

Inwestor: Gmina Kołobrzeg Ul. Trzebiatowska 48a 78-100 Kołobrzeg	Jednostka Projektowa: MS BIURO PROJEKTOWE MAREK SROKA Os. Orła Białego 46/49 61-251 Poznań	Nr. Egz.:
		Data: 12.2013
Przebudowa ul. Wiejskiej w Grzybowie Branża wod.-kan. Projekt wykonawczy TOM 07		
Projektant:	mgr inż. Jerzy Sołtysik	
Sprawdzający	mgr inż. Bogdan Nowicki	
Asystent projektanta:	t.b. Krystyna Zugeher	

Wykaz działek na których realizowana jest inwestycja:

- dz. nr 65/7, 65/9, 66/25, 65/16, 65/24, 65/2, 196
ark. 3 obręb 0002 Grzybowo,
- dz. nr 201/5 ark. 28 obręb 0002 Grzybowo,
- dz. nr 195 ark. 1 obręb 0002 Grzybowo.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Działając zgodnie z treścią art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami), oświadczam, że dokumentacja projektowa branży wod. – kan. dla zadania:

Przebudowa ul. Wiejskiej w Grzybowie

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

.....

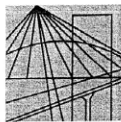
Sprawdzający:

.....

Zawartość opracowania:

- I. Odpisy uprawnień i wpisów do izby**
- II. Odpisy uzgodnień**
- III. Opis techniczny**
- IV. Rysunki**

I. Odpisy uprawnień i wpisów do izby



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-04/2011

Poznań, dnia 20 czerwca 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 w związku z § 29 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Jerzy Ireneusz Sołtysik

magister inżynier urządzeń sanitarnych
urodzony dnia 23 kwietnia 1952 r. w Zbąszyniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0159/PWOS/11**

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrócie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Jerzy Ireneusz Sołtysik jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

bez ograniczeń.

Zgodnie z § 23 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje cieplne, wentylacyjne, gazowe, wodociagowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie budowlanym oraz ich instalowaniem w procesie budowy lub remontu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający/
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Ireneusz Sołtysik
61-626 Poznań, ul. Szelągowska 28/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2011-08-18

DSW/ORZ/600/4647/11
AMR

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 7 i art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.),

JERZY IRENEUSZ SOŁTYSIK

magister inżynier urządzeń sanitarnych

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
z dnia 20.06.2011 r., sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-04/2011

uprawnienia budowlane nr ewidencyjny: WKP/0159/PWOS/11

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 4398/11/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Strona może wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Ostateczna decyzja o wpisie do centralnego rejestru, o którym mowa w art. 88a ust 1 pkt 3 lit. a, stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Ponadto z uwagi, iż niniejsza decyzja uwzględnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 130 § 4 Kpa, podlega wykonaniu przed upływem terminu do wystąpienia strony z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Sołtysik
ul. Szczęśliwowska 28/3
61-626 Poznań
2. Okręgowa Izba IB
3. a/a



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
ZASTĘPCA DYREKTORA DEPARTAMENTU SKARG I WNIOSKÓW

Tomasz Osiecki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-LHJ-6DA-3G1 *

Pan Jerzy Sołtysik o numerze ewidencyjnym WKP/IS/4650/01

adres zamieszkania ul. Szelągowska 28/3, 61-626 Poznań

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2013-06-25 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Wzrosty unknown

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Poznaniu

Wydział

Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Nr 24/76/Pw



Poznań, dnia 27 stycznia 1976 r.

60-967 Al. Stalingradzka 16/18

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.2, § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4, lit b, 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 Nowicki Bogdan, Kazimierz - magister inżynier urządzeń sanitarnych, urodzony dnia 3 grudnia 1942 r. w Poznaniu, posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta i kierownika budowy i robót w specjalności instalacyjno inżynieryjnej w zakresie instalacji sanitarnych.

Obywatel Nowicki Bogdan jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów instalacji sanitarnych,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego instalacji sanitarnych,
- 3/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji sanitarnych,
- 4/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji sanitarnych.

Otrzymuje:

Ob. Bogdan Nowicki

Osiedle Powstań Narodowych 53/7

P o z n a ń



Z up. Wojewody

mgr inż. arch. Józef W. Weiss
Dyrektor Wydziału



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-OC3-ZYM-QDH *

Pan Bogdan Nowicki o numerze ewidencyjnym WKP/IS/3605/01

adres zamieszkania ul. 11 Listopada 102 G, 62-030 Luboń

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

Wzrosty unknown

II. Odpisy uzgodnień:

1. Warunki techniczne odprowadzenia wód deszczowych wydane przez Urząd Gminy Kołobrzeg z dnia 20.11.2013r.
2. Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej GN.6630.622.2013 z dnia 18.12.2013r.

URZĄD GMINY KOŁOBRZEG
ul. Trzebiatowska 48A
78-100 Kołobrzeg
tel. (94) 35 30 420, fax: (94) 35 30 455

GKI-I.7013.5.2013

Kołobrzeg 20.11.2013r.

MS Biuro Projektowe
Marek Sroka
Os. Orła Białego 46/49
61 – 251 Poznań

Dotyczy: Przebudowy ul. Wiejskiej i Jałowcowej w m. Grzybowo i drogi w Kądzielnie

Odpowiadając na Pana pismo z dnia 18.11.2013r w sprawie wydania warunków na odprowadzenie wód deszczowych informujemy:

1. Gmina jest właścicielem istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Cichej w Grzybowie, gdzie zaproponował Pan odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej ulicy Jałowcowej w Grzybowie i wyraża na to zgodę pod warunkiem właściwego dobrania parametrów projektowanego kanału umożliwiającego prawidłowy odpływ wód z ul. Jałowcowej. Rurociąg należy zaprojektować z rur PCV „litych”, studnie betonowe.
2. Gmina jest właścicielem istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Nadmorskiej w Grzybowie, gdzie zaproponował Pan odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej ulicy Wiejskiej w Grzybowie i wyraża na to zgodę, pod warunkiem właściwego dobrania parametrów projektowanego kanału umożliwiającego prawidłowy odpływ wód z ul. Wiejskiej. Proponowane materiały jw.
3. Gmina nie jest właścicielem istniejącego rowu, gdzie zaproponował Pan odprowadzenie wód deszczowych z projektowanej drogi w Kądzielnie. Proponowane rozwiązanie uzgodnić z właścicielem rowu i właścicielem docelowego odbiornika tego rowu wykonać operat wodno-prawny i pozwolenie wodno-prawne.

