

PRO EKO-PROJEKT Robert OCHOWIAK

ul. Generała Nila-Fieldorfa 7, 63-000 Środa Wielkopolska

NIP 789-144-13-52, REGON 301738655
tel. 601 250 228, email: robertochowiak@poczta.fm**TOM 1/2 – część opisowa****Egzemplarz Nr 1**

NAZWA INWESTYCJI	„Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów gm. Nowy Duninów” Odcinki sieci kanalizacji w pasie drogi krajowej Nr 62 oraz drogi wojewódzkiej Nr 573		
FAZA PROJEKTU	PROJEKT BUDOWLANY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
INWESTOR	Gmina Nowy Duninów ul. Osiedlowa 1 09-505 Nowy Duninów		
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna	Obręb	Numery działek ewidencyjnych
	141909_2 – Nowy Duninów	0012 – Nowy Duninów	70, 111
		0010 - Karolewo	34
		0013 – Nowa Wieś	15/1
Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XXVI			

<u>Funkcja</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>Uprawnienia do projektowania w specjalności</u>	<u>Data</u>	<u>Podpis</u>
Projektant branży sanitarnej	mgr inż. Robert Ochowiak	sieci i instalacji sanitarnych nr ew. WKP/0338/PWOS/10	listopad 2016r.	
Projektant sprawdzający branży sanitarnej	mgr inż. Grzegorz Spochacz	sieci i instalacji sanitarnych nr ew. WKP/0150/PWOS/04	listopad 2016r.	

SPIS TREŚCI

TOM 1/2

Spis treści	str.2
Oświadczenie projektanta branży sanitarnej	str.3
Oświadczenie projektanta sprawdzającego branży sanitarnej	str.4
Uprawnienia i zaświadczenia PBIB	str.5-10
Projekt zagospodarowania terenu – część opisowa	str.11-14
Opis techniczny	str.15-29
Materiały równoważne	str.30
Plan BIOZ	str.31-34
Wykaz działek objętych projektem	str.35

ZAŁĄCZNIKI

Protokół z narady koordynacyjnej ZUD: GGN.6630.633.2016 z dnia 21.12.2016r.	str.36-38
Warunki techniczne rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów Nr RG.7012.9.8.2016.KJ z dnia 25.11.2016r.	str.39
Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do pompowni ścieków oraz przyłączami do budynków” Nr 1/2016, RG.6220.3.2016 z dnia 23.09.2016r.	str.40-53
Wypis i wyrys z planu zagospodarowania terenu - Uchwała Nr 158/XX/2000 z dnia 16.06.2000r.	str.54-60
Wypis i wyrys z planu zagospodarowania terenu - Uchwała Nr 138/XX/04 z dnia 10.09.2004r.	str.61-95
Wypis i wyrys z planu zagospodarowania terenu - Uchwała Nr 158/XX/II/04 z dnia 10.12.2004r.	str.96-122
Wypis i wyrys z planu zagospodarowania terenu - Uchwała Nr 86/XII/07 z dnia 28.12.2007r.	str.123-146
Decyzja o ustaleniu celu publicznego dla przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do pompowni ścieków oraz przyłączami do budynków Nr RG.6733.3.2016 z dnia 08.12.2016r.	str.147-164
Decyzja Nr O/WA.Z-3.4341.752.2016.ZJ z dnia 24.10.2016r. na lokalizację odcinków kanalizacji sanitarnej (13 przejść poprzecznych) w pasie drogi krajowej Nr 62 wydana przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie	str.165-179
Decyzja Nr 889/10/2016, znak U-2.482.1007.2016.1 z dnia 28.10.2016r. w sprawie wydania zezwolenia na lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogi wojewódzkiej Nr 573 wydana przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie	str.180-183
Decyzja Nr 305/2016 z dnia 10.11.2016r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Płocku w sprawie wydania pozwolenia na prowadzenie działań związanych z wykonaniem sieci kanalizacyjnej z przyłączami na terenie zabytkowego założenia w m. Nowy Duninów . . .	str.184-185
Opinia konserwatorska dla lokalizacji zamierzenia inwestycyjnego polegającego na budowie sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do pompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów pismo - DP.5183.156.AT z dnia 16.11.2016r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Płocku	str.186-187
Uzgodnienie z Gostynińsko-Włocławskim parkiem Krajobrazowym –pismo Nr GWPK.610.31.2016 z dnia 07.10.2016r.	str.188
Warunki techniczne za zabezpieczenie istniejącej sieci telefonicznej wydane przez ORANGE POLSKA - pismo Nr 84890/TODDRR/U/P/2016 z dnia 20.12.2016r.	str.189-191
Uzgodnienie Nr 1/R4/2017 z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Kutno pismo EOP-73MMD-000029-2017 z dnia 11.01.2017r.	str.192-193

TOM 2/2

◆ Część rysunkowa

Rys. nr 1/1 ÷ 1/10– Projekt zagospodarowania terenu	str.194-204
Rys. nr 2/1 ÷ 2/14 – Profile sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej	str.205-218
Rys. nr 3 – Schemat przewiertu	str.219
Rys. nr 4 – Przekrój przez wykop	str.220
Rys. nr 5 – Podwieszenie istniejącego uzbrojenia	str.221

Robert Ochowiak
ul. Generała Nila-Fieldorfa 7
63-000 Środa Wlkp.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

PROJEKT BUDOWLANY

„Budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów gm. Nowy Duninów”

Odcinki sieci kanalizacji w pasie drogi krajowej Nr 62 oraz drogi wojewódzkiej Nr 573

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: sanitarnej.

.....
(Podpis projektanta)

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz. 1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

.....
(Podpis projektanta)

Oświadczenie projektanta sprawdzającego branży sanitarnej

Środa Wlkp. dn. listopad 2016r.

Grzegorz Spochacz
Ruszkowo 6a
63-000 Środa Wlkp.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu budowlanego zamierzenia budowlanego pod nazwą:

PROJEKT BUDOWLANY

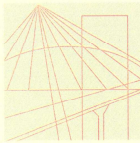
„Budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów gm. Nowy Duninów”

Odcinki sieci kanalizacji w pasie drogi krajowej Nr 62 oraz drogi wojewódzkiej Nr 573

o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w specjalności: sanitarnej.

