

NAZWA:	ZGŁOSZENIE Z PROJEKTEM BRANŻA SANITARNA (kategoria obiektu budowlanego – XXVI)
TEMAT	„Przebudowa ulicy Słonecznej w Aleksandrowie Kujawskim – budowa kanalizacji deszczowej odwadniającej ulicę Słoneczną”
ADRES INWESTYCJI: ul. Słoneczna, 87-700 Aleksandrów Kujawski NUMER DZIAŁKI: 51/21 k.m. 30, 7/16 k.m. 30, 7/16 k.m. 30, 7/19 k.m. 30, 7/22 k.m. 30, 8/1 k.m. 30 OBRĘB 001 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI	
INWESTOR: MIASTO ALEKSANDRÓW KUJAWSKI ADRES INWESTORA: Słowackiego 8, 87-700 Aleksandrów Kujawski	

Zespół projektowy:

Projektant/ Sprawdzający	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	Kamil Serkowski	KUP/0055/POOS/13	sanitarna	
Opracował	Grzegorz Żandarski	POM/0040/POOS/14	sanitarna	

Oświadczenie uczestników procesu projektowego.: Projektanci i sprawdzający oświadczamy, że w/w projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podstawa prawna: art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z dnia 2020 r. poz. 1333).

DATA:	kwiecień 2021 r.
	EGZEMPLARZ: I

- I. Kopia uprawnień budowlanych projektanta wraz z oświadczeniem o przynależności do IIB.....
- II. Uzgodnienia i opinie

Zał. nr 1. Protokół z narady koordynacyjnej

III. Opis techniczny.....

1. WSTĘP

1.1. DANE OGÓLNE

1.2. TEMAT

1.3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

1.4. DANE OGÓLNE - STAN ISTNIEJĄCY

2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

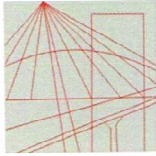
2.1. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.....

3. UZGODNIENIA

3. UWAGI KOŃCOWE

IV. Część rysunkowa

- 1. Plan sytuacyjny – skala 1 : 500
- 2. Plan sytuacyjny – skala 1 : 500
- 3. Schemat wpustu ulicznego – skala 1 : 20



KUJAWSKO
POMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt: KUPOIIB/KK-0054-0013/13

Bydgoszcz, dnia 10 czerwca 2013 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 i ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

Pan Kamil Serkowski
magister inżynier o kierunku inżynieria środowiska
ur. dnia 23 marca 1983 r. w Aleksandrowie Kujawskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny KUP/0055/POOS/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, 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 odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej KUPOIIB w Bydgoszczy w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Jacek Kołodziej

inż. Wojciech Klatecki

inż. Franciszek Szypliński



Otrzymują:

1. Pan Kamil Serkowski
Wola Bachorna 21
87-705 Siniarzewo
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-IE6-NWN-ESA *

Pan Kamil Serkowski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0062/12
adres zamieszkania m. Wola Bachorna 21, 87-705 Siniarzewo
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-03-02 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-369 Gdańsk, al. Rzeczypospolitej 4/155
Tel. 58-324-89-77, fax 58-301-44-98
- 1 -

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

sygn. akt 53/POM/OKK/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 23 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**
stwierdza, że:

Pan GRZEGORZ ŻANDARSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony 28.03.1983 r.w Człuchowie

otrzymuje

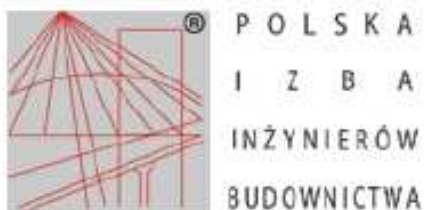
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0040/POOS/14

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych,
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 odwrocie decyzji.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-J59-JVR-QIY *

Pan Grzegorz Żandarski o numerze ewidencyjnym KUP/IS/0101/19
adres zamieszkania ul. Warsztatowa 5e, 88-100 Inowrocław
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-13 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej 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.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

UZGODNIENIA I OPINIE

Przedsiębiorstwo Gospodarki
Komunalnej i Wodociągowej Sp. z o.o.
87-700 Aleksandrów Kujawski
ul. Kościelna 14, tel./fax 54 282 4770
NIP 891-14-96-642

Aleksandrów Kujawski 07.08.2020.