Przygotowała
Teresa Mollin-Popiołek 943530429

z up. Wójta
ZASTĘPCA WÓJTA
inż. Krystyna Mikołajczak

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

Miejsce i data: **Kołobrzeg, 18.12.2013**

**STAROSTWO POWIATOWE
Zespół Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 Kołobrzeg**

OPINIA GN.6630.622.2013
o uzgodnieniu dokumentacji projektowej

Podstawa prawna wydania opinii:

art. 7d pkt 2 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287 z późn. zm.) oraz § 20 ust. 1 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38 poz. 455)

UZGADNIA

Przedmiot uzgodnienia: **przebudowa drogi, kanalizacja deszczowa**

Lokalizacja: **GRZYBOWO gm. Kołobrzeg, ul. Wiejska, działki 65/2, 65/7, 65/9, 65/16, 66/4, 195, 196, 201/4**

Dla: **GMINA KOŁOBRZEG**
78-100 Kołobrzeg ul. Trzebiatowska 48a

Na zlecenie z dnia 13.12.2013
Data wpływu: 16.12.2013

1. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
2. Uzgodnienie traci ważność gdy inwestor lub organ administracji architektoniczno-budowlanej a także organ nadzoru budowlanego powiadomią o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji: o warunkach zabudowy, o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, o zatwierdzeniu projektu budowlanego, o pozwoleniu na budowę.
3. W przypadkach określonych w pkt 2) inwestor jest zobowiązany zawiadomić bezzwłocznie tutejszy Zespół.
4. Wszystkie odstąpienia od uzgodnionej dokumentacji wymagają dodatkowego uzgodnienia w tutejszym Zespole.
5. Przed wejściem w teren należy uzyskać zgodę właścicieli gruntów na ułożenie przewodów uzbrojenia podziemnego na ich nieruchomościach.
6. Inwestorzy są obowiązani do zapewnienia wyznaczenia przez uprawnione jednostki wykonawstwa geodezyjnego usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę.
7. Po zrealizowaniu obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego inwentaryzację powykonawczą (w przypadku przewodów podziemnych przed ich zasypaniem).
8. Integralną część niniejszego uzgodnienia stanowią mapy z uwidocznionym projektem inwestycji.
9. Postępowanie niezgodne z ww. przepisami podlega karze grzywny orzekanej na podstawie przepisów o postępowaniu w sprawach o wykroczenia (art.48 ust.1 pkt 6 i ust.2 Ustawy)
10. Uzgodnienie niniejsze nie dotyczy odniesienia projektowanych przewodów do sieci uzbrojenia o charakterze zastrzeżonym. Uzgodnienie w tym zakresie należy uzyskać w Wojewódzkim Sztapie Wojskowym w Szczecinie.

Uwagi i zalecenia do projektu: Zgodnie z załączoną kopią protokołu
nr **GN.6630.622.2013** z dnia **17.12.2013**

Z up. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
J. Żytko
Geodeta Uprawniony Jolanta Żytko
upr. GGIK. Nr 13562, zakres I

1/4

Miejsce i data: Kołobrzeg, dn. 17.12.2013

PROTOKÓŁ Nr GN.6630.622.2013

uzgodnienia dokumentacji projektowej

Przedmiot uzgodnienia: **przebudowa drogi, kanalizacja deszczowa**Lokalizacja: **GRZYBOWO gm. Kołobrzeg, ul. Wiejska, działki 65/2, 65/7, 65/9, 65/16, 66/4, 195, 196, 201/4**Projektant: **HIERONIM WALCZAK, JERZY SOŁTYSIK**Inwestor: **GINA KOŁOBRZEG**
78-100 Kołobrzeg ul. Trzebiatowska 48aNa podstawie zlecenia z dnia **13.12.2013** Data wpływu do ZUDP: **16.12.2013**

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia /nie uzgadnia ww. obiekt(ów)

branża	treść uzgodnienia, data i podpis uzgadniającego
gazownicza Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu Zakład w Koszalinie ul. Polczyńska 55/57, 75-808 Koszalin tel. 94 348 41 00, faks 94 346 04 60 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519	17.12.13 Uzgodniono treść kanalizacji deszczowej w pasie drogi. Prace ziemne w pobliżu sieci gazowej należy wykonywać zgodnie z projektem. Mistrz Sieci Instalacji Andrzej Szlach
energetyczna Grupa Energetyczna SA Oddział w Koszalinie Rejon Wyszyńskich w Kołobrzegu ul. Reńska 3 78-100 Kołobrzeg NIP 533-530-11-13	18.12.2013 Uzgodniono warunki. Po ukończeniu robót ziemnych należy prowadzić prace. Kierownik Działu Dokumentacji Energetycznej Grzegorz Pékul
telekomunikacyjna Z up. Starosty PRZEDSIĘWZIENIA Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej (Zytko) Geodeta Uprawniony Jolanta Zytko upr. GdG, Nr 18562, zakres I Za zgodności z dyktandem ARS i WÓ POWIATOWE w KOŁOBRZEGU Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Geodeta 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG	TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta Regionalnego Urzędu Utrzymania Sieci i Usług w Szczecinie Dział Zarządzania Zasobami Sieci - Szczecin L. GZ 622 201 3 Uzgodniono z zastrzeżeniem uwag 23569 wg przekazanego załącznika Mirosław Kaczorek Kołobrzeg 17.12.13 Miejsowość Data Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Szczecinie
wodociągowo-kanalizacyjna GOSKARSKIE WODOKRĄGI I KANALIZACJA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z siedzibą w Kołobrzegu ul. Trzebiatowska 48a 78-100 Kołobrzeg NIP 142-142-142-142 KRS 0000374001 REGON 142739519	Uzgodniono 18/6/2013 uzgadnia się w sprawie 18-9/18.12.2013