.....
Podpis projektanta sprawdzającego)



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-SP-SW-0054-0055-257/2010

Poznań, dnia 21 grudnia 2010 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 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 23 ust. 1 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

Robert Piotr Ochowiak

magister inżynier

kierunek: Inżynieria Środowiska

urodzony dnia 01 czerwca 1971 r. we Wrześni

UPRAWNIENIA BUDOWLANE **nr ewidencyjny WKP/0338/PWOS/10**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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

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.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

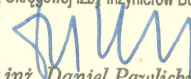
Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust.3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Robert Piotr Ochowiak jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- 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, wodociągowe 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.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Robert Piotr Ochowiak
63-000 Środa Wielkopolska, ul. Gen. Nila-Fieldorfa 7
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YZH-D82-XQI *

Pan Robert Piotr Ochowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0082/11
adres zamieszkania ul. Gen. Nila-Fieldorfa 7, 63-000 Środa Wielkopolska
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-04-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-03-30 roku przez:

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

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

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





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-SPW-7131/32-88/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 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. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje

Panu
Grzegorzowi Spochacz
magistrowi inżynierowi
kierunek: Inżynieria Środowiska
urodzonemu dnia 03 sierpnia 1975 r. w Środzisz Wielkopolskiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny WKP/0150/PWOS/04

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

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Grzegorz Spochacz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Pozostawiając
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki

[Handwritten signatures and dates]
2004 7 20

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku § 4 ust. 2 rozp. MGPIB Pan Grzegorz Spochacz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania robotami budowlanymi
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
bez ograniczeń.

Niniejsze uprawnienia, na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych

mgr inż. Jan Lemański

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Spochacz
ul. Pogodna 13
63-000 Środa Wielkopolska
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-S3M-V2N-IM8 *

Pan Grzegorz Spochacz o numerze ewidencyjnym WKP/IS/0710/04
adres zamieszkania Ruskowo 6 A, 63-000 Środa Wielkopolska
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-08-22 roku przez:

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

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

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



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Opracowanie „Budowę sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów” na działkach:

m. Nowy Duninów – obręb ewidencyjny Nr 12 – dz. nr ew. 70, 111;

m. Karolewo – obręb ewidencyjny Nr 10 – dz. nr ew. 34;

m. Nowa Wieś – obręb ewidencyjny Nr 13 – dz. nr ew. 5/1.

Opracowanie obejmuje wykonanie odcinków sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi krajowej nr 62 w kilometrażu od 95+970 km do 100+520 km na działkach nr ew. 70 – obręb Nowy Duninów, dz. nr ew. 34 – obręb Karolewo, dz. nr ew. 15/1 – obręb Nowa Wieś oraz drogi wojewódzkiej Nr 573 w kilometrażu od 0+000 km do 0+110 km na działce nr 111 – obręb Nowy Duninów.

2. Stan istniejący zagospodarowania terenu

Nowy Duninów to gmina wiejska w województwie mazowieckim, w powiecie plockim.

Gmina Nowy Duninów wyposażona jest w zbiorczy system kanalizacji odprowadzającej ścieki do gminnej oczyszczalni ścieków. na gminną oczyszczalnię ścieków.

Przedsięwzięcie realizowane będzie na terenie gminy tj. w miejscowościach: Nowy Duninów, Karolewo oraz Nowa Wieś. Miejscowości te położone są w zachodniej części województwa mazowieckiego na krawędzi Wysoczyzny Kujawskiej wzdłuż lewego brzegu Wisły. Miejscowości mają charakter miejscowości rolniczo - gospodarczo – turystyczno – letniskowych.

W chwili obecnej ścieki z miejscowości Karolewo, Nowa Wieś i części miejscowości Nowy Duninów odprowadzane są do zbiorników bezodpływowych o zróżnicowanym stanie technicznym i do nielicznych przydomowych oczyszczalni ścieków.

Projektowana kanalizacja pozwoli na skierowanie całości ścieków do istniejącej gminnej oczyszczalni ścieków w Nowym Duninowie.

Na trasie projektowanej kanalizacji ciśnieniowej PE 50÷160 występuje istniejąca podziemna sieć uzbrojenia terenu tj. kanalizacja deszczowa, wodociąg gminny z przyłączami, kable energetyczne, przepusty drogowe oraz kable teletechniczne. Prócz tego występują również naziemne linie energetyczne i teletechniczne.

Przebieg projektowanej sieci kanalizacyjnej objętej opracowaniem zlokalizowany jest w pasie drogi wojewódzkiej nr 573 i drogi krajowej Nr 62 (przejścia poprzeczne przez drogę).

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniami z Inwestorem oraz uzgodnieniami z właścicielami posesji.

Trasę projektowanej kanalizacji sanitarnej przedstawiono na załączonej do opracowania mapie do celów projektowych w skali 1:500.

Rurociągi ciśnieniowe

Projektuje się kanalizację tłoczną i ciśnieniową z rur kanalizacyjnych o średnicy ϕ 50÷160 z PEHD PE 100 SDR 17, PN 10 (10 atm.).

Długość rurociągów kanalizacyjnych (pas drogi krajowej Nr 62 i wojewódzkiej Nr 573):

- sieć ciśnieniowa PEHD DN 160 – 33,23 mb
- sieć ciśnieniowa PEHD DN 125 – 18,67 mb
- sieć ciśnieniowa PEHD DN 110 – 146,41 mb
- sieć ciśnieniowa PE DN 50 – 133,00 mb

Razem długość sieci: - 331,31 mb

Rury należy ułożyć ze spadkiem określonym na profilach podłużnych.

4. Zestawienie powierzchni

Nie dotyczy - inwestycja liniowa

5. Ochrona zabytków

Teren, na którym planowana jest inwestycja znajduje się częściowo na terenie zabytkowego założenia parkowego w m. Nowy Duninów, gm. loco wpisanego do rejestru zabytków dawnego woj. Płockiego pod nr 1 z dnia 24.08.1976r.

W związku z porządkowaniem gospodarki ściekowej Gminy Nowy Duninów zachodzi konieczność wykonania prac związanych z przyłączeniem do kanalizacji ściekowej budynku pałacyku myśliwskiego i zameczku neogotyckiego zlokalizowanego na terenie parku. Zamierzenie budowlane zostało dopuszczone do realizacji decyzją Nr 305/2016 z dnia 10.11.2016r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Płocku pod warunkiem ochrony zabytkowego drzewostanu rosnącego w strefie inwestycji.

Przedmiotowa inwestycja w obrębie ewidencyjnym nr 10 – Karolewo i w obrębie ewidencyjnym nr 13 Nowa Wieś planowana jest do realizacji w strefach ochrony archeologicznej w granicach których występują stanowiska archeologiczne – znajdujące się w wykazie zabytków przewidzianych do wpisania do Gminnej Ewidencji Zabytków

Gminy Nowy Duninów – podlegające ścisłej ochronie konserwatorskiej. Roboty będą realizowane zgodnie z warunkami określonymi w piśmie DP.5183.156.AT z dnia 16.11.2016r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Płocku. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym. Na prowadzenie badań archeologicznych o charakterze nadzoru archeologicznego nad ziemnymi robotami budowlanymi Inwestor jest zobowiązany uzyskać pozwolenie konserwatorskie wydane w trybie decyzji administracyjnej.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren, na którym planowana jest inwestycja położony jest poza terenami górniczymi. Brak wpływu eksploatacji górniczej na planowaną inwestycję.

7. Wpływ inwestycji na ochronę środowiska naturalnego

Inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na: parki narodowe, obszary Natura 2000, itp. – brak takich obszarów w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji.

