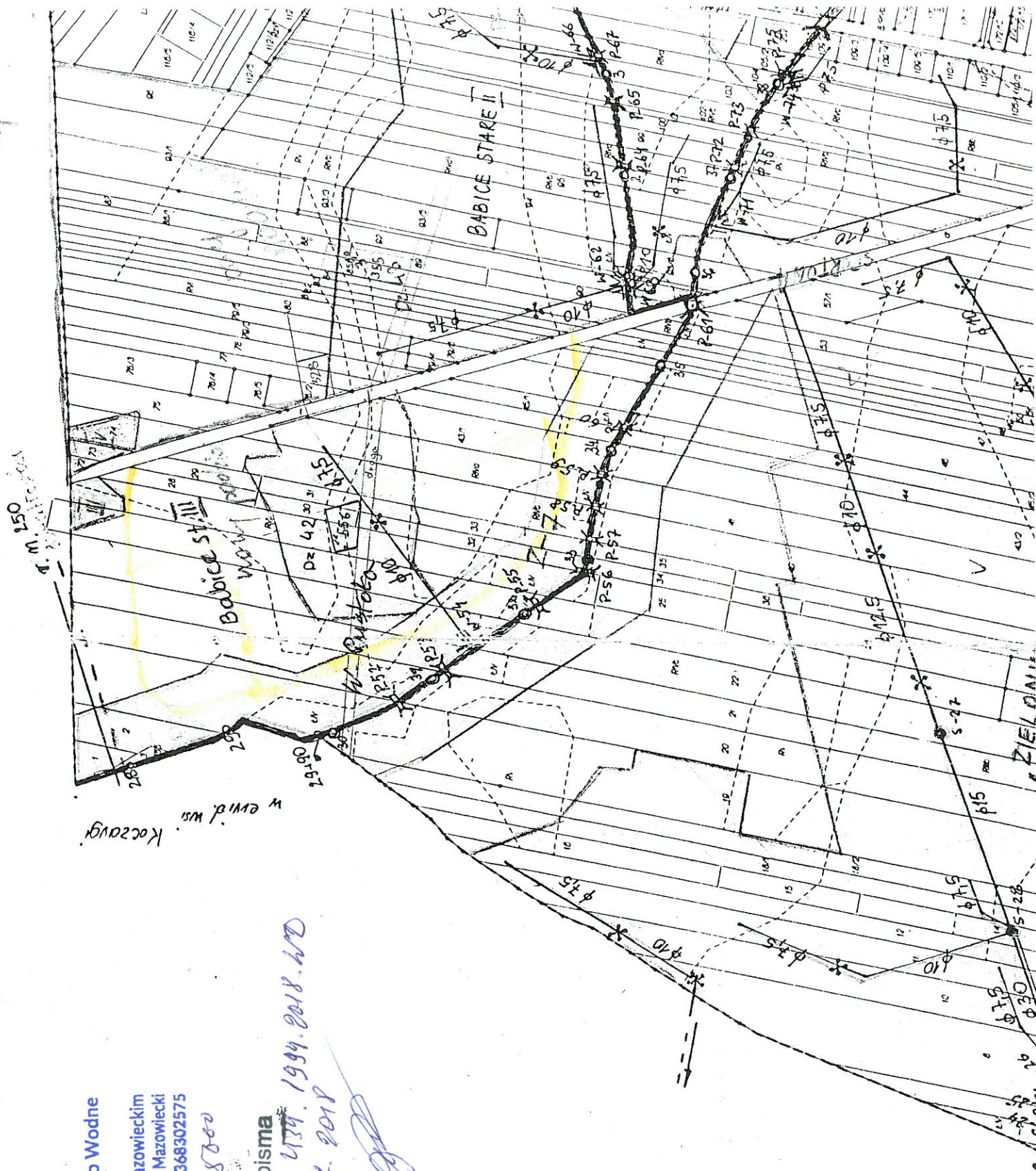
Załącznik do pisma

Znak: ~~WT-5~~ 2 434, 1994.2018. WD

z dnia 26. 04. 2018

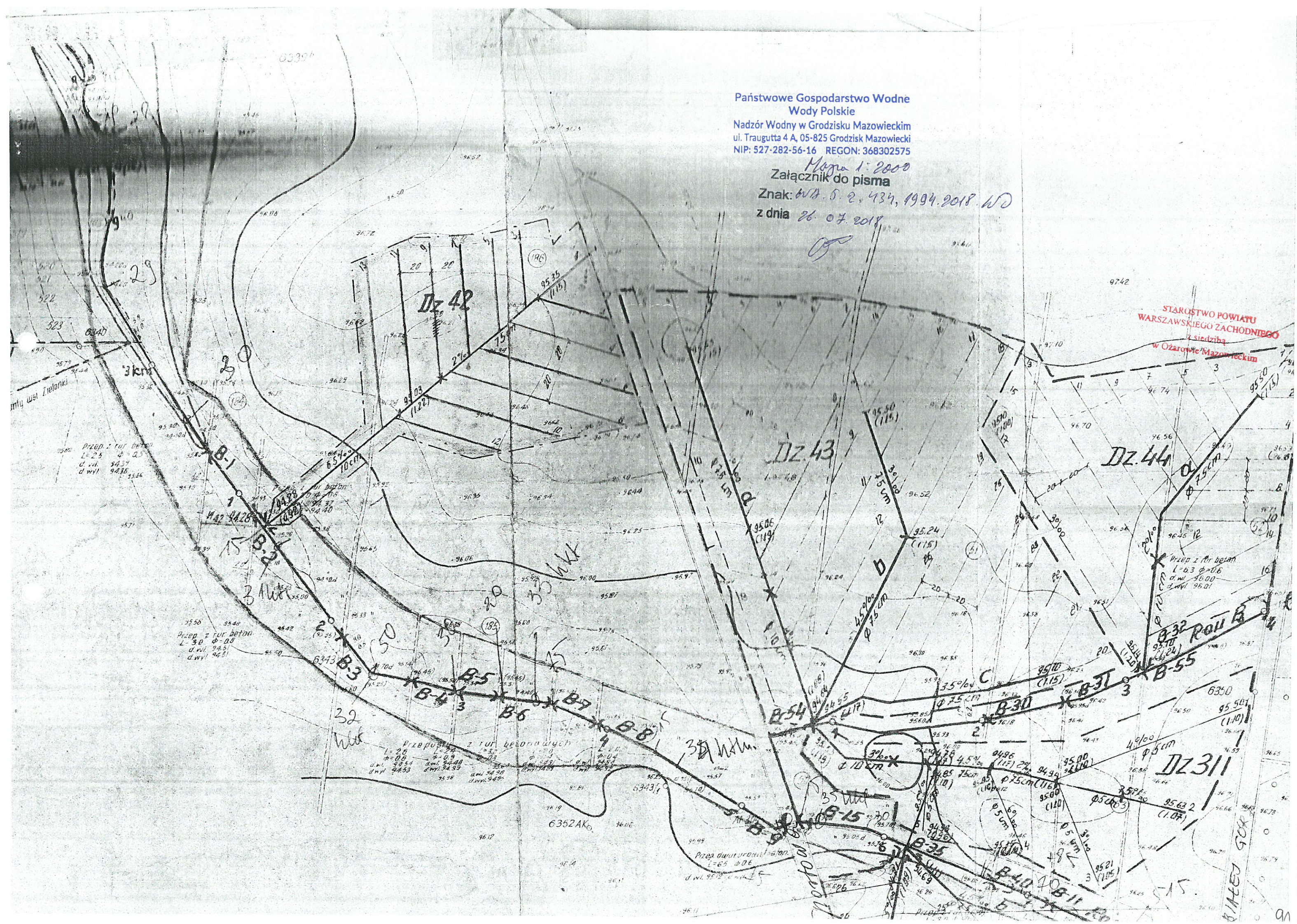
STANISŁAW KONIĄCZAK
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Now
Kozangi



Nadzór Wodny w Grodzisku Mazowieckim
ul. Traugutta 4 A, 05-825 Grodzisk Mazowiecki
NIP: 527-282-56-16 REGON: 368302575

2017.01.25 15.15 REKON: 000002973
Majna 1-2000
Załącznik do pisma
Znak: GUB. O. 2, 434, 1994.2018. WD
z dnia 26.07.2018,





Warszawa, dnia 22.08.2018 r.

WA.5152.30.3.2018.JG.