Lolc. 929/20

TeeS Biuro Inżynierskie
ul. Okrzei 54/52
87-800 Włocławek

UZGODNIENIE BRANŻOWE

W odpowiedzi na pismo z dnia 11.04.2020. ,informuję iż uzgadniamy przedmiotowy projekt rozwiązania wód opadowych z ulicy Słonecznej z następującymi uwagami:

Ul. Słoneczna

- średnica rury minimum \varnothing 400 usytuowana w ul. Słonecznej PCV SN-12
- kanał zbiorczy od studni S do W \varnothing 500 PCV SN -12
- urządzenie podczyszczające zgodnie z normami i atestami
- uzgodnienie z właścicielami gruntów i uzyskanie prawa do dysponowania
- uzyskanie niezbędnych pozwoleń i decyzji

UL. Krzywa

Odwodnienie odcinka ul. Krzywej od posesji 28d do 2a poprzez rozwiązanie ujęte w opracowaniu firmy Izoll bądź alternatywne uwzględniające odprowadzenie wód opadowych z odcinka pasa drogowego poprzez:

- kanał PCV minimum \varnothing 250 SN12
- ścieki deszczowe odprowadzić do kanału deszczowego zlokalizowanego przy posesji 2b

UL. Piaskowa

Odprowadzenie wód deszczowych wykonać poprzez włączenie do ulicy Elżbiety Zawadzkiej .

- kanał wykonać z rur PCV \varnothing 250 SN-12
- na początku i zakończeniu kanału wstawić studnię 1200

Wszelkie prace zgłaszać do zarządcy ulic jak i P.G.K.iW. ul. Kościelna 14 .

Z poważaniem :

Prezes Zarządu
mgr Jan Wiśniewski

Starosta Aleksandrowski
Zespół Koordynacyjny
Uzgadniania Dokumentacji Projektowej
ul. Słowackiego 8
87-700 Aleksandrów Kujawski

z dnia 2020-08-24

PROTOKÓŁ NARADY KOORDYNACYJNEJ

przeprowadzonej za pomocą środków komunikacji elektronicznej w dniu: 2020-08-13

Znak sprawy: **GN.Gz.6630.2136.2020**

Przedmiot uzgodnienia: **Przyłącze kanalizacyjne**
Sieć kanalizacji deszczowej z przyłączami

Wnioskodawca: **Biuro Obsługi Inwestycji** **Wola Bachorna 21**
Emila Serkowska **87-705 Siniarzewo**

Inwestor: **Urząd Miejski**

Lokalizacja obiektu: **Aleksandrów Kuj., ul. Słoneczna, działki nr: 51/21, 7/16, 7/19, 7/22, 8/1; nr mapy: 30**

Data wpływu zlecenia: 2020-08-11

Data uzgodnienia: 2020-08-24

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - podinspektor w Wydziale Geodezji, Rolnictwa i Ochrony Środowiska Aleksandra Tarczykowska

Opis przedmiotu narady:

- 1 **Przyłącze kanalizacyjne**
- 2 **Sieć kanalizacyjna**

Uwagi i zalecenia zgodnie z opinią zespołu koordynacyjnego:

Uwagi Przewodniczącego :

- 1 Inwestor jest zobowiązany zapewnić wyznaczenie przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych, usytuowania obiektów projektowych, a po zakończeniu ich budowy - dokonania geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - W PRZYPADKU PRZEWODÓW PODZIEMNYCH - PRZED ICH ZASYPANIEM.
- 2 Uzgodnienie lokalizacji jest jednym z warunków zatwierdzenia projektu budowlanego i wydania pozwolenia na budowę przez właściwy terenowo organ architektoniczno-budowlany, natomiast nie rozstrzyga rozwiązań urbanistyczno-architektonicznych oraz technicznych projektu.
- 3 Podczas prowadzenia prac zwrócić szczególną uwagę na istniejące punkty osnowy poziomej III klasy. W przypadku uszkodzenia w/w punktów osnowy sprawca szkody poniesie konsekwencje wynikające z przepisów ustawy z dnia 17 maja 1989 r. "Prawo geodezyjne i kartograficzne" (2010: Dz.U. Nr 193, poz.1287, art.48 ust.1 pkt.3).
- 4 Nie przestrzeganie powyższych uwag i zaleceń podlega sankcjom wynikającym z art.48 pkt.6 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku "Prawo geodezyjne i kartograficzne".