Teren objęty opracowaniem położony jest częściowo na terenie Pojezierza Gostynińskiego-Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

Najbliżej położone inne formy ochrony przyrody znajdują się w parkach otaczających stare dworki znajdujące się w Nowym Duninowie - pomniki przyrody (lipy, modrzewie, dęby), przez które przebiegać będzie projektowana kanalizacja sanitarna. Inwestycja zapewnia ochronę zabytkowego drzewostanu rosnącego w strefie inwestycji oraz przewiduje rozwiązania chroniące środowisko.

Poza tym w najbliższym otoczeniu nie występują inne tereny cenne przyrodniczo prawnie chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie środowiska naturalnego.

Odprowadzenie ścieków do gminnej oczyszczalni ścieków z obszaru objętego inwestycją, pozwoli na likwidację starych, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych. Inwestycja poprawi komfort użytkowania budynków przez jego mieszkańców.

Inwestycja nie powoduje zagrożeń pożarowych ani sanitarnych.

8. Warunki gruntowo wodne

We wszystkich gruntach rodzimych dla posadowienia rurociągów stwierdzono korzystne parametry geotechniczne. Podłoże budują grunty mineralne (pakiet III – średnio zagęszczone piaski drobne, średnie i grube; pakiet II – twaroplastyczne piaski gliniaste i gliny pylaste; pakiet I – nasypy niebudowlane).

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje na głębokości 1,20 – 3,50m p.p.t.

Warunki gruntowo-wodne są ogólnie korzystne i pozwalają na realizację planowanej inwestycji.

Warunki gruntowe złożone. Kategoria geotechniczna II.

9. Informacja o obszarze oddziaływania

Do wyznaczenia obszaru oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji uwzględniono następujące akty prawne:

a) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2013.1409 j.t. ze zm.) – art. 3 pkt. 20): obszar oddziaływania obiektu - należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu;

b) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2015.199 j.t.);

c) ustawa z dn. 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U.2013.260 j.t. ze zm.) –DP;

d) Rozporządzenie MI z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2002.75.690 ze zm.);

e) Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 ze zm.);

Obszar oddziaływania inwestycji określony na podstawie art. 3 pkt.20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami) obejmuje następujące działki:

m. Nowy Duninów – obręb ewidencyjny Nr 12 – dz. nr ew. 70, 111;

m. Karolewo – obręb ewidencyjny Nr 10 – dz. nr ew. 34;

m. Nowa Wieś – obręb ewidencyjny Nr 13 – dz. nr ew. 5/1.

Przedmiotowa sieć kanalizacji sanitarnej jest obiektem liniowym, zlokalizowanym całkowicie pod powierzchnią terenu i stanowi obiekt, który nie wprowadza ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu. – art.3 pkt.20 Ustawy prawo budowlane. Obszar oddziaływania projektowanego obiektu o którym mowa w art. 28 ust.2 ustawy Prawo Budowlane obejmuje działki wskazane jako teren inwestycji.

Projektował:

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego „Budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów”.

Podstawa opracowania:

1. Umowa na wykonanie projektu budowlanego sieci kanalizacji sanitarnej. Inwestor – Gmina Nowy Duninów;
2. Warunki techniczne;
3. Wypis i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego;
4. Decyzja lokalizacji celu publicznego;
5. Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektowanej inwestycji: „Budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów”, opracowana przez LABGEO Wit Stanisław Witaszak, Środa Wlkp.
6. Mapa do celów projektowych w skali 1:500
7. Protokoły z narady koordynacyjnej;
8. Aktualne przepisy i normy;
9. Uzgodnienia branżowe.

1. Zakres opracowania i lokalizacja

1.1 Lokalizacja

Opracowanie obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz ciśnieniowej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów.

Inwestycja obejmuje następujące działki:

m. Nowy Duninów – obręb ewidencyjny Nr 12 – dz. nr ew. 70, 111;

m. Karolewo – obręb ewidencyjny Nr 10 – dz. nr ew. 34;

m. Nowa Wieś – obręb ewidencyjny Nr 13 – dz. nr ew. 5/1.

Włączenie kanalizacji do istniejącej studni na terenie oczyszczalni ścieków przy ul. Gostynińskiej w Duninowie.

1.2 Zakres opracowania

Rurociągi ciśnieniowe

Projekt obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej tłocznej i ciśnieniowej z rur kanalizacyjnych o średnicy ϕ 50÷160 z PEHD PE 100 SDR 17, PN 10 (10 atm.).

Długość rurociągów kanalizacyjnych (pas drogi krajowej Nr 62 i wojewódzkiej Nr 573):

- sieć ciśnieniowa PEHD DN 160 – 33,23 mb
- sieć ciśnieniowa PEHD DN 125 – 18,67 mb
- sieć ciśnieniowa PEHD DN 110 – 146,41 mb
- sieć ciśnieniowa PE DN 50 – 133,00 mb

Razem długość sieci: - 331,31 mb

Projekt obejmuje sieć kanalizacji sanitarnej ciśnieniowej PE DN 50÷160 w pasie drogowym drogi krajowej nr 62 w kilometrażu od 95+970 km do 100+520 km na działkach nr ew. 70 – obręb Nowy Duninów, dz. nr ew. 34 – obręb Karolewo, dz. nr ew. 15/1 – obręb Nowa Wieś oraz drogi wojewódzkiej Nr 573 w kilometrażu od 0+000 km do 0+110 km na działce nr 111 – obręb Nowy Duninów.

1.3 Własność gruntów

Grunty, na których zaprojektowano sieć kanalizacji sanitarnej stanowią własność Gminy Nowy Duninów, Skarbu Państwa, Nadleśnictwa Gostynin, RZGW, Województwa Mazowieckiego oraz właścicieli prywatnych.

2. Warunki gruntowo-wodne

2.1 Warunki geotechniczne i hydrogeologiczne

Na podstawie Opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektowanej inwestycji: „Budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzzeniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów, gm. Nowy Duninów”, opracowanej przez LABGEO Wit Stanisław Witaszak, Środa Wilkp. w 2016 roku stwierdzono, że ze względu na występowanie lokalnie wód gruntowych powyżej poziomu posadowienia oraz wykopy o głębokości przekraczającej 1,2 m zgodnie z § 4 pkt. 2 Rozporządzenia ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych stwierdza warunki gruntowe należy zaliczyć do złożonych.

We wszystkich gruntach rodzimych dla posadowienia rurociągów stwierdzono korzystne parametry geotechniczne. Podłoże budują grunty mineralne (pakiet III – średnio zagęszczone piaski drobne, średnie i grube; pakiet II – twar doplastyczne piaski gliniaste i gliny pylaste; pakiet I – nasypy niebudowlane).

W podłożu terenu występują grunty mineralne rodzime mogące stanowić podłoże dla bezpośredniego ułożenia przewodu rurowego.

Woda gruntowa o swobodnym zwierciadle występuje na głębokości 1,20 – 3,50m p.p.t. Warunki gruntowo-wodne są ogólnie korzystne i pozwalają na realizację planowanej inwestycji.