2/4

branża	treść uzgodnienia, data i podpis uzgadniającego
	<p><i>Plan uszyc - unpodniwure Uszycu</i> <i>Gminy Kolobrzeg</i></p> <p>STAROSTWO POWIATOWE w KOŁOBRZEGU Wydział Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG</p>
<p>drogowa</p> <p>ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Rejon Usług Oświetleniowych Kolobrzeg ul. Rolna 3 78-100 Kolobrzeg M +48 691 040 890</p> <p>energetyczna (oświetlenie drogowe)</p>	<p><i>Uzgodniono bez uwag</i> <i>(z zastrzeżeniem)</i></p> <p><i>Za zgodności z oryginałem</i></p> <p>Kierownik Rejon Usług Oświetleniowych Kolobrzeg <i>Andrzej Filipiński</i></p> <p>Z up. Starosty PRZEWODNICZĄCY Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej <i>Geodeta Uprawniony Jolanta Żyłko</i> upr. GGIK, Nr 18562, zakres I</p>
<p>URZĄD GMINY KOŁOBRZEG 78-100 KOŁOBRZEG woj. zachodniopomorskie -0537585-</p> <p>Urząd Gminy</p>	<p><i>Plan projektowania do robot wykopu</i> <i>o powierzchni powierzchni ziemie</i> <i>planu drogowego.</i></p> <p>INSPEKTOR ds. planowania przestrzennego mgr inż. <i>Maria-Małgorzata WILCZYŃSKA</i></p>
<p>POWIATOWY INSPEKTORAT NADZORU BUDOWLANEGO w Kolobrzegu ul. Piastowska 9, 78-100 Kolobrzeg Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego</p>	<p><i>Uzgodniono bez uwag</i></p> <p>POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO <i>Małgorzata</i> inż. Danuta Jabłońska</p>
<p>STAROSTWO POWIATOWE w Kolobrzegu WYDZIAŁ BUDOWNICTWA ul. Gryfitów 4-6, tel. 35 301 60 78-100 KOŁOBRZEG Starostwo Powiatowe Wydział Budownictwa</p>	<p><i>Uzgodniono bez uwag</i></p> <p>PODINSPEKTOR <i>Danuta Grabska</i></p>
<p>ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH w Kolobrzegu ul. Gryfitów 8, tel. 352 88 10 78-100 KOŁOBRZEG</p> <p>Zarząd Dróg Powiatowych w Kolobrzegu</p>	<p><i>Uzgodniono bez uwag</i></p> <p>SPECJALISTA <i>Czesław Malinowski</i></p>
<p>Przewodniczący ZUDP</p>	<p><i>Uzgodniono.</i></p> <p>Z up. Starosty PRZEWODNICZĄCY Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej <i>Geodeta Uprawniony Jolanta Żyłko</i> upr. GGIK, Nr 18562, zakres I</p>

CZŁONKOWIE ZESPOŁU UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

ZAŁĄCZNIK DO PROTOKOŁU ZUDP NR 622/2013

1. Przekazać plac budowy z udziałem TP S.A. Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin tel: 913 926 950, fax: 915 790 833.
2. Prace w pobliżu urządzeń podziemnych TP S.A. prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.
3. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami TP S.A. zachować odległości wynikające z polskich i branżowych norm.
4. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z kablami OTK i TKD zlecić wytyczenie trasy GT Stare Bielice tel: 943 425 040, tel. kom: 502 701 813, fax: 943 425 948.
5. Przy niwelacji terenu doprowadzić do zachowania normatywnej głębokości dla infrastruktury TP S.A.
6. Przed rozpoczęciem prac ziemnych, ustalić głębokość ułożenia podziemnej infrastruktury TP S.A., metodą przekopu próbnego. W szczególnych przypadkach prace ziemne prowadzić pod nadzorem pracownika TP S.A. Nadzór nad pracami prowadzi Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin tel: 913 926 9501, fax: 915 790 833.
7. Przed zasypaniem skrzyżowań projektowanej infrastruktury z urządzeniami TP S.A. zgłosić ten fakt celem sprawdzenia poprawności wykonania prac.
8. Nie ujawnione na planszach koordynacyjnych kolizje z urządzeniami TP S.A., można usunąć po uzyskaniu zgody TP S.A., na wyłączny koszt Inwestora.
9. Uszkodzenia infrastruktury powstałe w trakcie prac ziemnych, będą naprawione na wyłączny koszt Inwestora.
10. Dokonać regulacji wjazdu i pokryw studni kablowych, do poziomu wyznaczonego przez projektowane rzędne wysokościowe. Regulacja i wymiana uszkodzonych w trakcie prac elementów studni na koszt Inwestora.
11. Projektowane studnie kablowe należy umiejscowić w odległości, co najmniej 0,5m od studni będących własnością TP S.A. Zachować minimum 0,5m przy zbliżeniach z istniejącą kanalizacją kablową TP S.A.
12. Na etapie wykonawstwa należy zastosować pokrywy studni kablowych z logo innym od używanego przez TP S.A.
13. Zakończenie zadania inwestycyjnego wymaga zgłoszenia do TP S.A. Dział Współpracy z Partnerami Technicznymi Koszalin tel: 913 926 950, fax: 915 790 833, celem uczestnictwa w odbiorze i sprawdzenia prawidłowości wykonania prac w pobliżu infrastruktury nadziemnej i podziemnej TP S.A.