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika - UWAGI
1	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Toruniu Rejon Dystrybucji w Radziejowie	Andrzej Szczechowicz 2020-08-18 11:23:13	Przed rozpoczęciem zasadniczych prac ziemnych na wytycznej trasie przebiegu urządzeń w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami energetycznymi należy odkryć przewody istniejące, bez użycia sprzętu zmechanizowanego. Odkrycie powinno nastąpić pod nadzorem pracownika Zakładu Energetycznego. W trakcie budowy - układania urządzeń infrastruktury uzbrojenia podziemnego należy bezwzględnie zachowywać i respektować

Z up.STAROSTY
Aleksandra Tarczykowska
Podinspektor
w Wydziale Geodezji, Rolnictwa
i Ochrony Środowiska

			<p>wymagane normą N-SEP-E-004 odległości w pionie oraz w poziomie od istniejących urządzeń energetycznych.</p> <p>Wszelkie uszkodzenia istniejących kabli elektroenergetycznych w związku z prowadzonymi robotami należy usuwać kosztem i staraniem wykonawcy robót lub inwestora budującego.</p> <p>Zachować odległość poziomą od posadowienia słupów energetycznych min. 0,8 m.</p> <p>Roboty budowlane w pobliżu linii elektroenergetycznych napowietrznych prowadzić metodą tradycyjną bez użycia sprzętu mechanicznego.</p> <p>W miejscach skrzyżowań projektowanej sieci z istniejącymi kablami energetycznymi, na kablach energetycznych założyć rury ochronne dwudzielne pod nadzorem przedstawiciela energetyki.</p>
2	Orange Polska S.A.		
3	Wydział Architektury i Budownictwa		
4	ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.		
5	Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski		
6	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej Sp. z o.o.		
7	Netia S.A.	Waldemar Wachowski 2020-08-14 13:04:24	brak uwag
8	SIME Polska		

Podstawa prawna:

art.7d pkt.2 oraz art. 28b.art.28ba. art.28bb. art.28c. art.28d., 28e. art.28f i art.28g ustawy z dnia 17 maja 1989 roku
Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz.U z 2019 r. poz. 725 z późn.zm.)

Z up.STAROSTY
Aleksandra Tarczykowska
 Podinspektor
 w Wydziale Geodezji,Rolnictwa
 i Ochrony Środowiska

III Opis techniczny

1. Wstęp

1.1. Dane ogólne

Inwestor: Gmina Miejska Aleksandrów

1.2. Temat:

Przebudowa ulicy Słonecznej w Aleksandrowie Kuj - BRANŻA SANITARNA -
KANALIZACJA DESZCZOWA

Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem,
- Plan sytuacyjny terenu,
- Uzgodnienia z użytkownikami uzbrojenia podziemnego,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Obowiązujące przepisy i normy.

1.3. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy sieci kanalizacji deszczowej odwadniającej ul. Słoneczną w miejscowości Aleksandrów Kuj. Wody opadowe i roztopowe odprowadzone zostaną do istniejącej kanalizacji deszczowej w pasie drogi miejskiej – istniejący kolektor kanalizacji deszczowej \varnothing 300mm.

Podstawowe dane:

- **wpusty uliczne ściekowe z osadnikiem - 16 szt.**

- **studnie rewizyjne – 10 szt.**

- **łączna długość kanalizacji DN 250 – 415,5 mb**

- nowe urządzenia kanalizacji deszczowej (wpusty i przykanaliki)

1.4. Dane ogólne - stan istniejący.

Na przedmiotowym obszarze istnieje sieć wodociągowa, elektryczna, telekomunikacyjna, kanalizacji sanitarnej.

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI, według art. 20 ust. 1, pkt 1c w związku z art. 3 pkt 20 i art. 28 ust.2 ust. z dnia 7.07.1994r. Prawo bud. (Dz.U. z 2020r., poz.1333)

Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działki 51/21 k.m. 30, 7/16 k.m. 30, 7/16 k.m. 30, 7/19 k.m. 30, 7/22 k.m. 30, 8/1 k.m. 30 OBRĘB 001 Aleksandrów Kuj i pokrywa się z nieruchomościami objętymi zamierzeniem inwestycyjnym.