3. Rozwiązania techniczne kanalizacji sanitarnej

3.1 Charakterystyka techniczna kanalizacji

Kanalizację sanitarną ciśnieniową zaprojektowano z rur PE 100 SDR 17 (PN 10) DN 50 ÷ 160.

Przejścia poprzeczne pod drogą krajową oraz wojewódzką (wg odrębnego opracowania) w miejscach wskazanych na mapie i profilu odcinki kanalizacji ciśnieniowej wykonać metodą przewiertu w stalowej rurze osłonowej. Średnice i długości rur osłonowych podano w części graficznej opracowania (tj. na mapach oraz profilach podłużnych).

W miejscach wskazanych na mapie i profilu odcinki kanalizacji ciśnieniowej wykonać przewiertem sterowanym.

3.2 Wytyczne montażowe kanalizacji ciśnieniowej

Sieć ciśnieniowa, którą transportowane są ścieki jest układem działającym na zasadzie "odwróconego wodociągu". Ścieki są tłoczone w kierunku od posesji, rurociągami o średnicach rozpoczynających się od DN 40. Rurociągi ciśnieniowe wykonane są z rur PE PN10 (SDR 17) z uwagi na zakładane ciśnienia w sieciach do 1,0 MPa.

Uwaga – wszelkie połączenia na sieci kanalizacyjnej wykonać bezwzględnie jako zgrzewane elektrooporowo.

Łączenie rur należy wykonywać metodą zgrzewania elektrooporowego.

Rurę należy układać w wykopie o ścianach oszalowanych. Głębokość przykrycia sieci kanalizacji ciśnieniowej min. 1,4 m licząc od górnej krawędzi rury do powierzchni terenu. Przed ułożeniem rurociągu dno wykopu należy oczyścić z kamieni, korzeni i innych ostrych zanieczyszczeń. Projektowane rurociągi ułożyć należy na podsypce z piasku grubości ca 10 cm. Po ułożeniu rur na wyrównanej podsypce piaskowej, wykonać nasypkę z piasku do wysokości co najmniej 30 cm nad górną krawędź rury. Następnie wykopy zasypywać warstwami, kolejno je ubijając. Obsypkę zagęścić do wskaźnika 0,97 zmodyfikowanej wartości Procktora. Zасыпkę wykopu należy wykonać stosując w pasie drogowym piasek średni z zagęszczeniem warstwami gr. 30cm do 0,99- 1,00 wartości Procktora. Po zasypaniu całego wykopu, należy przywrócić pas drogowy zajęty pod budowę do stanu pierwotnego.

W miejscach skrzyżowań z kablami energetycznymi, teletechnicznymi i wodociągiem wykopy należy wykonywać ręcznie.

Próba ciśnieniowa:

Próbie ciśnieniową rurociągu wykonać zgodnie z PN-81/B-10715. Zmontowane odcinki rurociągu długości rzędu 300 m należy zasypywać 30 cm warstwą ziemi, miejsca połączeń i uzbrojenie sieci pozostawić niezasypane. Tak przygotowane odcinki rurociągu poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa. Próba szczelności jest pozytywna jeżeli w ciągu 30 min. nie zauważa się spadku ciśnienia.

4. ROZWIĄZANIA KOLIZJI Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM

UWAGI OGÓLNE:

Przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć wszystkie elementy uzbrojenia kolidujące z projektowaną kanalizacją sanitarną.

Na trasie projektowanej kanalizacji stwierdzono następujące elementy uzbrojenia:

- kable telefoniczne,
- kable elektroenergetyczne,
- wodociągi,
- istniejąca kanalizacja sanitarne,
- istniejące przepusty,
- rów melioracyjny.

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium. Występujące elementy uzbrojenia po odkryciu należy zabezpieczyć poprzez ich podwieszenie lub ułożenie w korytkach drewnianych (w zależności od wymagań służb eksploatacyjnych).

Ze względu na znaczne zagłębienie kanalizacji - wszystkie występujące elementy uzbrojenia znajdować się będą nad projektowaną kanalizacją. Szczegółowe rozwiązania wysokościowe naniesiono na profilach kanalizacji.

W terenie mogą wystąpić niezainwentaryzowane urządzenia podziemne, które po odkryciu należy zgłosić odpowiednim służbom.

Skrzyżowania z uzbrojeniem, z uwagi na płytsze lub głębsze posadowienie niż kanał, nie wymagają generalnie przebudowy, jedynie zabezpieczeń przez zawieszenie.

Przy zbliżeniach do słupów zachować odległość min. 2 m od słupa.

Przy odległościach ścian wykopu od słupa mniejszych niż 2 m przejścia wykonać za pomocą podkopów lub przewiertem

4.1 Rozwiązania przejścia przez teren ochrony archeologicznej

Przedmiotowa inwestycja w obrębie ewidencyjnym nr 10 – Karolewo i w obrębie ewidencyjnym nr 13 Nowa Wieś planowana jest do realizacji w strefach ochrony

archeologicznej w granicach których występują stanowiska archeologiczne – znajdujące się w wykazie zabytków przewidzianych do wpisania do Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Nowy Duninów – podlegające ścisłej ochronie konserwatorskiej.

Roboty będą realizowane zgodnie z warunkami określonymi w piśmie DP.5183.156.AT z dnia 16.11.2016r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Płocku. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem archeologicznym. Na prowadzenie badań archeologicznych o charakterze nadzoru archeologicznego nad ziemnymi robotami budowlanymi Inwestor jest zobowiązany uzyskać pozwolenie konserwatorskie wydane w trybie decyzji administracyjnej.

4.2 Rozwiązania prowadzenia robót na terenie zabytkowego założenia parkowego m. Nowy Duninów

Teren, na którym planowana jest inwestycja znajduje się częściowo na terenie zabytkowego założenia parkowego w m. Nowy Duninów, gm. loco wpisanego do rejestru zabytków dawnego woj. Płockiego pod nr 1 z dnia 24.08.1976r.

W związku z porządkowaniem gospodarki ściekowej Gminy Nowy Duninów zachodzi konieczność wykonania prac związanych z przyłączeniem do kanalizacji ściekowej budynku pałacyku myśliwskiego i zameczku neogotyckiego zlokalizowanego na terenie parku.

Zamierzenie budowlane zostało dopuszczone do realizacji decyzją Nr 305/2016 z dnia 10.11.2016r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Warszawie, Delegatura w Płocku pod warunkiem ochrony zabytkowego drzewostanu rosnącego w strefie inwestycji.

Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z programem prac opracowanym przez Urząd Gminy w Nowym Duninowie.

4.3 Rozwiązania kolizji z kablami telekomunikacyjnymi

Projektowana inwestycja znajduje się w bezpośrednim zbliżeniu do istniejącej sieci telekomunikacyjnej eksploatowanej przez Orange Polska S.A.

Prace prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi zawartymi w piśmie Nr 84890/TODDRRU/P/2016 z dnia 20.12.2016r. wydanymi przez Orange Polska S.A. Dział Ewidencji i Zarządzania o Infrastrukturze 5 Radom, ul. 1-maja 7, 09-400 Płock.