POSTANOWIENIE Nr 506/2018

Działając na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 3 i art. 7 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r., poz. 2187, ze zm.), art. 39 ust. 3 ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 018 r. poz. 12, 317, 352, 650), art. 123 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257, ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pani Hanny Szusteckiej, reprezentującej firmę Usługi Projektowe Hanna Szustecka, działającej w imieniu i na rzecz inwestora – Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego „Eko-Babice” Sp. z o.o., ul. Gen. Kutrzeby 36, 05-082 Stare Babice, z dnia 14.08.2018 r. (*data wpływu: 16.08.2018 r., zmieniony dnia 21.08.2018 r.*), w sprawie uzgodnienia projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odrzutami do granic ew. działek prywatnych z rur PVC-U SN8 o średnicy Ø 160-200, tłocznej z rur PE100, SDR17 Ø 90-110 oraz przepompowni ścieków na terenie **działek o nr ew.: 613, 615, 616, 617**, położonych w miejscowości **ZIELONKI WIEŚ, gm. Stare Babice**, zlokalizowanych częściowo na obszarze **zabytku archeologicznego nr AZP 56-64/13** (*relikty cmentarzyska i osady produkcyjnej tzw. „kultury przeworskiej” z późnego okresu lateńskiego i okresu wpływów rzymskich*), objętego ochroną na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Stare Babice, zatwierdzonego Uchwałą Nr VIII/55/11 Rady Gminy Stare Babice z dnia 30.06.2011 r.

postanawiam

uzgodnić (w zakresie konserwatorskim) projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej wraz z odrzutami do granic ew. działek prywatnych z rur PVC-U SN8 o średnicy Ø 160-200, tłocznej z rur PE100, SDR17 Ø 90-110 oraz przepompowni ścieków na terenie **działek o nr ew.: 613, 615, 616, 617**, położonych w miejscowości **ZIELONKI WIEŚ, gm. Stare Babice**, zlokalizowanych częściowo na obszarze **zabytku archeologicznego nr AZP 56-64/13** (*relikty cmentarzyska i osady produkcyjnej tzw. „kultury przeworskiej” z późnego okresu lateńskiego i okresu wpływów rzymskich*), objętego ochroną na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Stare Babice, zatwierdzonego Uchwałą Nr VIII/55/11 Rady Gminy Stare Babice z dnia 30.06.2011 r., **pod warunkiem:**

przeprowadzenia archeologicznych badań wykopaliskowych wyprzedzających wszelkie roboty ziemne związane z realizacją planowanej inwestycji (w granicach zabytku archeologicznego) zgodnie z art. 31 cyt. ustawy o ochronie zabytków.

Uzasadnienie

Planowana inwestycja zlokalizowana jest częściowo na obszarze zabytku archeologicznego nr AZP 56-64/13, objętego ochroną na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Stare Babice, zatwierdzonego Uchwałą Nr VIII/55/11 Rady Gminy Stare Babice z dnia 30.06.2011 r.

Zabytek archeologiczny nr AZP 56-64/13 został odkryty w 1974 r. w trakcie badań powierzchniowych przeprowadzonych przez S. Woydę. Następnie teren ww. stanowiska został zweryfikowany za pomocą prospekcji powierzchniowej przez S. Woydę w 1984 r. oraz badań wykopaliskowych prowadzonych w latach ubiegłych (m.in. na działkach sąsiadujących z

STANOWISKO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

92

omawianymi) w związku z realizacją inwestycji prywatnej i gminnej. Omawiany zabytek stanowią zachowane w ziemi (pod współczesną warstwą użytkową) relikty cmentarzyska i osady tzw. „kultury przeworskiej” z późnego okresu lateńskiego i okresu rzymskiego.

W przypadku zabytków archeologicznych każda zmiana w użytkowaniu terenu i związane z nią działania inwestycyjne ingerujące w strukturę gruntu, natrafiając na zabytkowe obiekty, niszczą je bezpowrotnie.

Po analizie dokumentów zgromadzonych w archiwum WUOZ oraz dokumentów przedstawionych przez inwestora organ konserwatorski uznał, że z uwagi na zakres i rodzaj inwestycji, wobec braku dodatkowych dowodów, konieczne jest, aby na obszarze ww. zabytku archeologicznego prace ziemne związane z planowaną inwestycją – w zakresie oznaczonym na załączniku graficznym stanowiącym integralną część niniejszego postanowienia – zostały poprzedzone archeologicznymi badaniami wykopaliskowymi.

Zgodnie z art. 35 ust. 1 cyt. ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami przedmioty będące zabytkami archeologicznymi odkrytymi, przypadkowo znalezionymi albo pozyskanymi w wyniku badań archeologicznych, stanowią własność Skarbu Państwa; zgodnie z art. 35 ust. 2 cyt. ustawy Własność Skarbu Państwa stanowią również przedmioty będące zabytkami archeologicznymi, pozyskane w wyniku poszukiwań; zaś zgodnie z art. 35 ust. 3 cyt. ustawy miejsce przechowywania zabytków archeologicznych odkrytych, przypadkowo znalezionych albo pozyskanych w wyniku badań archeologicznych bądź poszukiwań, o których mowa w art. 36 ust. 1 pkt 12, określa wojewódzki konserwator zabytków, przekazując je, w drodze decyzji, w depozyt muzeum lub innej jednostce organizacyjnej, za jej zgodą.

Jednocześnie Mazowiecki Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, że koszt badań archeologicznych, zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r., poz. 2187 ze zm.) ponosi właściciel lub użytkownik gruntu.

Pouczenie

1. **Zezwolenie na prowadzenie badań archeologicznych** (warunkujące uzyskanie zezwolenia na budowę) należy uzyskać od Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa.
2. Na niniejsze postanowienie służy stronie zażalenie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego – za pośrednictwem Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa – w terminie siedmiu dni od daty doręczenia postanowienia.
3. Akta sprawy dostępne są do wglądu w siedzibie tut. Urzędu, w dniach i godzinach jego urzędowania.
4. Dokonano pobrania opłaty skarbowej od okazania pełnomocnictwa w wysokości 17 zł oraz w 82 zł (choć przedmiotowe uzgodnienie nie wymaga opłaty skarbowej) na konto Urzędu Dzielnicy Śródmieście za pokwitowaniem stanowiącym załącznik do wniosku. Podstawa prawna: art. 6 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. (Dz. U. 2016, poz. 1827).

Załącznik 1. – uzgodniony projekt inwestycji

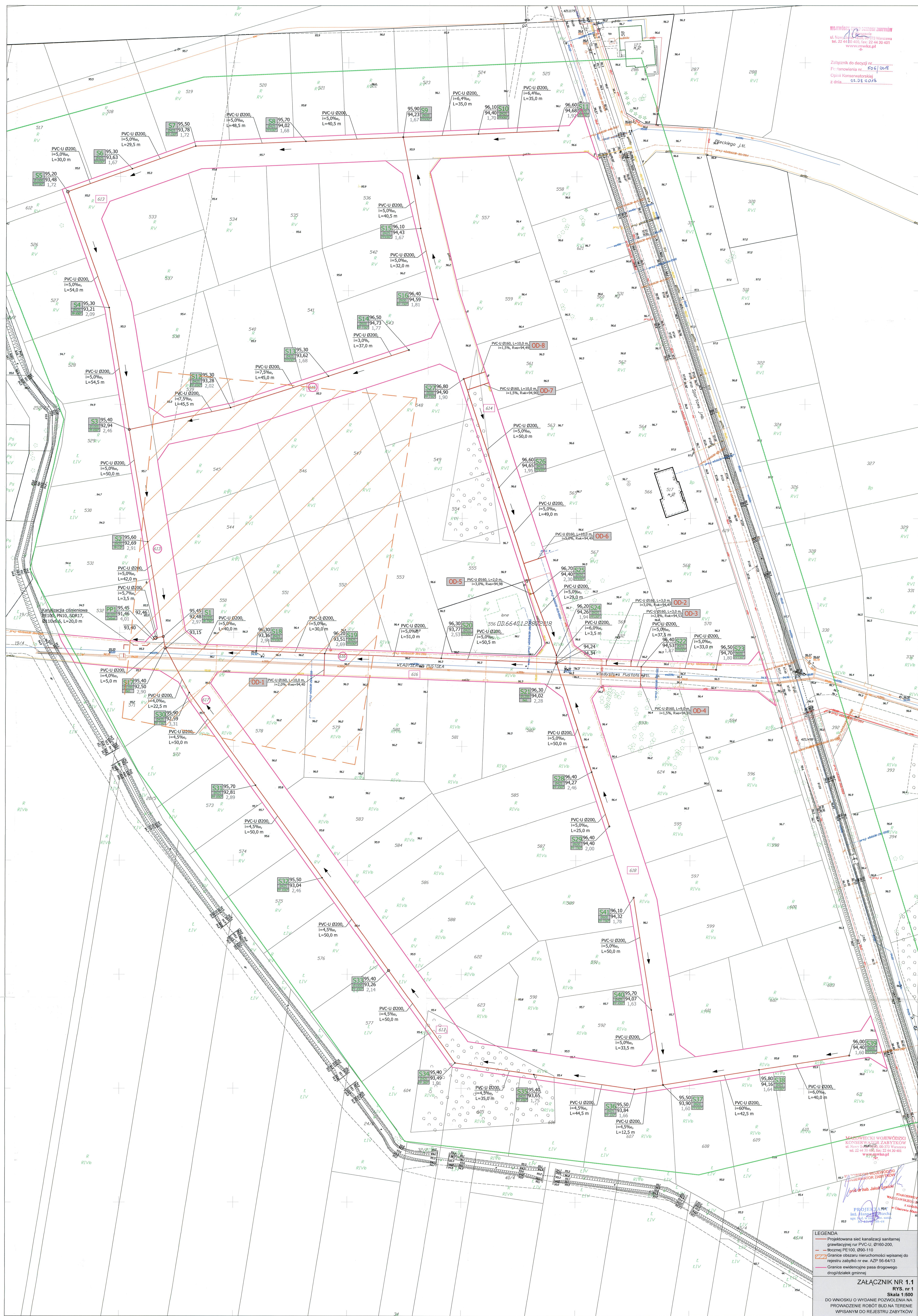
Otrzymują:

1. Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne „Eko-Babice” Sp z o.o. + zał. 1
ul. Gen. Kutrzeby 36, 05-082 Stare Babice
za pośrednictwem pełnomocnika:
Pani Hanna Szustecka
2. Gmina Stare Babice
ul. Rynek 32, 05-082 Stare Babice
3. a/a WUOZ WA JG + zał. 1

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

MAZOWIECKI WOJEWÓDZKI
KONSERWATOR ZABYTEKÓW

prof. dr hab. Jakub Lewicki





Warszawa, dnia 04.10.2018 r.