2. Opis projektowanych rozwiązań

Inwestycja leży w obrębie zbiornika wód podziemnych GZWP nr 141 Zbiornik Rzeki Dolna Wisła, nie będzie jednak na niego oddziaływać.

Dane ogólne

Odprowadzenie ścieków deszczowych spływających z ulicy dochodzących do ul Słonecznej projektuje się do projektowanego kolektora deszczowego \varnothing 250 mm.

Od ulicznych wpustów deszczowych do poszczególnych istniejących studni żelbetowych i włączeń do istniejącego kolektora deszczowego \varnothing 250 zaprojektowano przykanaliki \varnothing 160 mm z rur AWADUKT PP SN16 (16,0 kN/m²) lub równoważne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonać pomiary geodezyjne rzędnej dna istniejących studzienek, do których włączana będzie sieć i porównać je z rzędnymi projektowanymi. W przypadku rozbieżności należy skorygować rzędne projektowanej sieci w porozumieniu z projektantem i inspektorem nadzoru. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z PN-B- 06050:1999 i PN-B-10736:1 999.

Wykopy realizować od najniższego punktu kolektorów, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po ich dnie. Roboty ziemne prowadzić metodą wykopu otwartego, wąsko-przestrzennego, szalowanego o szerokości w świetle 1,1 -1,2 m z całkowitą wymianą gruntu na piasek pod istniejącymi i planowanymi drogami, natomiast w terenach zielonych do zasypywania można użyć gruntu rodzimego po wykonaniu nad rurociągiem 0,3m zasypki piaskiem. Wydobyty grunt powinien być składowany z jednej strony wykopu, z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu a stopką odkładu wolnego pasa terenu o szerokości minimum 1,0 m dla komunikacji. Wykopy wykonywać sprzętem mechanicznym, natomiast w pobliżu istniejącego czynnego uzbrojenia podziemnego wykopy realizować ręcznie. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem na poziomie wyższym od projektowanych rzędnych o około 0,15 m. Poglębenie wykopu realizować bezpośrednio przed ułożeniem podsypki piaskowo-żwirowej lub elementów dennych studzienek lub rurociągu. Przed ułożeniem rurociągów wykonać zagęszczoną podsypkę żwirowo-piaskową grubości 0,15 m o kącie opasania rurociągu 120°. Po ułożeniu rurociągów wykonać obsypkę i zasypkę piaskową zagęszczając poszczególne warstwy. Zasypka piaskiem musi być wykonana min. 0,3m ponad wierzch rury. Układając rurociąg należy pamiętać, aby rury miały jednakowe podparcie na całej swojej długości oraz nie przesuwaly się podczas obsypywania i ubijania wskutek przesunięcia w górę lub nacisków sprzętu budowlanego. Po sprawdzeniu szczelności rurociągu można przystąpić do zasypywania wykopu, zwracając szczególną uwagę, aby rura miała wystarczające oparcie po bokach, co pozwoli jej wytrzymać duże naciski z góry. Do zasypywania wykopów użyć piasku. Warstwy wypełnienia z każdej strony rury o grubości 0,15-0,25 m należy utwardzić za pomocą mechanicznej zagęszczarki wibrującej. Mechaniczne zagęszczanie nad rurami można rozpocząć dopiero wtedy, gdy nad jej wierzchem znajduje się przynajmniej 0,3 m pospółki. Aby uniknąć osiadania gruntu pod drogami grunt po przekopach należy zagęścić do min. 98% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Na trasie prowadzonych rurociągów przyjmuje się w razie konieczności pełne odwodnienie wykopów. Czas pompowania należy określić podczas robót prowadząc dziennik pompowań potwierdzany przez inspektora nadzoru. Przyjmuje się odwodnienie wykopów przy pomocy drenażu ϕ 10cm w obsypce filtracyjnej w przypadku występowania gruntów spoistych, a w razie konieczności i możliwości gruntowych igłofiltrów w gruntach sypkich. Prace odwodnieniowe należy prowadzić bardzo starannie nie dopuszczając do naruszenia naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu.

Przewody

Od ulicznych wpustów deszczowych do poszczególnych studni żelbetowych, na projektowanym kanale 250 mm i włączeń do sieci zaprojektowano przykanaliki $\Phi 160$ mm AWADUKT PP SN16 (16,0 kN/m²) lub równoważne zgodnie z profilem podłużnym. Przykanaliki włączać do kolektora głównego na ostro poprzez szczelne siodłowe przyłącza kanalizacyjne gwarantujące szczelność przy ciśnieniu 5m słupa wody oraz do studni istniejących, stosując włączenia kaskadowe DN200, gdy dno wlotu jest 0,6m i wyżej nad dnem studni.

Na całej długości zachować podstawowe odległości względem istniejących obiektów terenowych, jak również infrastruktury podziemnej. Przewody kanalizacyjne powinny być przy układaniu równoległym prowadzone w odległości co najmniej:

- 1,5 m od przewodów wodociągowych, kanalizacji deszczowej, gazowych,
- 0,8 m od kabli energetycznych,
- 0,5 m od kabli telekomunikacyjnych.

Należy zwrócić szczególną uwagę za warunki uzgodnione przez poszczególnych gestorów na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej i bezwzględnie je respektować!

Uzbrojenie

Odwodnienie terenu odbywać się będzie za pomocą wpustów ulicznych żeliwnych typu D400 620x420mm osadzonych na żelbetowym pierścieniu odcciążającym i zbudowanych ponadto z kręgów żelbetowych Φ 500 mm z osadnikiem o głębokości 0,6m.

Na włączeniu wpustów W1P i W1L zaleca się wykonanie nowej studni w miejscu istniejącej. Studnie należy posadowić na dobrze zagęszczonej podbudowie piaskowo-cementowej grubości 15cm, natomiast dolną część komory wykonać jako monolityczną z betonu gr. 0,25 m powyżej kanału deszczowego. Studnie przykryć płytą żelbetową opartą na pierścieniu betonowym odcciążającym i wyposażyć w stopnie włazowe. Na płycie żelbetowej należy osadzić właz żeliwny przy montażu w terenach zielonych klasy B-125. Właz dopasować do rzędnych projektowanych nawierzchni. Należy zastosować kinety studzienek fabrycznie wykonane zgodnie z kierunkami przepływów ścieków.

Studzienki zaizolować zewnętrznie dwukrotnie Abizolem R+P. Przejścia przewodów przez ściany żelbetowych studni wykonać jako szczelne stosując fabrycznie wykonane przejścia szczelne. Połączenia kręgów wykonać na uszczelkę.

Próby i odbiory

Po wykonaniu sieci kanalizacji deszczowej należy przeprowadzić kontrolę szczelności systemu. Wodną próbę szczelności sieci wykonać przez napełnienie do wysokości minimum 2m słupa wody przy zamkniętym otworze odpływowym. Czas trwania próby 30min.

Zwraca się uwagę na mogące wystąpić rozbieżności w lokalizacji naniesionego w projekcie uzbrojenia ze stanem rzeczywistym, jak również na istnienie w terenie uzbrojenia nie zinwentaryzowanego geodezyjnie. Wykonawca przed wykonywaniem robót zobowiązany

jest do sprawdzenia rzędnych istniejącego uzbrojenia a także studni włączeniowych i porównania z projektowanymi. Aby uniknąć uszkodzeń i kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykonawca robót jest zobowiązany do wykonywania wykopów kontrolnych w celu sprawdzenia rzeczywistych rzędnych istniejącego uzbrojenia. Odsłonięte podczas wykonywania wykopu kable energetyczne i telekomunikacyjne oraz przewody gazowe należy zabezpieczyć wg zaleceń gestorów uzbrojenia.

3. Uzgodnienia

Na etapie projektu uzgodniono usytuowanie wpustów ulicznych wraz z przykanalikami przez Zespół Koordynacyjny Uzgadniania Dokumentacji Projektowej. Uzyskano również warunki techniczne na budowę odwodnienia drogi Polnej w Aleksandrowie Kujawskim od Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej i Wodociągowej Sp. z o.o. Szczegółowe warunki uzgodnienia zawarto z załączonych pismach. Na etapie wykonawstwa należy bezwzględnie przestrzegać warunków ustanowionych przez gestorów sieci.

4. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z:

PN-B-06050:1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN-124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego - Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.

PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze

- Instrukcja oznakowania robót (załącznik nr 1 do Zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 06.06.1990r. MP zał. Nr 24).

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401).

Przy wykonawstwie robót ziemnych i montażowych przestrzegać przepisów B.H.P. i p.poż zabezpieczając teren robót zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA PODCZAS REALIZACJI ZADANIA INWESTYCYJNEGO

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego.