Rozwiązania dotyczące sposobu zabezpieczenia istniejących urządzeń telekomunikacyjnych:

- a) Istniejącą sieć telefoniczną doziemną w miejscach skrzyżowań z projektowaną kanalizacją sanitarną należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem rurami grubościennymi dwudzielnymi typu Arot PS 110mm - długość rury ochronnej

min. 2,0m.

- b) Projektowaną kanalizację sanitarną zlokalizować od skrajni istniejącej sieci telefonicznej w odległości:
- odległość do kabli doziemnych min. 1,0m;
 - odległość do słupów telefonicznych – min. 1,5 m;
 - w przypadku gdy w/w odległość nie zostanie zachowana należy przeprojektować sieć kanalizacji sanitarnej lub przebudować sieć telefoniczną uzyskując uprzednio szczegółowe warunki techniczne.
- c) Przed przystąpieniem do prac ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne w celu lokalizacji istniejącej sieci telefonicznej, prace ziemne w sąsiedztwie sieci telefonicznej prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego.
- d) W miejscach zbliżeń do istniejącej linii telefonicznej napowietrznej, istniejące słupy telefoniczne na etapie wykonywania prac ziemnych zabezpieczyć przed uszkodzeniem poprzez zastosowanie dodatkowych szalunków lub wypór, w zależności od charakteru prowadzonych prac ziemnych, w celu zachowania stabilności linii napowietrznej.
- e) W przypadku uszkodzenia istniejącej sieci telefonicznej na etapie wykonywania prac ziemnych:
- Kabli telefonicznych – należy wykonać wstawki kablowe, odcinki montażowe dla uszkodzonych kabli zostaną przedstawione przez pracownika Orange Polska S.A.;
 - koszt naprawy uszkodzonych odcinków sieci telefonicznej ponosi wykonawca robót;
- f) Zabezpieczenie wszystkich elementów infrastruktury telekomunikacyjnej musi być realizowane zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty i ich usytuowanie (Dz.U. z 2005r. Nr 219, Poz. 1864).
- g) Zabezpieczenie urządzeń telekomunikacyjnych wykonać zgodnie z normą ZN-96/TPSA-027 i powiązanymi z nią Normami lub ich zaktualizowanymi odpowiednikami możliwie bez przerw w łączności.
- h) Na obszarze objętym przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym istnieje prawdopodobieństwo występowania niezainwentaryzowanych urządzeń teletechnicznych.
- i) W przypadku zmiany rzędnych terenu należy dokonać regulacji poziomu istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej doziemnej z zachowaniem normatywnego przekrycia, w stosunku do niwelety terenu.

- j) Wszystkie prace związane z infrastrukturą telekomunikacyjną należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi oraz pod ścisłym nadzorem przedstawicieli służb technicznych Orange Polska S.A.
- k) Inwestor zobowiązany jest przed rozpoczęciem prac pisemnie wystąpić z 14 dniowym (DR) wyprzedzeniem o formalne przekazanie placu budowy (spisanie protokołu przekazania placu budowy). Orange Polska S.A. wskaże upoważnionego przedstawiciela w celu sprawowania odpłatnego nadzoru nad prowadzonymi pracami i ochroną infrastruktury teletechnicznej oraz dokonania odpłatnego odbioru końcowego. Warunkiem podpisania protokołu odbioru przez przedstawiciela Orange Polska S.A. jest przekazanie do Orange Polska S.A. jednego egz. dokumentacji powykonawczej.
- l) Zakończone prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury Orange Polska S.A. należy zgłosić do odbioru co najmniej 3 dni przed planowanym odbiorem.

4.4 Rozwiązania kolizji z kablami oświetlenia ulicznego

Projektowana inwestycja znajduje się w bezpośrednim zbliżeniu do istniejącej sieci oświetlenia ulicznego eksploatowanej przez ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o.

Prace realizować zgodnie z uzgodnieniem zawartym w protokole z Narady Koordynacyjnej GGN-III.6630.633.2016 z dnia 21.12.2016r.

Prace budowlane przy kablach oświetlenia ulicznego wykonywać ręcznie. Przed zasypaniem zgłosić do odbioru w ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. 81-855 Sopot, ul. Rzemieślnicza 17/19.

4.5 Rozwiązania kolizji z siecią energetyczną

Projektowana inwestycja znajduje się w bezpośrednim zbliżeniu do istniejącej sieci energetycznej eksploatowanej przez ENERGA-OPERATOR S.A.

Prace realizować zgodnie z warunkami zawartymi w piśmie Znak: EOP-73MMD-000029-2017 z dnia 11.01.2017r.:

- A. W miejscu skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą energetyczną (kable 0,4kV) prace ziemne prowadzić ręcznie oraz zachować szczególną ostrożność oraz wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistej głębokości istniejących kabli 0,4kV. Kolidujące miejsca oraz zbliżenia winny być wytyczone i zlokalizowane w terenie przed przystąpieniem do robót ziemnych. Zachować odległości pionowe między ist. kablami, a proj. kanalizacją wg wymagań normy N-SEP-E-004.
- B. Harmonogram niezbędnych wyłączeń linii energetycznych na czas prac, należy uzgadniać z dwutygodniowym wyprzedzeniem w ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku – Rejon Dystrybucji Kutno, Dział Eksploatacji.
- C. Na istniejących kablach w miejscu skrzyżowań ułożyć przepusty ochronne typu

Arot – dla kabli nN – 0,4kV – A110_PS koloru niebieskiego o dł. 1,5m oraz zabezpieczyć obie końcówki rur Arot przed zamuleniem.

- D. Prace w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą energetyczną podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku – Rejon Dystrybucji Kutno, Dział Eksploatacji.
- E. W przypadku pracy z użyciem sprzętu zmechanizowanego w odległości mniejszej niż 5m od przewodów linii SN 15kV lub 3m od linii napowietrznej 0,4kV należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających stosowne uprawnienia do nadzorowania tego typu prac, po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu z ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku – Dział Zarządzania Eksploatacją w Kutnie. W tym zakresie prace przy zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z instrukcją organizacji bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych obowiązujących na terenie działania ENERGA-OPERATOR S.A.
- F. Nie należy urządzać składowisk materiałów budowlanych oraz sprzętu pod liniami SN 15kV.
- G. Przy wykonywaniu prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość uszkodzeń istniejących uziemień słupów nN lub SN. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia uziemienia należy naprawić uszkodzenie oraz wykonać pomiar kontrolny uziemień, przedkładając odpowiedni protokół pomiaru. Szczegóły naprawy i pomiaru uziemień należy uzgodnić z ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku Dział Zarządzania Eksploatacją przed przystąpieniem do dalszych prac.
- H. Wszystkie koszty i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Płocku w efekcie uszkodzeń energetycznych podczas wykonywania robót pokrywa wykonawca.
- I. Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewskazanych lub niezainwentaryzowanych urządzeń elektroenergetycznych, prace prowadzić ze szczególną ostrożnością. Kable niezainwentaryzowane należy traktować jako czynne.