WA.5161.14.10.2018.JG.

DECYZJA Nr 1279/2018

Działając na podstawie art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 3 i art. 36 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r., poz. 2187, ze zm.), § 18 ust. 1 i 3 Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r., poz. 1609) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2017 r., poz. 1257, ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku Pani Hanny Szusteckiej, reprezentującej firmę Usługi Projektowe Hanna Szustecka, działającej w imieniu i na rzecz inwestora – Gminnego Przedsiębiorstwa Komunalnego „Eko-Babice” Sp. z o.o., ul. Gen. Kutrzeby 36, 05-082 Stare Babice (*data wpływu: 06.09.2018 r., uzupełniony dnia 02.10.2018 r.*), w sprawie udzielenia pozwolenia na przeprowadzenie archeologicznych badań wykopaliskowych związanych z planowaną inwestycją, polegającą na budowie sieci kanalizacji sanitarnej na terenie **działek o nr ew. 613, 615, 616, 617**, położonych w miejscowości **ZIELONKI WIEŚ, gm. Stare Babice**, zlokalizowanych częściowo na obszarze zabytku archeologicznego o nr **AZP 56-64/13** (*relikty cmentarzyska i osady produkcyjnej tzw. „kultury przeworskiej” z późnego okresu lateńskiego i okresu wpływów rzymskich*), objętego ochroną na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Stare Babice, zatwierdzonego Uchwałą Nr VIII/55/11 Rady Gminy Stare Babice z dnia 30.06.2011 r.

orzekam:

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

- I. Pozwolić Gminnemu Przedsiębiorstwu Komunalnemu „Eko-Babice” Sp. z o.o. na przeprowadzenie archeologicznych badań wykopaliskowych w związku z planowaną inwestycją, polegającą na budowie sieci kanalizacji sanitarnej na terenie **działek o nr ew. 613, 615, 616, 617**, położonych w miejscowości **ZIELONKI WIEŚ, gm. Stare Babice**, zlokalizowanych częściowo na obszarze zabytku archeologicznego o nr **AZP 56-64/13** (*relikty cmentarzyska i osady produkcyjnej tzw. „kultury przeworskiej” z późnego okresu lateńskiego i okresu wpływów rzymskich*), objętego ochroną na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Stare Babice, zatwierdzonego Uchwałą Nr VIII/55/11 Rady Gminy Stare Babice z dnia 30.06.2011 r. (zgodnie z załączonym do wniosku planem i programem badań)
- II. Wskazuję miejsce prowadzenia badań archeologicznych jako obszar zgodny z dołączonym do programu badań załącznikiem mapowym o współrzędnych geodezyjnych podanych w załączniku nr 1 do niniejszej decyzji.
- III. Wskazuję termin ważności niniejszego pozwolenia do **31.12.2019 r.**

przewodzenia wskazanych w pozwoleniu badań archeologicznych.

8. prowadzeniu dokumentacji przebiegu badań archeologicznych oraz opracowaniu wyników tych badań w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację i dokładną przestrzenną lokalizację wszystkich czynności oraz dokonanych odkryć. Dokumentację z przebiegu badań archeologicznych należy przekazać Mazowieckiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków w terminie 6 miesięcy od dnia zakończenia badań.
9. przerwaniu prac przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych (np. utrzymujące się ujemne temperatury powietrza, opady śniegu lub zalegający śnieg, opady deszczu oraz zamrznięty grunt), uniemożliwiających dokumentowanie i poprawną eksplorację obiektów archeologicznych, oraz zabezpieczeniu odsłoniętych relikwów przed zniszczeniem. Nie należy również w ww. warunkach otwierać nowych wykopów archeologicznych.
10. prowadzeniu badań przy rozmarzniętym gruncie ze względu na ryzyko uszkodzenia substancji zabytkowej w przypadku eksploracji zamrzniętych warstw i obiektów kulturowych - zgodnie z art. 108 oraz art. 111 cyt. ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
11. niezwłocznym zawiadomieniu Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o wszelkich przerwach we wskazanych w pozwoleniu badaniach archeologicznych, które mogą wpłynąć na zmianę programu tych badań.
12. opracowaniu badań prowadzonych na przedmiotowym stanowisku w odniesieniu do istniejącej literatury dot. badanego zabytku archeologicznego oraz wyników dotychczasowych badań archeologicznych.
13. przekazaniu Mazowieckiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków sprawozdania z przeprowadzonych badań w terminie 3 tygodni od dnia zakończenia badań.
14. przekazaniu Mazowieckiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków opracowania sposobu postępowania z zabytkiem po zakończeniu badań archeologicznych w terminie 3 miesięcy od dnia zakończenia badań.
15. poddaniu doraźnej konserwacji materiału zabytkowego pozyskanego w trakcie badań, a następnie przekazaniu go w terminie 3 lat od dnia zakończenia badań archeologicznych.
16. prowadzeniu w trakcie badań stałego monitoringu przy użyciu wykrywaczy metali, zarówno przed przystąpieniem do odhumusowania przyszłych wykopów

archeologicznych, jak też w trakcie eksploracji obiektów archeologicznych przy jednoczesnej planigrafii znalezisk, a także w zakresie hałd ziemnych powstałych po odhumusowaniu badanego obszaru i eksploracji obiektów archeologicznych.

17. zadokumentowaniu obiektów archeologicznych ujawnionych w wykopach (zarówno rysunkowo jak i fotograficznie, zarówno w planie jak i w profilu).
18. uporządkowaniu terenu badań po zakończeniu badań archeologicznych zgodnie z przedstawionym programem badań.
19. ręcznym wykonaniu w trakcie badań całość prac związanych z eksploracją obiektów oraz nawarstwień archeologicznych na terenie stanowiska archeologicznego, w związku z art. 108 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2017 r., poz. 2187 ze zm.).
20. usunięciu ziemi z eksploracji poza obręb wykopów lub części wykopu, na której zakończono eksplorację. Dopuszcza się składowanie ziemi pochodzącej z wypełnień obiektów obok nich w przypadku, gdy nie jest możliwe jej składowanie poza obrębem wykopu.
21. sytuowaniu hałd odpowiednio daleko od krawędzi wykopu, aby nie dopuścić do zarwania profilu oraz by materiał na nich składowany nie osypywał się do wnętrza badanego terenu.
22. stałej obecności wyznaczonego kierownika badań podczas prowadzonych prac.

Uzasadnienie

Na podstawie art. 107 § 4 KPA odstąpiono od uzasadnienia decyzji, ponieważ spełnia ona w całości żądanie stron i nie rozstrzyga spornych interesów stron. Niniejsza decyzja jest zgodna z Postanowieniem Nr 507/2018 Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków z dnia 22.08.2018 r. (WA. 5152.30.4.2018.JG).

Pouczenie


1. Badania archeologiczne – należy wykonać zgodnie ze standardami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1609).

2. Dokumentacja badań archeologicznych musi zawierać wszystkie elementy określone w Zał. 2 do Rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz. U. z 2018 r. poz. 1609).
3. Zgodnie z treścią art. 37e ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, badaniami archeologicznymi kieruje osoba, która ukończyła studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie, w zakresie archeologii i przez co najmniej 12 miesięcy brała udział w badaniach archeologicznych. Doświadczenie zawodowe może być nabyte poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.
4. Postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia może zostać wznowione, a następnie pozwolenie może być cofnięte lub zmienione na podstawie art. 47 cyt. ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
5. Niniejsza decyzja nie zwalnia z konieczności posiadania wszystkich innych zezwoleń wymaganych prawem.
6. Od decyzji niniejszej przysługuje, zgodnie z przepisem art. 129 § 1 i § 2 Kodeksu Postępowania Administracyjnego, odwołanie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, które strona może wnieść w terminie 14 dni od dnia doręczenia niniejszej decyzji, za pośrednictwem Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa.
7. Zgodnie z art. 127a Kpa w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona ma prawo do zrzeczenia się prawa do wniesienia odwołania od decyzji wobec organu administracji, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Dokonano pobrania opłaty skarbowej od wydania pozwolenia w wysokości 82 zł oraz od złożenia pełnomocnictwa w wysokości 17 zł na konto Urzędu Dzielnicy Śródmieście za pokwitowaniem stanowiącym załącznik do wniosku. Podstawa prawna: art. 6 ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. (Dz. U. 2018, poz. 1044).