**Przebudowa ulicy Słonecznej w Aleksandrowie Kuj - BRANŻA SANITARNA -
KANALIZACJA DESZCZOWA - BRANŻA SANITARNA -**

2. Inwestor.

Gmina Miejska Aleksandrów Kujawski

3. Projektant.

mgr inż. Kamil Serkowski – nr uprawnień KUP/0055/POOS/13

4. Opis.

4.1 Zakres robót.

W ramach zadania planuje się następujący zakres robót:

Przebudowa ulicy Słonecznej wraz z infrastruktura towarzyszącą – Budowa sieci kanalizacji deszczowej.

4.2 Kolejność wykonywania robót.

Wytyczenie geodezyjne trasy przewodów,

Wykopy mechaniczne, wykonanie wykopów kontrolnych w miejscach skrzyżowania trasy projektowanych sieci i przykanalików z istniejącymi sieciami,

Montaż sieci i przykanalików kanalizacji deszczowej oraz studni rewizyjnych i wpustów ulicznych,

Próba szczelności przykanalików,

Zasypywanie wykopów, zagęszczenie gruntu,

Przywrócenie terenu do stanu pierwotnego.

4.3 Wykaz istniejących obiektów.

W pasie prowadzonych robót występują:

- sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej, deszczowej, gazowa
- kable energetyczne, telekomunikacyjne,

4.4 Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementy robot związanych z planowanym zagospodarowaniem terenu, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- wykonywanie wykopów przy budowie sieci wod-kan,
- roboty prowadzone w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych i instalacji elektroenergetycznych,
- roboty prowadzone w studniach,
- roboty prowadzone w pasach drogowych,
- roboty prowadzone przy wykorzystaniu dźwigów.

4.5 Wskazanie zagrożeń podczas realizacji robót.

- Podczas prowadzenia robót w pobliżu naziemnych i podziemnych przewodów linii elektroenergetycznych istnieje możliwość porażenia,
- Załadunek, rozładunek, montaż rur betonowych - istnieje możliwość przygniecenia ciężkim elementem prefabrykowanym,
« Prowadzenie robót w obrębie pasa drogowego przy równocześnie występującym ruchu drogowym- wypadki i zdarzenia drogowe,
- Nieostrożne obchodzenie się ze sprzętem do wycinania drzew lub cięcia asfaltu
- Wykonywanie wykopów o głębokości do 1,4m •Zasypanie pracowników w wyniku zawalenia się ścian wykopu,
- Wpadnięcie do wykopu (obsunięcie się ziemi z krawędzi wykopu lub poślizgnięcie się),
- Poparzenie gorącą masą bitumiczną lub lepiszczem asfaltowym w trakcie wykonywania robót nawierzchniowych,
- Najechanie sprzętem budowlanym (koparki, walce, samochody)
- Uszkodzenia ciała spowodowane niewłaściwym użytkowaniem sprzętu budowlanego.

4.6 Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót.

Podczas prowadzenia kolejnych etapów zadania konieczne jest przeprowadzenie odrębnych instrukcji stanowiskowych stosownie do zakresu prowadzonych robót.

4.7 Środki bezpieczeństwa.

W celu uniknięcia zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia roboty prowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w:

Dz. U. Nr 129/1997, poz. 844, z późn. zm. - stosownie do prowadzonych robót,

Dz. U. Nr 26/2000, poz. 313, z późn. zm. - podczas transportu materiałów sposobem ręcznym,

Dz. U. Nr 47/2003, poz. 401, - przy pozostałych robotach.

Materiały wykorzystywane podczas budowy składować w sposób nie utrudniający ewakuacji z terenu działki.

Pracownicy muszą być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej zgodnie z Dz. U. Nr 91/2002, poz. 811 stosownie do zakresu prowadzonych robót.

Należy przestrzegać instrukcji obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas prowadzenia robót.

Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze:

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych)
- wykonać umocnienie ścian wykopów (typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów)
- ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- przed każdorazowym rozpoczęciem robót w wykopie sprawdzić stan skarp, umocnień i zabezpieczeń
- prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci
- zaleca się aby pojazd budowy, w czasie jazdy tyłem, automatycznie wysyłał sygnał dźwiękowy.

IV Część rysunkowa