5. DROGI I ODTWORZENIE NAWIERZCHNI

Projektowana kanalizacja sanitarna, objęta opracowaniem zlokalizowana jest w pasach drogowych dróg krajowych i wojewódzkich. W miejscu projektowanej sieci kanalizacji

sanitarnej mają istniejącą nawierzchnię utwardzoną asfaltową i chodniki z kostki betonowej.

5.1 Przejście przez drogę krajową Nr 62

Lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej (13 przejść poprzecznych) w pasie drogowym drogi krajowej nr 62 w kilometrażu od 95+970 km do 100+520 km na działkach nr ew. 70 – obręb Nowy Duninów, dz. nr ew. 34 – obręb Karolewo, dz. nr ew. 15/1 – obręb Nowa Wieś uzgodniono na podstawie Decyzji Nr O/WA.Z-3.4341.752.2016.ZJ z dnia 24.10.2016r. wydanej przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie.

Parametry przejść poprzecznych przez drogę DK-62:

Lp.	Miejscowość	Kilometraż	Nr działki	Średnica rurociągu/rury osłonowej	Długość [m]
1	Nowy Duninów	od km 100+520 do km 100+520	70	PE110/st. DN150	13,03
2	Nowy Duninów	od km 100+262 do km 100+262	70	PE110/st. DN150	13,23
3	Nowy Duninów	od km 99+983 do km 99+983	70	PE50/st. DN100	15,47
4	Nowy Duninów	od km 99+870 do km 99+870	70	PE50/st. DN100	16,75
5	Nowy Duninów	od km 99+517 do km 99+517	70	PE50/st. DN100	13,18
6	Karolewo	od km 99+025 do km 99+025	34	PE125/st. DN200	18,67
				PE160/st. DN250	18,71
7	Karolewo	od km 98+892 do km 98+892	34	PE50/st. DN100	17,81
8	Karolewo	od km 98+763 do km 98+763	34	PE50/st. DN100	18,04
9	Karolewo	od km 98+395 do km 98+395	34	PE50/st. DN100	16,31
10	Karolewo	od km 98+188 do km 98+188	34	PE110/st. DN150	17,03
		od km 98+222 do km 98+222		PE110/st. DN150	16,62
		od km 98+222 do km 98+300		PE110/50	78,30/1,25
11	Karolewo	od km 98+055 do km 98+055	34	PE50/st. DN100	19,27
1	Nowa Wieś	od km 95+970 do km 95+970	15/1	PE50/st. DN100	14,92

Prace w pasie drogowym DK-62 wykonywać przy zachowaniu n/w warunków:

- nienaruszenia urządzeń odwadniających i innych elementów technicznych drogi w obszarze inwestycji;
- poniesienia kosztów budowy lub remontu urządzeń nawierzchni w pasie drogowym, związanych z lokalizacją sieci uzbrojenia terenu lub likwidacją kolizji projektowanych urządzeń ze stanem istniejącym;
- w razie spowodowania awarii urządzeń obcych zaistniałych w związku z zajęciem terenu a także skutków wypadków i kolizji, odpowiedzialność w stosunku do praw

osób trzecich ponosi Wykonawca;

- kanalizację w obrębie pasa drogowego umieścić w rurach osłonowych;
- przejścia poprzeczne pod drogą krajową wykonać należy bez naruszania nawierzchni jezdni, poboczy gruntowych, rowów przydrożnych oraz chodników metodą przecisku lub przewiertu sterowanego z posadowieniem komór poza pasem drogowym DK-62;
- po wykonaniu robót pas drogowy należy doprowadzić do stanu poprzedniego z protokółarnym przekazaniem Rejonowi w Płocku. Po zakończeniu prac w terminie do 30 dni należy przekazać do rejonu w Płocku dwóch egzemplarzy inwentaryzacji geodezyjnej wykonanych robót;
- za umieszczenie urządzeń w pasie drogowym 9za okres przewidywanego funkcjonowania urządzenia) oraz czas zajęcia pasa drogowego do wykonania robót pobrana zostanie opłata – zgodnie z art. 40 ustawy o drogach publicznych.

5.2 Przejście przez drogę wojewódzką nr 573

Lokalizację sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym drogi wojewódzkiej Nr 573 w kilometrażu od 0+000 km do 0+110 km na działce nr 111 – obręb Nowy Duninów uzgodniono na podstawie Decyzji Nr 889/10/2016, znak U-2.482.1007.2016.1 z dnia 28.10.2016r. wydanej przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie.

Parametry przejść poprzecznych przez drogę DW-573:

Lp.	Miejscowość	Kilometraż	Nr działki	Średnica rurociągu/rury osłonowej	Długość [m]
1	Nowy Duninów	od km 0+000 do km 0+000	111	PE110/st. DN150	9,74
2	Nowy Duninów	od km 0+000 do km 0+110	111	PE160/st. DN250	14,52

Prace w pasie drogowym drogi Nr 573 wykonywać przy zachowaniu n/w warunków:

- przejścia poprzeczne pod drogą wojewódzką wykonać metodą przewiertu/przecisku bez naruszania warstw konstrukcyjnych nawierzchni, umieszczając urządzenie w rurze osłonowej w granicach zajmowanego pasa drogowego;
- komory robocze zlokalizować poza pasem drogowym drogi wojewódzkiej;
- prace otwarte w pasie drogowym drogi wojewódzkiej ograniczyć do niezbędnego minimum;
- Wnioskodawca ponosi koszty związane z likwidacją kolizji urządzeń;

- wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, jeden egzemplarz przekazać Rejonowi Drogowemu Gostynin-Płock;
- Naruszony pas drogowy należy przywrócić do stanu pierwotnego;

4. ROBOTY ZIEMNE

▪ *Wykopy i ich zabezpieczenie*

Przed przystąpieniem do robót należy:

- wytyczyć przez służbę geodezyjną trasę projektowanego rurociągu;
- zawiadomić zainteresowane instytucje branżowe posiadające w pasie robót swoje urządzenia o terminie rozpoczęcia prac.

Wykopy należy prowadzić zgodnie z następującymi przepisami:

- Rozporządzenie MBiPMB z dn. 28.03.72 w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych rozdz. 5 „Roboty ziemne” (Dz.U. Nr 13 z 1972r.)
- PN-62/8836-02 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonawstwa i badania przy odbiorze
- PN-54/B-0480- Grunty budowlane

Dla wykonania projektowanej kanalizacji należy wykonać wykopy o ścianach pionowych, z pełnym umocnieniem wypraskami stalowymi układanymi poziomo lub płytami. Ze względu na głębokość wykopów nie dopuszcza się innego rodzaju zabezpieczenia ścian wykopów.

Roboty ziemne należy wykonać mechanicznie z wyjątkiem:

- przy zbliżeniach do istniejącego uzbrojenia, drzew i geodezyjnych punktów poligonowych (kable telekom. energ. itp.) - roboty wykonywane ręcznie;
- przy przejściu rurociągami w obrębie drzew w odległości mniejszej - 1,0 mb roboty wykonywać przekopami bez naruszania systemu korzeniowego.