Mirosław Kaczorek
(imię i nazwisko)

914 818 701
(telefon)

Z up. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania i Dokumentacji Projektowej

Geodeta Uprawniony Jolanta Żytka
upr. GGK, Nr 18552, zakres I

Za zgodność z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE W KOŁOBŻEGU
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Zespół Uzgadniania i Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBŻEG

4/4

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Rejon Usług Oświetleniowych Kołobrzeg
ul. Rolna 3
78-100 Kołobrzeg
M +48 691 040 890

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
Rejon Usług Oświetleniowych Kołobrzeg
ul. Rolna 3A, 78-100 Kołobrzeg
tel. 691 040 890

Uzgodnienie nr. 622/2015 z dnia 11.12.2015
ważne z dnia 11.12.2015 do 11.12.2015. Uzgodniono projekt Rejonizacja
desymulacji i przebudowy sieci

w m. 62245040 gm. KOŁOBRZEG
ul. Niejska

Uwagi:

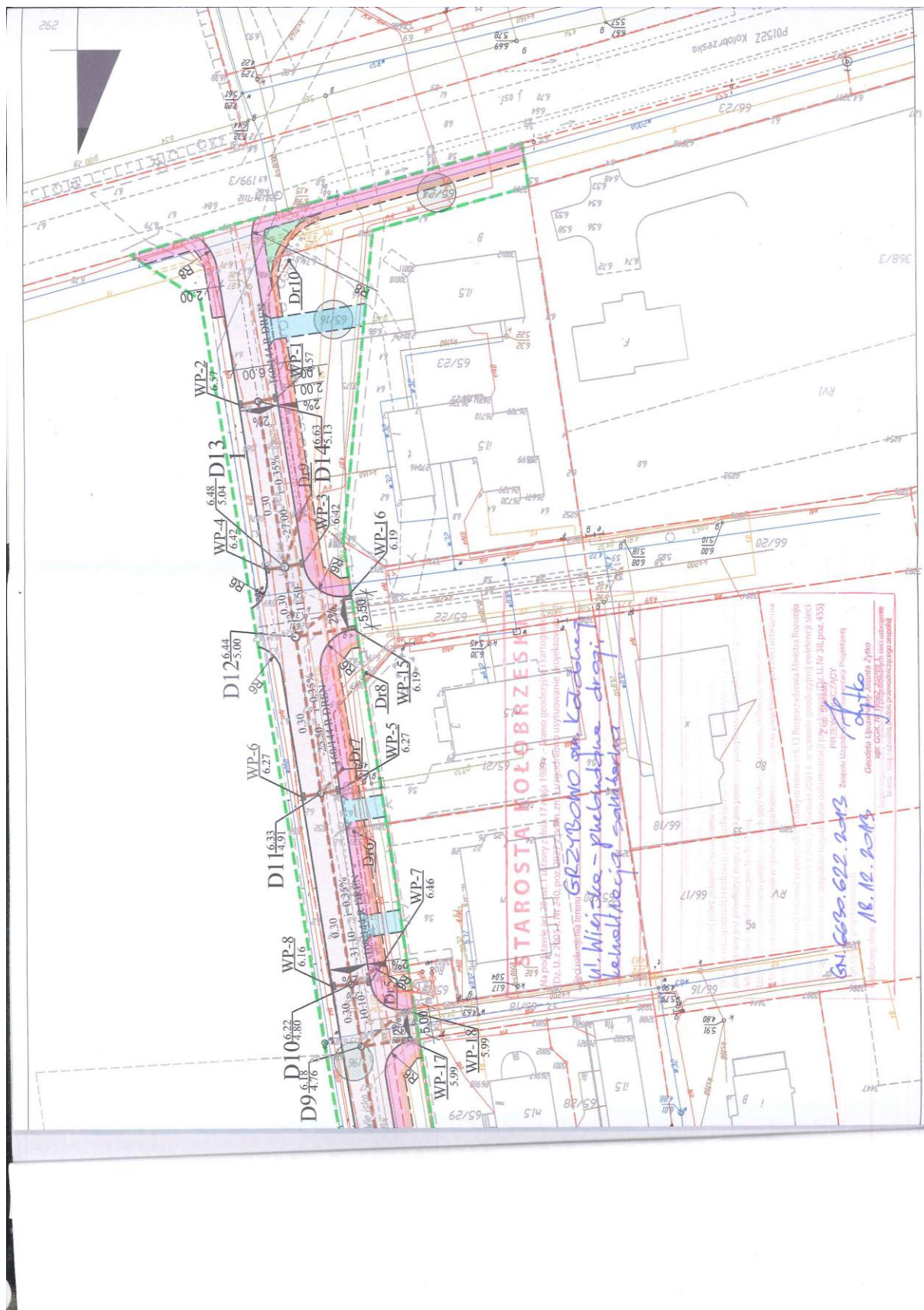
1. Rozpoczęcie robót zgłosić na 14 dni przed terminem do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. celem ustalenia bliższych szczegółów występujących kolizji i zbliżeń z urządzeniami elektroenergetycznymi.
2. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
3. Wykonawca robót pokrywa koszty naprawy i poniesioną stratę przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas prowadzonych robót.
4. W miejscach skrzyżowań odkopane kable elektroenergetyczne osłonić rurami ochronnymi zgodnie z zaleceniami normy N SEP-E-004.
5. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącą siecią energetyczną ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. prace wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, sprzętem ręcznym oraz zgodnie z normą SEP-E-004.
6. Odkryte kable podlegają etapowemu odbiciowi przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
7. Zachować odległości projektowanej zabudowy od istniejących linii napowietrznych zgodnie z normami PN-E-05100-1 N SEP-E-003.
8. Ewentualne usunięcie istniejących sieci elektroenergetycznych z terenu wymaga opracowania projektu technicznego i wykonania przebudowy na koszt inwestora.
9. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekopy kontrolne dla zidentyfikowania tras istniejących kabli energetycznych.