Załącznik 1. współrzędne geodezyjne obszaru badań

Załącznik 2. mapa topograficzna w skali 1:20 z zaznaczonymi miejscami badań archeologicznych

Z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW

Bogna Rucińska
Kierownik Wydziału Archeologii

Wydano w dniu 04.10.2018.

Systemem Po + PC

Podpis 

Otrzymują:

1. Gminne Przedsiębiorstwo Komunalne „Eko-Babice” Sp. z o.o. + zał. 1, 2
ul. Gen. Kutrzeby 36, 05-082 Stare Babice
za pośrednictwem pełnomocnika:
Pani Hanna Szustecka
adres korespondencyjny:
Usługi Projektowe Hanna Szustecka
ul. Porzeczkowa 20, 96-500 Sochaczew
a/a WUOZ WA + zał. 1, 2

Do wiadomości:

1. Urząd Gminy Stare Babice + zał. 1.
pl. Rynek 32, 05-082 Stare Babice
2. Starostwo Powiatu Warszawskiego Zachodniego + zał. 1.
ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH GEODEZYJNYCH
Wskazujących miejsce prowadzenia badań archeologicznych
Dla inwestycji sieci kanalizacji sanitarnej w m. Zielonki Wieś (teren poscaleniowy)
w gm. Stare Babice

nr punktu	wsp.X	wsp.Y
1	5792094.4681	7486854.4816
2	5792094.1949	7486861.9863
3	5792097.5770	7486865.6452
4	5792098.1523	7486869.0976
5	5792093.2203	7486869.9195
6	5792090.6686	7486939.8842
7	5792080.8539	7486939.4953
8	5792089.8256	7486961.1583
9	5792073.5012	7486880.5047
10	5792053.6524	7486894.7881
11	5792151.2981	7486860.2470
12	5792191.1786	7486864.2929
13	5792198.5186	7486898.4743
14	5792208.0231	7486928.0185

ul. ...
 tel. 22 44 30 401, fax 22 44 30 401
 www.mvkvz.pl
 -8-

Załącznik do decyzji nr. 1273/2018
 Ewentualne nr.
 Opinia Konserwatorskiej
 z dnia 04.10.2018.

USŁUGI PROJEKTOWE

Hanna Szustecka
 96-500 Sochaczew, ul. Porzeczkowa 20
 NIP 837-116-52-02

PROJEKTANT
 inż. Hanna Szustecka
 upr. bud. w spec. inst. sanit.
 Nr 5740 Sk-cs

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
 z siedzibą
 w Ożarowie Mazowieckim

MAPA TOPOGRAFICZNA
Powiat warszawski zachodni - System Informacji Przestrzennej
skala 1 : 10000



znik do decyzji nr 1279/2018
opracowanie nr
konsekwentnie nr
04.20.00.15

USŁUGI PROJEKTOWE
Hanna Kozłowska
ul. Wesoła 20
05-110-51-02

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

GEO4Tech



PROJEKTY, OPINIE, EKSPERTYZY, DOKUMENTACJE

BADANIA GRUNTU, SPECJALISTYCZNE ROBOTY GEOTECHNICZNE, ODWODNIENIA

Geotechnika, Geologia
Inżynierska i Hydrotechnika
Tel. 503 533 521
geo4tech@gmail.com

ul. Artyleryjska 41
03-276 Warszawa

Wzmocnienia, Specjalistyczne
Roboty Geotechniczne
tel. 784 611 613
drill4tech@gmail.com

OBIEKT	SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I WODOCIĄGOWEJ	
ADRES INWESTYCJI	Zielonki-Wieś, gm. Stare Babice, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie	
OPRACOWANIE	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna, Projekt Geotechniczny	
TYTUŁ	Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna oraz Projekt Geotechniczny dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w miejscowości Zielonki-Wieś, gm. Stare Babice, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie	
PROJEKTANT	UPHS Hanna Szustecka ul. Pokoju 5 96-503 Sochaczew	
DATA OPRACOWANIA	wrzesień 2018 r.	Egzemplarz
		NR
	Imię i Nazwisko	Podpis
ZESPÓŁ	mgr inż. Wojciech Rogowski	mgr inż. Wojciech Rogowski uprawnienia geologiczne DZ. 11 Nr 30 poz. 2348 ust. 1 pkt 1c MOSZNI. NRO/1077
	inż. Maja Starzyńska	
	mgr inż. Łukasz Charczuk upr. XI-054, XII-187	mgr Łukasz Charczuk geolog upr. XI-054, XII-187

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	3
1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Wykorzystane materiały	3
1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji	4
2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ.....	4
3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA.....	4
3.1. Warunki gruntowo – wodne	4
3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych	5
II. OPINIA GEOTECHNICZNA	8
III. PROJEKT GEOTECHNICZNY	9

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Zał. 1.0	Mapa lokalizacyjna, skala 1:50 000
Zał. 2.0	Mapa dokumentacyjna, skala 1:2 000
Zał. 3.0	Karty otworów badawczych, skala 1:25
Zał. 4.0	Przekroje geotechniczne, skala pionowa 1:50, skala pozioma 1:750
Zał. 5.0	Objaśnienia do kart otworów badawczych i przekrojów geotechnicznych

STANOWISKO KONTROLI
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

I. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

1. WSTĘP

Dokumentacja została sporządzona na zlecenie firmy UPHS Hanna Szustecka.

1.1. Przedmiot opracowania

Dokumentacja powstała w celu oceny stanu podłoża gruntowego dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w miejscowości Zielonki-Wieś gm. Stare Babice, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie.

Dokumentacja zawiera opis i interpretację przeprowadzonych badań podłoża gruntowego oraz określenie warunków gruntowo-wodnych.

1.2. Wykorzystane materiały

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02480:1986. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [3] PN-EN ISO 14688. Badania geotechniczne. Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów.
- [4] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [5] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [6] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [7] PN-EN 1997-2. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [8] Zenon Wiłun, „Zarys Geotechniki”. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. 2010 r.
- [9] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [10] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).

STANOWISKO
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

1.3. Charakterystyka terenu badań oraz inwestycji

Planowana jest budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej. Teren inwestycji znajduje się na obszarze z pojedynczą zabudową mieszkaniową. Lokalizację inwestycji przedstawiono na Zał. 1.0.

2. ZAKRES WYKONANYCH ROBÓT I BADAŃ

Na badanym terenie wykonano:

- 10 otworów badawczych o głębokości 3,5÷4,0 m ppt.

Liczba otworów badawczych oraz ich lokalizacja i głębokości określone zostały przez Zamawiającego. Lokalizację punktów przedstawiono na Zał. 2.0.

Cechy gruntów jako podłoża budowlanego zostały określone na podstawie wyników badań polowych.

Zakres badań polowych:

- makroskopowe badania próbek pobieranych z otworów geotechnicznych z każdej warstwy litologicznie zmiennej i maksymalnie co 1,0 m, określające rodzaje, wilgotności gruntów oraz stany gruntów spoistych wg [1], [2] i [3] (wyniki zostały przedstawione na (Zał. 3.0`),
- pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych (wyniki zostały przedstawione na Zał. 3.0).

Uzyskane wartości charakterystyczne stopnia zagęszczenia I_D i wilgotności gruntów niespoistych posłużyły jako cechy wiodące do wyznaczenia wartości pozostałych parametrów geotechnicznych metodą „B” wg [5].

3. CHARAKTERYSTYKA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

3.1. Warunki gruntowo – wodne

Na podstawie wykonanego wiercenia stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą gleby zalegają piaski drobne i średnie położone na utworach spoistych wykształconych w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych genezy lodowcowej oraz pyłów genezy zastoiskowej. W otworze nr 2 pod nasypem nawiercono torfy genezy bagiennej o miąższości 0,40 m. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na kartach otworów badawczych

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

(Załącz. 3.0) oraz na przekrojach geotechnicznych (Załącz. 4.0).

Podczas wykonywanych wierceń nawiercono dwa zwierciadła wód podziemnych: pierwsze zwierciadło stabilizujące się na głębokości $1,40 \div 2,20$ m p.p.t. tj. na rzędnej około $94,00 \div 94,50$ m n.p.m. oraz drugie zwierciadło wód podziemnych stabilizujące się na głębokości $2,30 \div 2,60$ m p.p.t., tj. na rzędnej około $93,00 \div 93,50$ m n.p.m. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom nawet o $+0,5 \div 1,0$ od stanu istniejącego.

Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.

3.2. Charakterystyka warstw geotechnicznych

Na podstawie badań polowych wydzielono pięć warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.

Współczynnik korekcyjny do parametrów warstw: $m=0,9$.

a) Warstwa geotechniczna I

Nasyp zbudowany z piasku gliniastego z domieszką humusu, piasku średniego oraz gruzu; wilgotny; szary, brązowy.

Występują w różnym stanie w zależności od składu i miejsca występowania. Przeważanie w stanie luźnym lub plastycznym.

Geneza antropogeniczna.

a) Warstwa geotechniczna II

Grunty organiczne. Wykształcone jest w postaci torfów; wilgotnych; czarnych.

Są to grunty organiczne – słabonośne, charakteryzujące się wysoką ścisłością oraz niskimi parametrami geotechnicznymi.

Geneza bagienna.

b) Warstwa geotechniczna III

Wykształcona jest w postaci piasków drobnych, piasków pylastych, piasków średnich i piasków grubych; wilgotnych; żółtych, szarych.

Grunty te występują w stanie średnio zagęszczonym.

STANOWISKO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Parametr wiodący – stopień zagęszczenia $I_D=0,60$.

Geneza wodnolodowcowa.

c) Warstwa geotechniczna IVa

Wykształcona jest w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych i pyłów; wilgotnych; brązowych, szarych.

Grunty te występują w stanie plastycznym.

Parametr wiodący – stopień plastyczności $I_L=0,30$.

Geneza lodowcowa.

d) Warstwa geotechniczna IVb

Wykształcona jest w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych i pyłów; wilgotnych, mało wilgotnych; brązowych, szarych.

Grunty te występują w stanie twardoplastycznym.

Zakres parametrów – stopień plastyczności $I_L=0,05 \div 0,20$.

Parametr wiodący – stopień plastyczności $I_L=0,10$.

Geneza lodowcowa.

OPINIA GEOTECHNICZNA
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Tab. 1 Parametry warstw geotechnicznych

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu	Symbol konsolidacji	Parametry charakterystyczne						Wysadzinowość wg [8]
			Stopień zagęszczenia (stopień plastyczności)	Gęstość objętościowa	Kąt tarcia wewnętrzznego	Spójność	Moduł ściśliwości	Moduł ściśliwości wtórnej	
			$I_D (I_L)$ [-]	ρ [g/cm ³]	ϕ [°]	c [kPa]	M_0 [MPa]	M [MPa]	
I	nasypy niebudowlane	-	-	-	-	-	-	-	grunty wątpliwe lub wysadzinowe
II	torfy	-	-	-	-	-	-	-	grunty bardzo wysadzinowe
III	piaski drobne, piaski pylaste, piaski średnie, piaski grube	-	0,60	1,85	33,6	0	112,3	124,8	grunty wątpliwe lub wysadzinowe
IVa	piaski gliniaste, gliny piaszczyste, pyły	C	(0,30)	2,10	13,2	13,3	23,6	39,4	grunty wysadzinowe lub bardzo wysadzinowe
IVb	piaski gliniaste, gliny piaszczyste, pyły	C	(0,10)	2,20	16,4	22,1	37,2	62,0	grunty wysadzinowe lub bardzo wysadzinowe

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

II. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Zgodnie z Rozporządzeniem [9] budowę sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej należy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntuowe.
2. Na podstawie wykonanego wiercenia stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą gleby zalegają piaski drobne i średnie położone na utworach spoistych wykształconych w postaci piasków gliniastych, glin piaszczystych genezy lodowcowej oraz pyłów genezy zastoiskowej. W otworze nr 2 pod nasypem nawiercono torfy genezy bagiennej o miąższości 0,40 m. Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na kartach otworów badawczych (Zał. 3.0) oraz na przekrojach geotechnicznych (Zał. 4.0).
3. Podczas wykonywanych wierceń nawiercono dwa zwierciadła wód podziemnych: pierwsze zwierciadło stabilizujące się na głębokości $1,40 \div 2,20$ m p.p.t. tj. na rzędnej około $94,00 \div 94,50$ m n.p.m. oraz drugie zwierciadło wód podziemnych stabilizujące się na głębokości $2,30 \div 2,60$ m p.p.t., tj. na rzędnej około $93,00 \div 93,50$ m n.p.m. Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów stan wód podziemnych może ulec zmianom nawet o $+0,5 \div 1,0$ od stanu istniejącego.
4. Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.
5. Wyróżniono pięć warstw geotechnicznych. Szczegółowe zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych przedstawiono w Tab. 1.
6. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
7. Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.
8. Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

III. PROJEKT GEOTECHNICZNY

WSTĘP

Projekt geotechniczny zawiera zalecenia określone w celu optymalnego pod względem technicznym i technologicznym zaprojektowania oraz wykonania sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w udokumentowanych warunkach gruntowo-wodnych.

Podstawy opracowania

Dla potrzeb opracowania niniejszej dokumentacji wykorzystane zostały:

- [1] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [2] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.
- [3] PN-B-03020:1981. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowe.
- [4] PN-EN 1997-1:2008 Eurocod 7 – Projektowanie geotechniczne – Część 1, Część 2. Zasady ogólne, Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).
- [6] Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego, Opinia Geotechniczna dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w miejscowości Zielonki-Wieś gm. Stare Babice, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie. GEO4Tech Sp. z o.o.. 09-2018.
- [7] Dane wstępne. Projekt budowlany dla potrzeb projektu budowy sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w miejscowości Zielonki-Wieś gm. Stare Babice, pow. warszawski zachodni, woj. mazowieckie. UPHS Hanna Szustecka 09-2018.

Zakres i cel opracowania

W oparciu o kompleksową analizę udokumentowanych wyników technicznych badań podłoża gruntowego [6] oraz wstępne dane dotyczące posadowienia sieci [7] precyzuje się warunki geotechniczne jako proste, a kategorię geotechniczną obiektu jako drugą.

Niniejszy projekt zawiera:

- a) zalecenia dla zaprojektowania sposobu posadowienia [7] w celu zapewnienia nośności oraz dopuszczalnych i równomiernych osiadań w udokumentowanych warunkach gruntowo-wodnych.
- b) zalecenia dotyczące poprawnego wykonania robót geotechnicznych oraz sprawowania kontroli w trakcie i po ich realizacji.

Prognoza zmian właściwości podłoża gruntowego w czasie

Zmiany podłoża gruntowego podczas prawidłowego wykonywania wykopów, odwodnienia i posadowienia sieci będą małe i niezauważalne, ze względu na niewielkie obciążenia przekazywane na grunt. Ciężar objętościowy instalowanych w gruncie rur wraz z wypełnieniem (ok. $1,0 \text{ Mg/m}^3$) jest mniejszy niż ciężar objętościowy usuniętego urobku (ok. $1,65 \div 2,00 \text{ Mg/m}^3$)

Zmiany właściwości podłoża gruntowego w czasie dotyczyć będą wyłącznie strefy bezpośredniego oddziaływania obciążeń w strefie pod przewodami sieci. Nastąpi osiadanie, konsolidacja gruntu i ustabilizowanie się równowagi między obiektem i podłożem. Zalecane jest wykonanie podsypki pod przewodami, co spowoduje ujednolicenie odporu, równomierne rozłożenie naprężeń na grunty podłoża, które w efekcie doprowadzi do nieznacznych i równomiernych osiadań od obciążeń wywołanych przez sieci. Należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca, w których sieć przebiegać będzie przez grunty o różnej odkształcalności. Aby uniknąć nierównomiernych osiadań (wywołanych głównie wykonawstwem wykopów i ciężarem zasypek) należy zastosować wymianę gruntów słabonośnych na nośne, odpowiedniej grubości podsypki pod przewodami lub zastosować geosyntetyki, ewentualnie inne sposoby wzmocnienia.

Określenie obliczeniowych parametrów geotechnicznych

Obliczeniowe parametry geotechniczne powinno przyjmować się metodą B na podstawie charakterystycznych parametrów wiodących (stopień zagęszczenia I_D i wilgotność gruntów niespoistych oraz stopień plastyczności I_L i grupa konsolidacji gruntów spoistych) przedstawionych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego mnożąc je przez współczynniki bezpieczeństwa.

Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa do obliczeń geotechnicznych

Do obliczeń statycznych w związku z określaniem parametrów metodą B częściowe współczynniki bezpieczeństwa zaleca się przyjąć:

Współczynniki materiałowe:

- zmniejszający $\gamma = 0,90$
- zwiększający $\gamma = 1,10$

Współczynnik korekcyjny: $m = 0,81$.

Określenie oddziaływań od gruntu

Grunt oddziaływać będzie na sieć poprzez odpór równoważący obciążenia.

STANOWISKO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego

Zaleca się przyjąć model wyjściowy w postaci kołowego przewodu sieci posadowionej na podłożu o parametrach przyjętych w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6]. Zaleca się przyjąć obciążenia gruntem zasypowym, ew. ruchem w zakresach dopuszczalnych określonych dla rur i prefabrykatów.

Nośności i osiadania podłoża gruntowego oraz ogólna stateczność

Nośność będzie zachowana pod warunkiem prawidłowego zaprojektowania i wykonawstwa posadowienia.

Ustalenie danych niezbędnych do zaprojektowania posadowienia

Dane podłoża gruntowego zostały ustalone w Dokumentacji Badań Podłoża Gruntowego [6], a ostateczne posadowienie sieci zostanie zaprojektowane w projekcie budowlanym [7].

Specyfikacja badań niezbędnych do zapewnienia wymaganej jakości robót ziemnych i specjalistycznych robót geologicznych

W celu uzyskania założeń projektowych dotyczących parametrów fizyko-mechanicznych zasypek prace ziemne należy prowadzić i kontrolować je wg poniższych zaleceń:

Wykonanie wykopów

Wykonywane wykopy należy realizować systematycznie, odcinkami o długości odpowiadającej postępowi układania przewodów. Niedopuszczalne jest wykonywanie wykopów wyprzedzających znacznie układanie przewodów w gruncie.

Wykopy odkryte należy zabezpieczyć przed opadami atmosferycznymi, a wodę, która dostanie się do wykopu natychmiast odpompować.

Wykonywanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko „kurzawki”).

Zabezpieczenia wykopów

Wykopy poniżej głębokości 1,2 m ppt. zaleca się realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.

Podsypki na gruncie rodzimym

Materiał na poduszkę piaskowo-żwirową lub podsypkę pod rurę układać grubością dobraną do rodzaju i stanu podłoża gruntowego.

Obsypki przewodów

Zagęszczenia obsypki kontynuować do osiągnięcia wymaganego przez projekt zagęszczenia za pomocą sprzętu zagęszczającego tak, aby nie uszkodzić przewodów sieci oraz ich połączeń.

Zasyпки przewodów

Zagęszczenia zasypki można wykonać za pomocą sprzętu zagęszczającego o większej masie stosując się do wytycznych:

- zasypki nakładać i zagęszczać kolejnymi po sobie warstwami.
- pierwsza warstwa (układana na rurze) musi mieć grubość minimum 30 cm. Warstwa ta powinna być zagęszczana sprzętem o tak dobranej masie i w taki sposób, aby nie uszkodzić układanych przewodów.
- pozostałe warstwy układać warstwami, co 30 do 50 cm dobierając sprzęt wibracyjny w taki sposób, aby nie uszkodzić układanych przewodów oraz uzyskać wymagane zagęszczenie.

Zasypki z materiałów różnoziarnistych – pospółki lub innych gruntów niespoistych, wykonać do poziomu terenu. Dopuszcza się i zaleca zastosowanie materiału piaszczystego z budowy do wykonania zasypki wykopów w miejscach trawników, zieleni, po spełnieniu odpowiednich warunków zagęszczenia.

Wymagania materiałowe

Grunt na zastosowanie do wbudowania i wykorzystania jako podsypki, obsypki i zasypki sieci powinien być:

- różnoziarnisty (wskaźnik różnoziarnistości $U > 3,5$),
- dobrze zagęszczalny (o wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej),
- nie zawierać domieszek, cząstek organicznych i frakcji kamienistej mogącej uszkodzić przewody.

Wymagane parametry geotechniczne

Podsypki, obsypki, zasypki doprowadzić do wskaźnika zagęszczenia I_s wymaganego przez projektanta sieci.

Odbiory geotechniczne

Podczas odbiorów w ramach nadzoru geotechnicznego należy kontrolować jakość wykonanych

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKI POWIAT ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

robót (odbioru wykopów oraz zagęszczeń) oraz zgodność wbudowywanych materiałów z wymaganiami projektu. Badania wykonywać przy użyciu standardowych metod badawczych. Wyniki odbiorów przedstawić w raportach geotechnicznych. Zalecane jest uzupełnienie i uszczegółowienie wykonanych badań podczas realizacji inwestycji.

Określenie szkodliwości oddziaływań wód gruntowych na obiekt budowlany i sposób przeciwdziałania tym zagrożeniom

Oddziaływania takie nie nastąpią podczas prawidłowego wykonawstwa sieci. Aby nie dopuścić do zmiany stanu gruntów w wykopach należy je chronić przed zalewaniem, a wodę z dna odpompowywać. Wykonywanie głębszych wykopów może wymagać prowadzenia odwodnienia napiętego poziomu wodonośnego tak, aby nie dopuścić do utraty stateczności wykopu i przebiecia hydraulicznego. Roboty odwodnieniowe należy prowadzić w taki sposób, aby zdepresjonowanie poziomu wody trwało jak najkrócej.

W trakcie realizacji prac odwodnieniowych w zależności od przyjętej technologii może być wymagane prowadzenie monitoringu wód podziemnych, aby oddziaływanie odwodnienia nie spowodowało szkód w otoczeniu wykopów.

Określenie zakresu niezbędnego monitorowania wybudowanego obiektu budowlanego, obiektów sąsiadujących i otaczającego gruntu, niezbędnego do rozpoznania zagrożeń mogących wystąpić w trakcie robót budowlanych lub w ich wyniku oraz w czasie użytkowania obiektu budowlanego

Wykonać odbiory geotechnicznych wykopów oraz podsypek i zasypek gruntowych.

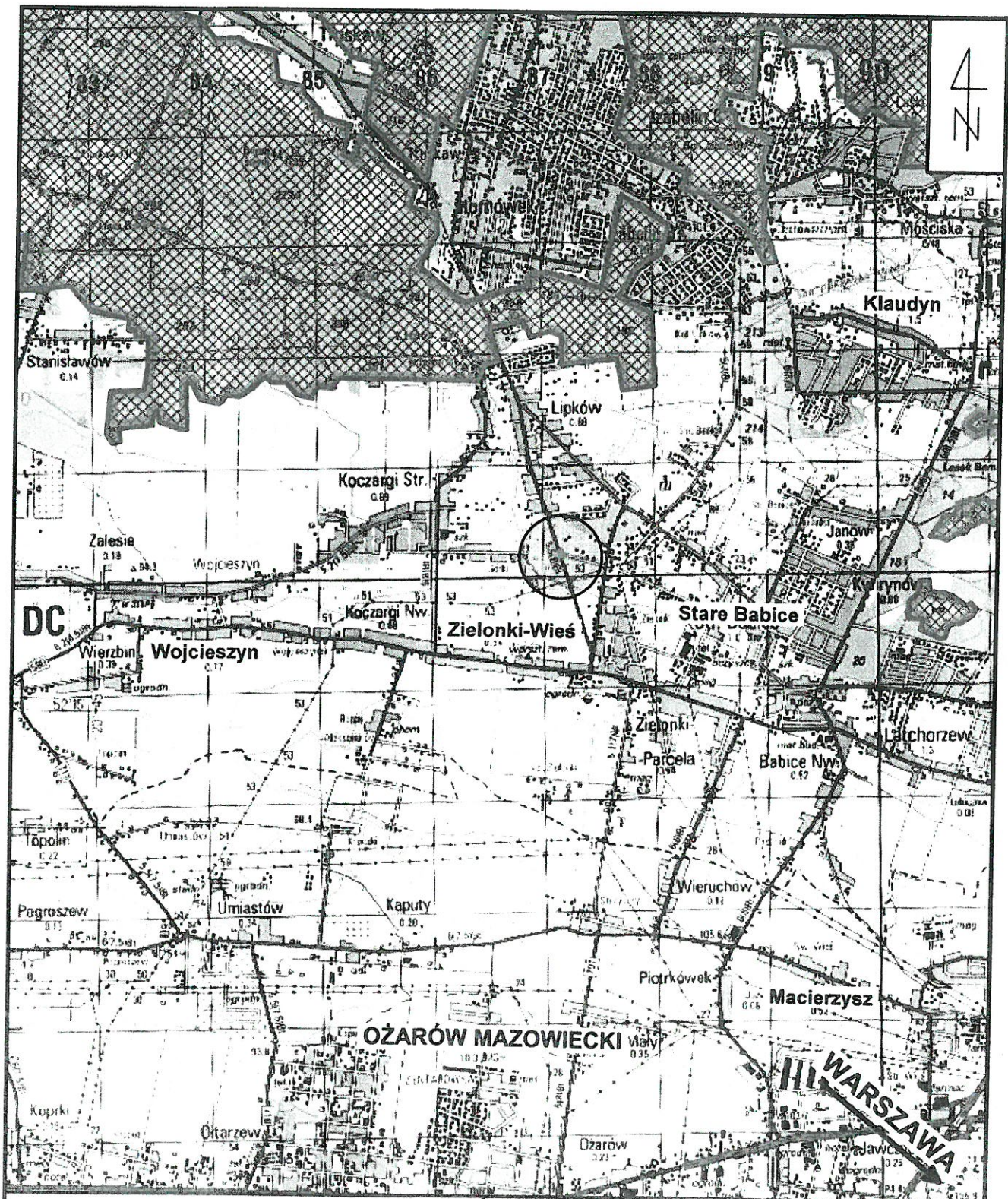
Ze względu na to, że projektowanie i wybudowanie sieci jest wynikiem współpracy wielu branżystów, wymagane będzie spełnienie warunków zawartych w poszczególnych specyfikacjach branżowych dotyczących wyrobów jak i wykonawstwa robót i eksploatacji obiektu.

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

PODSUMOWANIE, WNIOSKI I ZALECENIA

1. Zaprojektowana budowa sieci kanalizacji sanitarnej i wodociągowej zalicza się do drugiej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowo-wodne. Schemat budowy geologicznej przedstawiono i opisano w [6].
2. Realizację prac prowadzić pod nadzorem geotechnicznym.
3. Grunty w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).
4. Konieczna jest ochrona wykopów przed zalewaniem wodami opadowymi i odwadnianie ich dna w celu zabezpieczenia gruntów niespoistych przed rozluźnieniem.
5. Wykonywanie wykopów poniżej zwierciadła wód gruntowych doprowadzić może do rozluźnienia i upłynnienia piasków (zjawisko „kurzawki”).
6. Wykopy poniżej głębokości 1,2 m ppt. zaleca się realizować w osłonie systemowych rozpór zabezpieczających.
7. Zaleca się przyjąć stałą grubość poduszki piaskowo-żwirowej pod przewodami.
8. Ostateczną metodę posadowienia projektowanej ulicy powinien określać projekt budowlany.
9. Zalecane jest uzupełnienie i uszczegółowienie wykonanych badań podczas realizacji inwestycji.
10. Podczas projektowania i wykonawstwa zaleca się zastosować rozwiązania wzmacniające podłoże gruntowe np. za pomocą poduszek piaskowo-żwirowych, geosyntetyków, stabilizacji spoiwami hydraulicznymi lub inne.
11. Grunty rodzime spoiste nie nadają się do wbudowania w zasypki wykopów. Dopuszcza się możliwość częściowego wykorzystania gruntów sypkich pod warunkiem: doziarnienia, stabilizacji spoiwami, osiągnięcia wilgotności naturalnej bliskiej wilgotności optymalnej oraz osiągnięcia wymaganych wskaźników zagęszczenia.

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Objaśnienia:



teren badań geologicznych
oraz lokalizacja planowanej
inwestycji



obszar rezerwatu oraz
chronionego krajobrazu

GEO4Tech

GEO4Tech

geo4tech@gmail.com
hydra4tech@gmail.com
dr. lutech@gmail.com

Projektant: UPHS Hanna Szustecka
ul. Pokoju 5
96-503 Sochaczew

Rodzaj: Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego
opracowania: oraz Opinia Geotechniczna | Zielonki-Wieś

Tytuł: Mapa lokalizacyjna
rysunku:

Skala: 1 : 50 000

Data: sierpień
2018 r.

Wykonał: inż. Maja Starzyńska

Zał. 1.0

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Objaśnienia:

1

punkt dokumentacyjny:
- otwór badawczy



- obrys terenu inwestycji



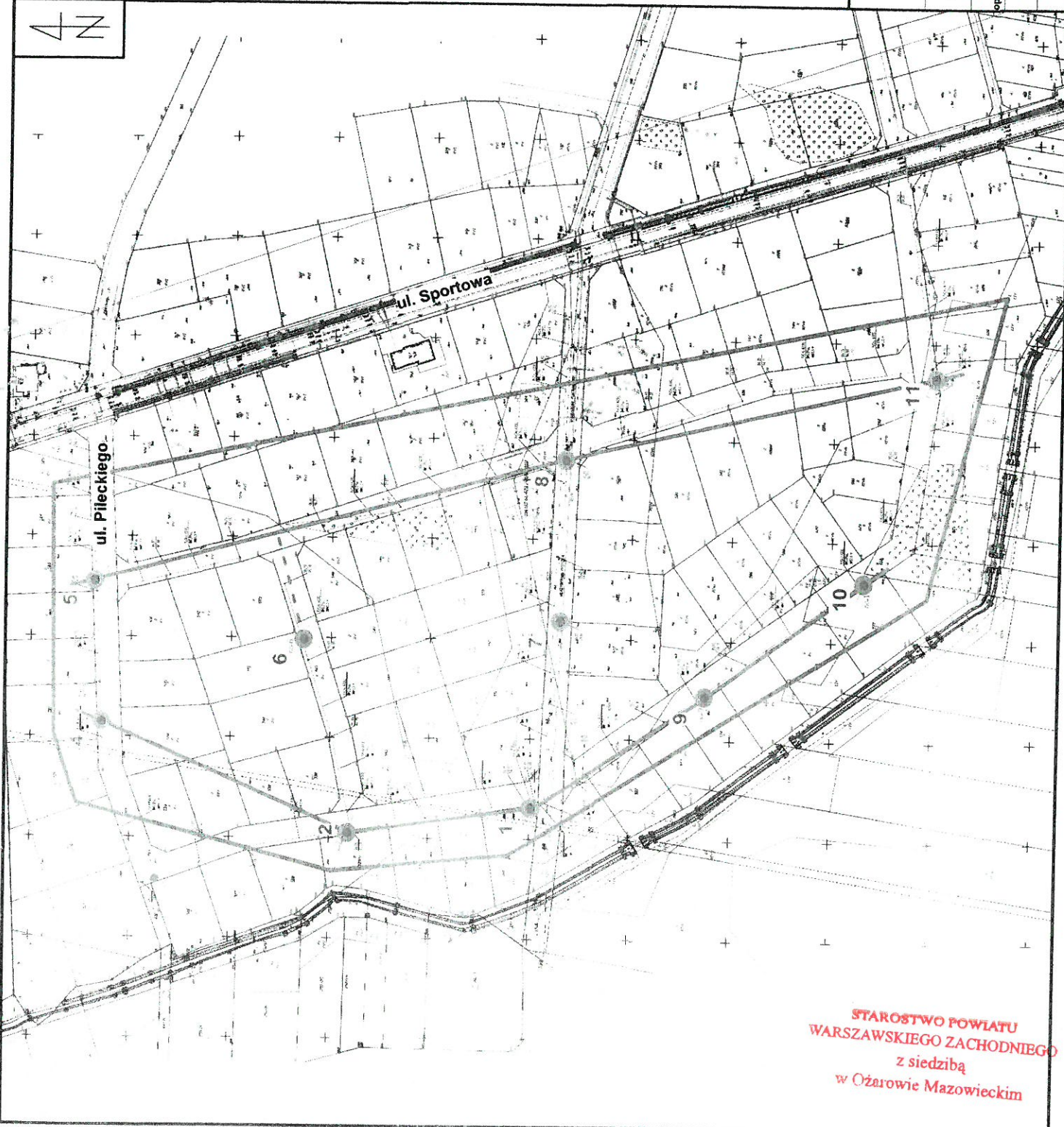
- projektowana
sieć kanalizacji sanitarnej

A - A'

- linia przekroju
geotechnicznego



- linia rzutowania punktu
na przekrój geotechniczny



Projektant:	UPHS Hanna Szustecka ul. Pokoju 5 98-503 Sochaczew
Rodzaj opracowania:	Dokumentacja Badan Podłoża Gruntowego oraz Opinia Geotechniczna i Zielonki-Wieś
Tytuł rysunku:	Mapa dokumentacyjna
Data:	sierpień 2016 r.
Wykonali:	inż. Maja Staszewska
Zał.	2.0

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

MG

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 4				Zał.Nr. 3.3 Wiertnica: G4T-25M		
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie				Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zleceńodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk				System wiercenia: obrotowy		
								Rzędna: 95.70 m n.p.m.		Głębokość: 3.70 m
								Skala 1 : 25		Data wiercenia: 2018-09
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba (humus) szara	Gb(H)	0		
			1.0		0.40	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd+Ps	III	w	szg
			2.0		1.50	glina piaszczysta, brązowa		IVa		pl
			3.0		2.00	glina piaszczysta, brązowa				
					2.70	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IVb	mw	tpl
					3.70					

STAROSTWO POWIATU
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
 z siedzibą
 w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 5				Zał.Nr: 3.4		
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie				Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zleceniodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk				System wiercenia: obrotowy Rzędna: 96.25 m n.p.m. Głębokość: 3.70 m Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2018-09		
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba (humus) szara	Gb(H)	0	w	
			1.0		0.30	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd+Ps	III	s	szg
					1.20	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego			nw	
					1.40	glina piaszczysta, brązowa		IVb		tpl
			2.0		1.60	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IVa	w	pl
					2.20	piasek średni, żółty z domieszką piasku grubego	Ps+Pr	III	nw	szg
			3.0		2.60	glina piaszczysta, ciemnoszara	Gp	IVb	mw	tpl
					3.70					

1.20 1.20

2.2

Czwartoziód

Czwartoziód

STAROSTWO POWIATU
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
 z siedzibą
 w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 6				Zał.Nr: 3.5 Wiertnica: G4T-25M			
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie				Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zlecniodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk				System wiercenia: obrotowy Rzędna: 96.60 m n.p.m. Głębokość: 3.70 m Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2018-09			
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
						gleba (humus) szara	Gb(H)	0	w		
					0.50	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd+Ps	III	s	szg	
					1.50	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego			nw		
					1.70	glina piaszczysta, brązowa	Gp	IVb		tpl	
					2.00	glina piaszczysta, brązowa		IVa	w	pl	
					2.50	piasek średni, żółty z domieszką piasku grubego	Ps+Pr	III	nw	szg	
					2.90	glina piaszczysta, ciemnoszara	Gp	IVb	mw	tpl	
3.70											

STAROSTWO POWIATU
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
 z siedzibą
 w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 7				Zał.Nr. 3.6 Wiertnica: G4T-25M			
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie			Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zlecniodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk			System wiercenia: obrotowy				
						Rzędna: 96.20 m n.p.m.		Głębokość: 4.00 m		
						Skala 1 : 25		Data wiercenia: 2018-09		
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t.]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			gleba (humus z domieszką piasku średniego) szara	Gb(H+Ps)	0	w	
					0.40	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd+Ps	III		szg
					1.40	glina piaszczysta, szara	Gp	IVb		tpl
					3.00	glina piaszczysta, szara			mw	
			4.0		4.00					

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41			KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 8				Zał.Nr: 3.7 Wiertnica: G4T-25M		
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie			Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zleceniodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk				System wiercenia: obrotowy Rzędna: 96.30 m n.p.m. Głębokość: 3.50 m Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2018-09		

Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgtość	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	1.20 1.20 3.0	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			gleba (humus z domieszką piasku gliniastego), szaro-brązowa	Gb(H+Pg)	0	w	-
				0.40		piasek gliniasty na pograniczu pyłu piaszczystego, żółto-brązowy	Pg/ItP	IVb		tpl
				0.60		piasek średni z domieszką piasku drobnego, żółty				
			2.0	1.20		piasek średni z domieszką piasku drobnego, żółty	Ps+Pd	III	nw	szg
			3.0	2.00		glina piaszczysta, szaro-brązowa	Gp	IVb	mw	tpl
				3.00		piasek średni, jasnoszary	Ps	III	nw	szg
					3.50					

STAROSTWO POWIATU
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
 z siedzibą
 w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 9				Zał.Nr: 3.8 Wiertnica: G4T-25M		
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie				Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zlecniodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk				System wiercenia: obrotowy Rzędna: 95.60 m n.p.m. Głębokość: 3.70 m Skala 1 : 25 Data wiercenia: 2018-09		
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Włgistość	Stan gruntu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						gleba (humus) szara	Gb(H)	0		
					0.40	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego	Pd+Ps	III	w	szg
					1.40	piasek drobny, żółty z domieszką piasku średniego				
					2.00	głina piaszczysta, brązowo-szara	Gp	IVb	w	tpl
					2.80	piasek średni, szary	Ps	III	nw	szg
					3.70					

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 10				Zał.Nr: 3.9 Wiertnica: G4T-25M			
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie				Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zlecniodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk				System wiercenia: obrotowy			
								Rzędna: 95.40 m n.p.m.		Głębokość: 3.80 m	
								Skala 1 : 25		Data wiercenia: 2018-09	
Wiercenie	Głębokość zwiędziadła wody [m p.p.ł]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0 2.0 3.0			gleba (humus) czarna	Gb(H)	0	w		
					0.40	piasek drobny, żółty	Pd	III		szg	
					1.20	pył, szary	Π	IVb			tpl
					1.40	piasek drobny, szary	Pd	III	nw	szg	
					3.30	piasek drobny, szary przewarstwiony pyłem					Pd//Π
					3.60	pył, szary	Π	IVb	mw	tpl	
					3.80						

STAROSTWO POWIATU
 WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
 z siedzibą
 w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

12.12

GEO4Tech Sp.z.o.o. Warszawa, ul. Artyleryjska 41				KARTA OTWORU BADAWCZEGO Profil numer 11				Zał.Nr: 3.10 Wiertnica: G4T-25M			
Rejon: Zielonki-Wieś Miejscowość: Zielonki-Wieś Gmina: Stare Babice (gmina wiejska) Województwo: mazowieckie				Obiekt: sieć kanalizacji sanitarnej i wodociągowej Zleceńodawca: UPHS Usługi Projektowe Hanna Szustecka Wiercenie: GEO4Tech Sp. z o.o. Kierownik otworu: mgr inż. Ł. Charczuk				System wiercenia: obrotowy			
								Rzędna: 96.05 m n.p.m.		Głębokość: 3.50 m	
								Skala 1 : 25		Data wiercenia: 2018-09	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody [m p.p.t]	Stratygrafia	Skala [m]	Profil	Przelot [m]	Opis Litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	▽ 1.00	Czwartorzęd Czwartorzęd	1.0			gleba (humus z domieszką piasku pylastego), szaro-brązowa	Gb(H+P _π)	0		-	
					0.40	piasek drobny z domieszką piasku pylastego, żółty	Pd+P _π	III	w	szg	
					0.80	pył, żółty	Π	IVa		pl	
			2.0		1.00	piasek drobny z domieszką piasku średniego przewarstwiony pyłem, żółto-szary	Pd+Ps//Π	III	nw	szg	
					2.40	piasek średni zagliniony z domieszką piasku drobnego zaglinionego, szary	Pszagl.+Pdzagl.				
			3.0		2.80	glina piaszczysta na pograniczu piasku gliniastego, szara	Gp/Pg	IVb	w	tpl	
					3.50						

Rysunek wykonano programem "GeoStar" zgodnie z PN-B-04481:1988

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim



Przedstawiony przekrój stanowi wyłączenie schemat budowy geologicznej. Przekrój powstał na podstawie interpolacji gniazd występujących punktowymi profilami badawczymi. Zasadnicze różnice mogą występować w miąższości poszczególnych warstw. Podana jest również kolejność występowania warstw powinna odpowiadać prezentowanej na przekroju. Podane zostały nadejście frakcyjne jako orientacyjne.

Objaśnienia:

Stan gruntów

$P_d / 0.40$ - stopień zagęszczenia dla gruntów niespoistych

Gp /0.30 - stopień plastyczności dla gruntów spoistych

- numer wydzielonej warstwy geotechnicznej

- ustabilizowany poziom zwierciadła wód gruntowych

**Dokumentacja Badań Podłoża Gruntowego
Opinia Geotechniczna oraz Projekt Geotechniczny**

Projektant:
UPHS Hanna Szustecka
ul. Pokoju 5, 96-503 Sochaczew

Wykonawca badań:
GEO4Tech Sp. z o.o.
ul. Artyleryjska 41, 03-276 Wa

Przekrój geotechniczny
wzdłuż linii B - B'

4.2
Zat.Nr

Skala

1: $\frac{750}{50}$

STAROSTWO POWIATU
WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarowie Mazowieckim

Rysunek wykonano programem: "GeoStar"

130

Objaśnienia do kart otworów badawczych oraz przekrojów geotechnicznych

I 105.25		numer otworu rzędna otworu		ustalony nawiercony
Poziom zwierciadła wód podziemnych				
STAN GRUNTU				
Wilgotności		suchy	s	
		mało wilgotny	mw	
		wilgotny	w	
		mokry	m	
		nawodniony	nw	
Konsystencja	zwart.	zwarty	zw	
		półzwarty	pzw	
	plast.	twardoplastyczny	tpl	
		plastyczny	pl	
		miękkoplastyczny	mpl	
		płynny	pl	
Zagęszczenia		luźny	ln	
		średnio zagęszcz.	szg	
		zagęszczony	zg	
		bardzo zagęszcz.	bzg	

Symbole dodat- kowe	{	+	domieszka
		/	na granicy
		//	przewarstwienia
		3/4	ilość waleczkowań

	N	Nasyp
	NB	Nasyp budowlany
		Posadzka betonowa
	H	Grunt próchniczny
	T	Torf
	Nm	Namul
	Krj	Kreda jeziorna

	KW	Zwietrzelina
	KR	Rumosz
	KO	Otoczaki i glazy
	Ż	Żwir
	Żg	Żwir gliniasty
	Po	Pospółka
	Pog	Pospółka gliniasta
	Pr	Piasek gruboziarnisty
	Ps	Piasek średnioziarnisty
	Pd	Piasek drobnoziarnisty
	Pπ	Piasek pylasty
	Pg	Piasek gliniasty
	Tp	Pył piaszczysty
	π	Pył
	Gp	Gлина piaszczysta
	Gπ	Gлина pylasta
	G	Gлина
	Gpz	Gлина piaszczysta zwięzła
	Gπz	Gлина pylasta zwięzła
	Gz	Gлина zwięzła
	Iπ	Il pylasty
	I	Il

Piaskowiec

Margiel

STAROSTWO POWIATU
WAPNIA
GOSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO
z siedzibą
w Ożarnowie Mazowieckim