Minimalne przykrycie kanalizacji z PE wynosi 1,40 m

Minimalna szerokość wykopów przy średnicy DN 40 – 0.8 m.

W miejscu łączenia poszczególnych sekcji rurociągu w wykopach wykonać należy gniazda monterskie min. 1,0x0,8m. Ziemię z wykopów należy składować w odległości min. 0.5 m. od jego krawędzi po jednej stronie.

Wokół wykopów ustawić zapory ochronne i napisy ostrzegawcze oraz oświetlić od zmroku do świtu. Poręczce usytuować na wysokości 1,1 m nad terenem 1,0 m od krawędzi wykopu. Dno wykopu powinno być dokładnie oczyszczone z kamieni, korzeni oraz części stałych.

Zagęszczanie prowadzić ostrożnie wokół elektrozłączek i armatury regulacyjnej i zaporowej. Ze względu na dużą wydłużalność cieplną polietylenu należy układać rurociąg w wykopie przy możliwie najniższych temperaturach otoczenia, luźno a na łukach i przy odgałęzieniach zasypywać bez ubijania ziemi.

▪ *Odwodnienie wykopów*

W miejscach gdzie występuje woda gruntowa przewiduje się odwodnienie wykopów.

Na odcinkach gdzie występują gliny i woda odwodnienie należy wykonać za pomocą drenażu ułożonego 0,5 m poniżej dna wykopu (drenaż ułożyć w rowku o wymiarach 0,2 x 0,5 m z obsypką żwirową o granulacji 2-40 mm). Drenaż sprowadzić na odcinkach co 50 m do studzienki z której woda zostanie odpompowana za pomocą pompy. Przewiduje się zastosowanie pompy odwadniającej o wydajności ok. 20 m³/h. Na odcinkach gdzie występują piaski i woda przewiduje się odwodnienie za pomocą igłofiltrów na długości. Przewiduje się zastosowanie agregatu próżniowego o wydajności ok. 60 m³/h np. AI-81 w zestawie z igłofiltrami wpłukanymi w obsypce piaskowej do głębokości 6m. p.p.t. Przewiduje się odwadnianie i montaż kanału w odcinkach gruntu nawodnionego nie dłuższych niż. 100 m.

5. Wytyczne realizacji Inwestycji

5.1 Wytyczne do harmonogramu realizacji Inwestycji

Ze względu na konieczność zapewnienia dojazdu do bocznych ulic i uniknięcia objazdów jak również umożliwienia wjazdu na poszczególne posesje zaleca się realizację kanalizacji odcinkami.

5.2 Obsługa geodezyjna

Wykonawca przed rozpoczęciem robót ma obowiązek zlecić uprawnionym służbom geodezyjnym wytyczenie kanalizacji oraz wszystkich istniejących elementów uzbrojenia.

W trakcie realizacji należy na bieżąco inwentaryzować w stanie odkrytym poszczególne odcinki kanalizacji, trójniki, studnie oraz odkryte istniejące urządzenia podziemne.

5.3 Zajęcie terenu na czas budowy

Na czas budowy Wykonawca ma obowiązek wystąpić o zgodę do zarządcy drogi na czasowe zajęcie terenu. Teren przeznaczony pod budowę kanalizacji obejmować będzie pas drogowy dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich i krajowych.

Wniosek o czasowe zajęcie terenu zawierać musi:

- powierzchnię zajęcia i jej rodzaj (jezdnia, chodnik, tereny zielone);
- czas zajęcia terenu;
- projekt organizacji ruchu drogowego i zabezpieczenia terenu robót;

- osobę odpowiedzialną za prowadzone roboty.

Po zakończeniu robót teren należy protokolarnie przekazać właścicielowi.

5.4 Organizacja placu budowy

5.4.1 Zabezpieczenie ruchu drogowego

Na czas robót zostanie ograniczony ruch. Przewiduje się wykonanie kanalizacji odcinkami. O przewidywanym zamknięciu dróg powiadomić wszystkie służby zarządców dróg, Straż Pożarną, Pogotowie Ratunkowe i Policję. Należy opracować projekt organizacji ruchu drogowego na czas budowy uwzględniający przewidywane objazdy i ich oznakowanie;

Ponadto należy wykonać:

- oznakowanie na zamkniętym odcinku ulicy;
- zabezpieczyć teren robót (ogrodzenie i oświetlenie nocne);
- wykonać przejścia dla pieszych (kładki);
- wykonać kładki dla samochodów w celu dojazdu do posesji
- wykonać dojazdy techniczne do bocznych ulic.
- o terminie zamknięcia ulicy i braku dojazdu do posesji należy powiadomić mieszkańców.

5.4.2 Transport i składowanie materiałów

Ze względu na ograniczony teren robót (konieczność pozostawienia pasa transportowego), składowanie materiałów musi odbywać się poza terenem budowy.

Materiały z magazynu pośredniego dostarczane będą transportem kołowym w ilościach wynikających z potrzeb montażowych i składowane w pasie roboczym do czasu montażu. Wywóz ziemi i gruzu z budowy odbywać się powinien bezpośrednio, bez składowania na odkładzie.

Piasek do zasyпки wykopów dostarczany powinien być bezpośrednio z przeznaczeniem do bieżącej zasyпки wykopów.

5.4.3 Zasilenie w energię elektryczną i wodę

W przypadku wystąpienia potrzeby zapewnienia energii elektrycznej dla potrzeb budowy, należy wystąpić do Zakładu Energetycznego o wydanie warunków zasilania dla potrzeb budowy za pośrednictwem tymczasowego przyłącza i rozdzielnic budowlanej z opomiarowaniem. W przypadku wystąpienia potrzeby dostawy wody, należy wystąpić do Zarządcy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej o wydanie warunków zasilania w wodę dla potrzeb budowy. Istnieje możliwość podłączenia się do sieci wodociągowej za pośrednictwem istniejących hydrantów, stosując na zasilenie tymczasowy wodomierz.

5.5 Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

Przed przystąpieniem do robót należy przeszkolić wszystkich pracowników pod względem

BHP i zapoznać z organizacją robót i placu budowy.