Kierownik
Rejonu Usług Oświetleniowych
Kołobrzeg
Andrzej Piłpiski

Z up. Starosty
PRZEWODNICZĄCY
Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
Geodeta Uprawniony Jolanta Żytko
upr. GKG. Nr 18562, zakres I

STAROSTWO POWIATOWE W KOŁOBRZEGU
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Gryfitów 4-6, 78-100 KOŁOBRZEG

Za zgodność z oryginałem:



III. Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

- Warunki na odprowadzanie ścieków deszczowych wydane przez Urząd Gminy w Kołobrzegu znak GKI-I.7013.5.2013 z dnia 20.11.2013
- Aktualna mapa zasadnicza w skali 1:500
- Uzgodnienia i opinie
- Dyspozycje wynikające z projektu drogowego opracowanego równolegle.
- Opinia Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
- Szkice inwentaryzacyjne zrealizowanego kolektora zrzutowego ścieków oczyszczonych krzyżującego się z ul. Wiejską.
- Opinia geotechniczna dla przebudowy ul. Wiejskiej w Grzybowie wykonana w październiku 2013 przez Pracownię Geologiczną Magdalena Mazurkiewicz- Kielczyk Koszalin.
- Uzgodnienia branżowe.

2. Przedmiot i zakres opracowania projektowego.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji deszczowej w podlegającej przebudowie ulicy Wiejskiej w Grzybowie.

W projekcie ujęto uliczną sieć kanalizacji deszczowej wraz z wpustami drogowymi.

W równoległym opracowaniu drogowym zawarto przebudowę nawierzchni drogi, chodników i zjazdów.

3. Rozwiązanie projektowe.

3.1. Sieć kanalizacji deszczowej.

Ul. Wiejska w Grzybowie objęta niniejszym opracowaniem znajduje się na terenie zabudowanym. Jest ulicą stanowiącą bezpośrednie połączenie pomiędzy ul. Kołobrzeską i Nadmorską. Nawierzchnia drogi jest utwardzona obecnie płytami drogowymi.

Ulica ta zostanie przebudowana w oparciu o rozwiązania przedstawione w części drogowej. Zgodnie z dyspozycją z projektu drogowego, wody opadowe z utwardzonych nawierzchni przebudowywanej ulicy Wiejskiej odprowadzane będą przy pomocy wpustów drogowych projektowaną siecią kanalizacyjną włączoną do istniejącego kanału deszczowego o średnicy 0.40 m biegnącego w ulicy Nadmorskiej.

Trasa kanalizacji:

Sieć kanalizacji deszczowej zaprojektowano w osi jezdni ulicy Wiejskiej.

Ilości wód deszczowych obciążające odbiornik są następujące:

Ilość wód opadowych z projektowanych dróg odprowadzana do kanału deszczowego w ul. Nadmorskiej o średnicy 0,40 m obliczono przyjmując:

powierzchnię dróg $F = 2150 \text{ m}^2$

powierzchnię chodników i wjazdów $F = 920 \text{ m}^2$

współczynnik spływu przyjęto w wielkości 0.8 dla dróg i 0.7 dla chodników i wjazdów.

Miarodajne natężenie deszczu $q = 130 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$.

Ilość ścieków deszczowych wynosi $Q = q \cdot F \cdot \alpha =$

$= 130 \cdot / 0.215 \cdot 0.8 + 0.092 \cdot 0.7 / = 30,73 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Przy w/w przepływie napełnienie w kanale D315*9,2 r. PVC-U wyniesie 15,5 cm a prędkość $v = 0,86 \text{ m/s}$.

Przepustowość kanału 315 PVC przy spadku 0,35% wynosi $69,27 \text{ dm}^3/\text{s}$ a prędkość $1,0 \text{ m/s}$.

Sieci kanalizacji deszczowej projektuje się wykonać z rur kanalizacyjnych z PVC-U klasy S o litej jednorodnej ścianie i o średnicy 315*9,2 mm.

Układ wysokościowy kanalizacji deszczowej pokazano na profilu podłużnym – rys. nr WK/2.

Do kanalizacji podłączyć wpusty drogowe.

Zastosowane zostaną wpusty z osadnikami.

Średnica, materiały i zagłębienie sieci kanalizacyjnej.

Sieć kanalizacyjna i przykanaliki deszczowe wykonana zostanie z kanalizacyjnych kielichowych o średnicy zewnętrznej D200 - D315 mm z PVC- U klasy S o sztywności obwodowej SN8 i połączeniach na uszczelkę. Zastosowane rury o litej, jednorodnej ścianie. Układ wysokościowy sieci kanalizacyjnej pokazano na profilach podłużnych -rys. nr WK/2.

Zagłębienie sieci wynosi 2,06 – 1.25 m, spadek minimalny – 0.35%.

Z uwagi na krzyżujący się z siecią kolektor zrzutowy ścieków oczyszczonych o średnicy D1020 mm, biegnący z oczyszczalni ścieków, przecinający płytke ul. Wiejską, zastosowano jego ominięcie przy pomocy syfonu.

Przebieg wysokościowy kolektora ustalono w oparciu o szkic powykonawczy wykonany w czasie realizacji w roku 1981 r.

Na kanale projektuje się studnie rewizyjne z prefabrykowanych elementów betonowych $d = 1000$ mm z betonu o klasie wytrzymałości min. C35/45, wodoszczelnego (W10) F150 wykonanych zgodnie z normą PN-EN 1917:2004.

Materiał studni winien być odporny na agresywne działanie ścieków oraz gazów pościekowych. Kręgi studzienne winny być wyposażone stopnie złazowe zgodne z PN-EN 13101:2004 typu ciężkiego ze stali nierdzewnej lub żeliwa powlekanego, osadzone w układzie drabinowym w odległościach pionowych co 30 cm.

W celu zapobieżenia korozji betonu studnie zabezpieczyć stosując izolację z lepiku asfaltowego R+P np. 1x Botazit BE 901 + 1x Botazit BM 1.

Elementy studzienek winny być łączone za pomocą uszczeltek (z wyjątkiem pierścieni dystansowych).

Przejście rur przez ściany studzienek uszczelnione poprzez tuleje osadzone fabrycznie.

Na zwieńczeniach studzienek rewizyjnych montować włazy kanałowe żeliwne z w klasie D-400 z zamkiem zgodne z PN-EN 124. Studzienkę kanalizacyjną pokazano na rys. nr WK/3.

Warunki gruntowo-wodne.

Warunki gruntowo wodne występujące w rejonie ulicy Wiejskiej rozpoznane zostały w oparciu o badania geotechniczne przeprowadzone przez Pracownię Geologiczną Magdalena Mazurkiewicz-Kielczyk Koszalin.

W oparciu o dane wynikające z opracowania stwierdza się, że pod względem geomorfologicznym ulica usytuowana jest na nizinie aluwialnej w obrębie Wybrzeża Trzebiatowskiego.

W podłożu zalegają osady czwartorzędowe wieku holocenińskiego reprezentowane przez aluwialne piaski drobne i piaski drobne przewarstwione piaskiem próchnicznym z domieszkami torfu.

Utwory holocenijskie przykryte są warstwą nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,9-1,1 m.

We wszystkich 3 otworach nawiercono wodę gruntową o zwierciadle swobodnym na głębokości 1-7 – 1,3 m pod terenem / na rzędnych 4,01-4,79 m n. p. m.

Wykonawstwo robót.

Roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-B-10736 i PN-B-06050.

Wykopy pod przewody należy wykonywać do głębokości 0,1 – 0,2 m mniejszej od projektowanej, a następnie pogłębiać do głębokości właściwej, bezpośrednio przed ułożeniem kanału. Minimalna szerokość wykopu w świetle obudowy ściany powinna być dostosowana do średnicy przewodu.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację.

Odchylenie odległości krawędzi wykopu w dnie od ustalonej w planie osi wykopu nie powinno przekraczać ± 5 cm.

Roboty ziemne przy skrzyżowaniu z istniejącym uzbrojeniem wykonać ręcznie pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia.

Odspojenie gruntu w wykopie będzie wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego lub ręcznie.

Dno wykopu powinno być równe i wyprofilowane zgodnie ze spadkiem przewodu ustalonym w projekcie wykonawczym.

Wykopy powinny być wykonywane bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu:

Podczas trwania robót ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na:

- bezpieczną odległość (w pionie i w poziomie) od przewodów wodociągowych, gazowych, kanalizacyjnych, kabli energetycznych, telefonicznych itp. W przypadku natrafienia na urządzenia nie oznaczone wcześniej nie zinwentaryzowane bądź niewypał należy miejsce to zabezpieczyć i natychmiast powiadomić odpowiednie służby Inwestora i instytucje. Na głębokościach w miejscach, w których projekt wskazuje przebieg innego uzbrojenia należy bezwarunkowo odsłonić grunt ręcznie. Niezależnie od powyższego, w czasie użycia sprzętu mechanicznego, należy prowadzić ciągłą obserwację odpajanego gruntu,

- przy wykonywaniu wykopów umocnionych o ścianach pionowych należy stosować element obudowy według normy PN-B-10736. Rozstaw rozparcia lub podparcia powinien być dostosowany do występujących warunków. Należy prowadzić ciągłą kontrolę stanu budowy, w szczególności rozparcia lub podparcia ścian w stosunku do poziomu terenu (co najmniej 15 cm ponad poziom terenu). Należy

instalować bezpiecznie zejścia, przestrzegać usytuowania koparki w odległości, co najmniej 0,6 m poza klinem odłamu dla każdej kategorii gruntu.

- Obudowę należy zakładać stopniowo w miarę pogłębiania wykopu, a w czasie zasypki i zagęszczania stopniowo rozbierać.

Zasypywanie końcowe po uprzednim wykonaniu obsypki należy wykonać dopiero po wykonaniu próby szczelności.

Zasypywanie wykopów winno odbywać się gruntem piaszczystym / pod drogami piaskiem/ warstwami grub. 20 cm z sukcesywnym zagęszczaniem. Grunt nie nadający się do wbudowania i nadmiar wywieźć na wysypisko.

Grubość warstwy obsypki z piasku ponad wierzch przewodu powinna wynosić, co najmniej 0,3 m.

Należy podjąć szczegółowe starania aby w czasie zasypywania wykopów nie przemieścić lub nie uszkodzić rur. Nie wolno używać zagęszczarek w odległości mniejszej niż 30 cm od rur i złązek.

Do zagęszczenia gruntów należy użyć maszyn takich jak: wibratory o ręcznym prowadzeniu, płyty ubijające w zależności od dostępu do miejsca warstwy zagęszczanej.

Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni drogowych musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205. (Drogi samochodowe – Roboty ziemne – Wymagania i badania).

Należy zwrócić uwagę na prawidłowe wykonanie (zagęszczenie) zasypek wykopów.

Podsypkę i obsypkę zagęścić do 0,98⁰ Pc.

Zasypkę pod drogami wykonać z piasku i zagęścić do stopnia zagęszczenia 1,00 Pc.

Każdorazowo stopień zagęszczenia gruntu musi być potwierdzony badaniami laboratoryjnymi a protokół z tych badań będzie stanowił załącznik do odbioru końcowego.

Roboty odwodnieniowe.

Z uwagi na spodziewane występowanie wody gruntowej w poziomie posadowienia kanalizacji przewiduje się konieczność zastosowania odwodnienia wykopu na czas robót.

Zwłaszcza w rejonie realizowanego syfonu pod kolektorem sanitarnym konieczne będzie zastosowanie odwodnienia wgłębnego - igłofiltrów o średnicy do 50 mm wpłukiwanych jednostronnie co 1,50 m do głębokości ok. 4,0 m wraz obsypką filtracyjną.

Roboty montażowe.

Technologie układania rur kanalizacyjnych w wykopie, podsypkę oraz obsypkę należy przyjąć i wykonać zgodnie z zaleceniami producenta rur, poniższymi wymogami technicznymi oraz obowiązującymi przepisami.

Układanie rur na dnie wykopu należy prowadzić na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem zgodnie ze spadkami określonymi w projekcie .

Rury na dnie wykopu powinny być ułożone w osi projektowanego przewodu i całej długości przylegać do przygotowanego i ubitego podłoża.

Do budowy przewodów kanalizacyjnych mają zastosowanie wyłącznie rury i kształtki nieuszkodzone.

W miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem Wykonawca zastosuje zabezpieczenia chroniące istniejącą infrastrukturę.

Kable i linie energetyczne i teletechniczne należy zabezpieczyć na okres budowy. Dla każdego przypadku kolizji zapewnić należy nadzór odpowiednich służb użytkownika i uzgodnić sposób wykonania zabezpieczenia. W miejscach występowania kabli energetycznych i teletechnicznych, przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy kontrolne, celem zlokalizowania kabli.

Pozostałe uzbrojenie, w miejscach dużych zbliżeń w pionie zabezpieczyć poprzez zakładanie rur ochronnych na rurze istniejącej (rurę osłonową dwudzielną łączoną na śruby) lub na projektowanym uzbrojeniu.

Przygotowanie podłoża

Układka przewodów kanalizacyjnych wymaga uprzedniego przygotowania podłoża z zachowaniem warunku nienaruszalności struktury gruntu rodzimego w strefie obsypki ochronnej rury kanalizacyjnej.

Podłoże stanowi dolną część obsypki strefy ochronnej rury kanalizacyjnej.

Dno wykopu pod podłoże w normalnych warunkach gruntowych (suchy i luźny lub średnio zwarty), powinien być wykonany z dokładnością + 2 cm - + 5 cm w zależności od sposobów głębenia – w stosunku do projektowanych rzędnych.

Powierzchnia podłoża, tak naturalnego jak i sztucznego wykonana z ubitego – zagęszczonego piasku, powinna być zgodna z zaprojektowanym spadkiem. Wymagane jest podłużne wyprofilowane dna w obrębie kąta 90⁰ i z zaprojektowanym spadkiem, stanowiące łożysko nośne rury kanalizacyjnej.

Ewentualne ubytki w wysokości podłoża należy wyrównywać wyłącznie piaskiem.

Układanie rur na dnie wykopu

Układanie rur na dnie wykopu należy prowadzić na podłożu całkowicie odwodnionym z wyprofilowanym dnem na łożysko nośne rury kanalizacyjnej, zgodnie z zaprojektowanymi spadkami. Budowę kanalizacji rozpoczyna się od punktów węzłowych – studzienek kanalizacyjnych rewizyjnych z obsadzonymi, zgodnie z zaprojektowanymi rzędnymi, przejściami szczelnymi.

Wyrównywanie spadków rury przez podkładanie pod rurę kawałków drewna, kamieni lub gruzu jest niedopuszczalne – rura wymaga podbicia na całej długości.

Podsypka i obsypka

Materiałem ziarnistym na podsypkę i obsypkę rur powinien być piasek, żwir lub pospółka. Wybrany materiał z wykopów może być wykorzystany tylko we wskazanych przypadkach.

Materiał na podsypkę żwirową powinien być czysty, przepuszczalny, twardy, chemicznie, stabilny żwir naturalny, pospółka. Materiał na podsypkę piaskową powinien zawierać nie mniej niż 90% frakcji przechodzącej przez sito 5 mm i nie więcej niż 10% frakcji przechodzącej przez sito 0,2 mm oraz stopień zagęszczalności nie przekraczający 0,2.

Odpowiedni materiał należy starannie ułożyć na dnie wykopu, rozścielić i za pomocą zatwierdzonego sprzętu mechanicznego dokładnie ubić warstwami w celu uzyskania jednorodnej podsypki o odpowiednim nachyleniu.

Minimalna grubość ubitego materiału ziarnistego na równym dnie wykopu lub nad największymi nierównościami dna powinna wynosić 15 cm.

Rury należy następnie równo ułożyć na podsypce, zwracając szczególną uwagę na ich podparcie na całej długości.

W miejscach złączy kielichowych należy wykonywać dołki montażowe o głębokości około 10 cm dla umożliwienia wepchnięcia bosego końca rury lub kształtki w kielich rury.

Ułożony odcinek rury kanalizacyjnej – po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jej spadku, wymaga zastabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku, przynajmniej na wysokość 10 cm ponad wierzch rury (w końcowej fazie robót obsypkę uzupełnia się do 30 cm).

Obsypkę należy wykonywać z zachowaniem dostępu do dołka montażowego. Dołki montażowe ulegają zasypaniu piaskiem po próbie szczelności złącz danego odcinka.

Podczas wykonywania obsypki Wykonawca powinien uważać, aby nie przesunąć ani nie uszkodzić rur – zrzucanie materiału na obsypkę bezpośrednio z poziomu gruntu na rury jest niedozwolone.

Po sprawdzeniu ułożenia rurociągu i złączy przez inspektora nadzoru i po pomyślnej wstępnej próbie szczelności, każde zagłębienie pod złącze należy dokładnie wypełnić materiałem ziarnistym i dokładnie ubić, do uzyskania takiego współczynnika zagęszczenia jaki ma wierzchnia warstwa podsypki.

Materiał obsypki powinien sięgać na wysokość co najmniej 30 cm nad wierzch rury.

W przypadku rur z ziarnistą podsypką, jeżeli nie zaznaczono inaczej, materiał podsypki powinien sięgać podstawy rury, a obsypkę należy wykonać przez ostrożne ułożenie wybranego materiału z wykopu warstwami o grubości nie przekraczającej 15 cm, dokładnie ubitymi po obydwu stronach rurociągu do wysokości co najmniej 30 cm powyżej wierzchu rury.

Podczas ubijania obsypki wokół rurociągu należy zachować dużą ostrożność, aby nie uszkodzić ani nie przesunąć rur.

W miarę układania i zagęszczania obsypki należy po kolei, stopniowo wyciągać wzmocnienie ścian wykopu, aby nie pozostawić pustych i nie zagęszczonych miejsc.

Próba szczelności rurociągów kanalizacji grawitacyjnej:

Próbę szczelności kanalizacji grawitacyjnej należy wykonać w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału.

Próba szczelności na eksfiltrację:

Próbkę przeprowadzić w pierwszej kolejności, odcinkami pomiędzy studzienkami rewizyjnymi. Przed przystąpieniem do próby szczelności zamknąć wszystkie odgałęzienia.

Czas napełnienia przewodu i stabilizacji nie powinien być krótszy niż 1 godzina.

Czas badań powinien wynosić 30 minut.

Ciśnienie próbne jest ciśnieniem wynikającym z wypełnienia badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu odpowiednio w dolnej lub górnej studzience, przy czym ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10 kPa. Wymagania dotyczące badań są spełnione, jeśli ilość dodanej wody nie

przekracza 0.20 l/m^2 wewnętrznej powierzchni zwilżonej w czasie 30 minut dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi.

Próba szczelności na infiltrację:

Próby te przeprowadzić należy, gdy woda gruntowa występuje powyżej posadowienia dna kanału. Próby na infiltrację przeprowadza się dla całkowicie wykonanej na określonym terenie sieci kanalizacyjnej, bez podziału na odcinki. Podczas badania na infiltrację nie powinno być napływu wody do kanału w czasie trwania obserwacji.

3.2. Podłączenia wpustów drogowych .

Zgodnie z dyspozycją z projektu drogowego, nawierzchnia dróg odwadniana będzie przy pomocy wpustów ze studzienkami o średnicy 0.50 m.

Łącznie projektuje się 20 wpustów drogowych włączonych do projektowanej kanalizacji poprzez podejścia o średnicy 0.20 m. Wszystkie projektowane wpusty drogowe wyposażone zostaną w osadniki.

Szczegół wpustu drogowego oraz zestawienie podłączeń pokazano na rys. nr WK/2.

Wpusty z betonu co najmniej C20/25 W6.

Zwieńczenie studzienek wpustowych - to wpusty ściekowe uliczne kołnierzowe z żeliwa w klasie D400 wg PN-EN 124:2000.

Zastosowane będą zwieńczenia z rusztem uchylnym.

Wpusty włączone będą do studni rewizyjnych na projektowanej sieci. Przykanaliki łączące wpusty ze studniami wykonane będą z rur PVC D200 mm - klasy S.

Uwaga - wpusty wytyczyć w oparciu o projekt drogowy.

3.3. Drenaż stały.

Istniejące rowy przydrożne przed zasypaniem projektuje się uzbroić w drenaż stały, zapobiegający niekontrolowanej migracji wód podziemnych pod chodnikiem.

Drenaż wykonać stosując rury drenarskie z PVC o średnicy 160/145 mm z filtrem z PP.

W miejscach pokazanych na planie sytuacyjnym zamontować studzienki drenarskie kontrolne o średnicy 315 mm z pokrywą betonową na stożku betonowym.

Odpływy włączyć do studni rewizyjnych kanalizacji deszczowej stosując rury PVC-U D160 klasy S układane ze spadkiem 2%.

Dreny obsypać żwirem warstwą grub. 20 cm; zasypkę wykonać piaskiem.

Przed zasypaniem rowów istniejące dopływy wód drenazowych z sąsiadujących działek włączyć do proj. ciągu drenarskiego lub kanału deszczowego.

4. Zestawienie podstawowych materiałów.

- Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U klasy S SDR 34 SN8 DN 0.30 m / 315*9.2 mm/ L – 313 m.
- Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U klasy S SDR 34 SN8 DN 0.20 m / 200*5.9 mm/ -L = 78m.
- Rura kanalizacyjna kielichowa PVC-U klasy S SDR 34 SN8 DN 0.15 m / 160*4.7 mm/ -L = 28 m.
- Rura drenarska PVC-U 160/145 z filtrem PP -L = 157 m.
- Studnia rewizyjna prefabrykowana o średnicy 1.00 m z włazem w klasie D- 14 szt.
- Studnia drenarska z PVC-U 315 z pokrywą betonową na stożku betonowym – 10 szt.
- Wpust drogowy o średnicy 0.50 m z osadnikiem, z rusztem żeliwnym w klasie D-400 kołnierzowym uchylnym wg PN/EN -124:2000 – 20 szt.
- Rura ochronna DN400 rst. Z izolacją antykorozyjną – 4 m

5. Uwagi końcowe.

Sieci kanalizacyjne wykonać zgodnie z projektem i Warunkami wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – cz.2 . Prace skoordynować z realizacją robót drogowych.

IV. Rysunki

1. Plan orientacyjny
2. Rys. Nr Wk/1. Plan Sytuacyjny Branża Wod-kan
3. Rys. Nr WK/2. Projekt kanalizacji deszczowej. Profil podłużny kanalizacji deszczowej. Podłączenia wpustów.
4. Rys. Nr WK/3. Projekt kanalizacji deszczowej. Studzienka rewizyjna.