W czasie przeszkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na:

- właściwe zabezpieczenie terenu robót i wykopów;
- bezpieczeństwo przy transporcie i rozładunku materiałów;
- bezpieczeństwo podczas prac ziemnych i przy umocnieniu wykopów;
- sposób wykonywania prac ziemnych w obrębie istniejącego uzbrojenia;
- zabezpieczenie istniejących urządzeń podziemnych na czas budowy;

UWAGI:

- Przez cały czas trwania robót ziemnych wykopy powinny być oznakowane, oświetlone od zmroku do świtu i zabezpieczone zgodnie z wymogami BHP.
- Przy prowadzeniu robót ziemnych szczególną uwagę zwracać na możliwość wystąpienia niezaznaczonego na mapie geodezyjnej uzbrojenia podziemnego.
- Oznakowanie trasy sieci wykonać przy pomocy typowych tabliczek lub słupków znacznikowych.
- Sieć przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji powykonawczej do właściwych Służb Geodezyjnych

6. ODBIORY SIECI SANITARNEJ

W trakcie wykonywania sieci kanalizacyjnej należy dokonywać następujących odbiorów częściowych:

- zgodności tyczenia przewodów
- jakości materiałów, a w szczególności:
 - atestów materiałów
 - zgodności z wymaganiami i normami
 - oceny czy materiały nie posiadają widocznych wad i uszkodzeń
 - gwarancji na materiały
- ułożenia przewodu, a w szczególności:
 - głębokości ułożenia przewodu
 - odległości od budowli sąsiadujących
- zabezpieczenia sąsiadujących obiektów, przewodu, zwłaszcza:
 - ułożenia przewodu na podłożu
 - odchylenia osi przewodu
 - odchylenia spadku przewodu
 - zmiany kierunków przewodu
 - zabezpieczenia przewodu przy przejściach przez przeszkody

- zabezpieczenia przewodu przed przemieszczeniem
- zasypki przewodu
- badanie szczelności przewodu
- zgodności z dokumentacją techniczną

Odbiór techniczny końcowy polega na :

- sprawdzeniu protokołów z odbiorów częściowych i realizacji postanowień dotyczących usunięcia usterek;
- sprawdzenia aktualności dokumentacji technicznej, czy wprowadzono wszystkie zmiany i uzupełnienia;
- sprawdzeniu prawidłowego i zgodnego z dokumentacją techniczną wybudowania studzienek.

Uwagi końcowe

Kanalizację sanitarną należy wykonywać zgodnie z:

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych COBRTI INSTALWarszawa 2003 r.
- Warunkami Technicznymi wykonania i montażu rurociągów z tworzyw sztucznych wydanych przez PKTSGGiK – Warszawa 1994r.
- PN- 92/ B- 01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/ B- 10729 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
PN-EN –1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego.
- PN-64/ B- 74086 Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
- PN-81/ B- 03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. Zmiany: 1. BI nr 2/ 88, poz. 14.
- PN-84/ B- 03264 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN - B- 06050;1999 Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

Opracował:
mgr inż. Robert Ochowiak

**Oświadczenie dotyczące wskazania w dokumentacji
technicznej nazw producentów**

Oświadczam, że użycie w dokumentacji technicznej i kosztorysach nazw producenta nie narusza zasady uczciwej konkurencji oraz przepisów prawa zamówień publicznych, gdyż w przypadku opisu materiałów lub urządzeń za pomocą podania nazwy lub producenta dopuszcza się zastosowanie innych równoważnych, materiałów lub urządzeń pod warunkiem posiadania przez nie parametrów nie gorszych niż materiały lub urządzenia, które one zastępują.

mgr inż. Robert Ochowiak

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa I Ochrony Zdrowia Ze Względu Na Specyfikę Projektowanego Obiektu Budowlanego

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakresem robót jest prowadzenie wszelkich prac budowlanych polegających na „*Budowy sieci kanalizacji sanitarnej z odgałęzieniami do przepompowni ścieków oraz przyłączami do budynków w m. Karolewo, Nowa Wieś i Nowy Duninów gm. Nowy Duninów*”

Odcinki sieci kanalizacji w pasie drogi krajowej Nr 62 oraz drogi wojewódzkiej Nr 573.

Roboty będą wykonywane, począwszy od:

- zabezpieczenia terenu inwestycji,
- roboty budowlano - montażowe,
- roboty wykończeniowe,
- roboty porządkowe po zakończeniu prac budowlanych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działkach objętych opracowaniem występuje istniejąca podziemna sieć uzbrojenia terenu tj. kanalizacja sanitarna, wodociąg gminny oraz wewnętrzna linia zasilająca przepompownię.

3. Wykazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie inwestycji nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania robót ziemnych.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa ludzi może występować podczas prac wykonywanych w pobliżu kabli elektrycznych. Szczególną uwagę należy zwrócić podczas wykonywania robót ziemnych.

- może wystąpić ryzyko uszkodzenia ciała lub porażenia prądem podczas używania sprzętu budowlanego,

- szczególną ostrożność należy zachować podczas wykonywania robót ziemnych.

5. Wskazanie sposobu instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości.

Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian, o głębokości większej niż 3,0m - - **nie dotyczy.**

Roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m- **nie dotyczy.**

Rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0 m - **nie dotyczy.**

Roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych- **nie dotyczy.**

Montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych - **nie dotyczy.**

Roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i śmigłowców - **nie dotyczy.**

Prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory - **nie dotyczy.**

Montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych - **nie dotyczy.**

Betonowanie wysokich elementów konstrukcji mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony - **nie dotyczy.**

Fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach - **nie dotyczy.**

Roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3,0 m dla linii o napięciu zmianowym nieprzekraczającym 1kV,
- 5,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 10,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- 15,0 m dla linii o napięciu zmianowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

- **nie dotyczy.**

Roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków - **nie dotyczy.**

Roboty przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0m - **nie dotyczy.**

Roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane, stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych - **dotyczy – droga krajowa, wojewódzka.**

Roboty budowlane, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane, prowadzone w studniach, pod ziemią i tunelach - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane, wymagające użycia materiałów wybuchowych - **nie dotyczy.**

Roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – roboty, których masa przekracza 1,0 t – **dotyczy – montaż elementów pokrywy przepompowni ścieków.**

Pracownicy budowy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy powinni go wysłuchać i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w sferach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniającym bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń.

Roboty winny być prowadzone zgodnie z wydanymi decyzjami, sprawnym sprzętem budowlanym przy przestrzeganiu zasad BHP.

Na czas wykonywania robót budowlanych teren objęty opracowaniem należy wygrodzić, celem uniemożliwienia przebywania na terenie budowy osób postronnych i zabezpieczyć

przed wydostawaniem się pyłów oraz innych przedmiotów stałych itp. Prace związane z transportem materiałów budowlanych oraz transportu powstałego gruzu należy wykonywać ze szczególną ostrożnością ze względu na przebywających tam użytkowników budynku. Prace te powinny być wykonywane w taki sposób, aby nie stwarzały utrudnień ludzi korzystających z budynku.

Przed przystąpieniem do robót należy opracować i zatwierdzić projekt tymczasowej organizacji pracy na czas prowadzonych robót.

Poszczególne rodzaje robót powinni wykonać pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe przypisane do danego stanowiska.

Materiały do budowy powinny posiadać atest producenta – reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dotyczące konkretnej roboty.

W miejscu wykonywania robót budowlanych zabrania się przebywania osób postronnych.

Na wypadek zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

Należy także zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na terenie budowy należy umieścić tablicę z informacjami dotyczącą budowy, w tym Inwestora, Wykonawcy wraz z telefonami alarmowymi.

Opracował: