

STAROSTA PUCKI
ul. Orzeszkowej 5
84-100 Puck

Z up. Starosty Puckiego
NACZELNIK GMINNY ODRZĄDZALU

mgr inż. Wojciech Barczyński

Hydro-Eko

Biuro Projektów Hydro-Eko Sp. z o.o. Sp. k.
adres: 81-572 Gdynia, ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4

Załącznik nr
do decyzji nr
z dnia
AD/PW-6740/8/21/K
12 01 2021

PROJEKT BUDOWLANY

Branża: **SANITARNA**

Kategoria obiektu budowlanego: **XXVI**

Nazwa opracowania: **SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACYJNA**

Nazwa Inwestycji: **Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej**



Inwestor: **Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni
81-311 Gdynia ul. Witomińska 29**

Adres inwestycji: **Pogórze, ul. Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki**

Numery ewid. działek: **44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/6; 62/10 obręb 0007
Pogórze**

Jednostka ewidencyjna: **221105_2 Kosakowo**

Zespół projektowy:

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Bartłomiej Zieliński	POM/0063/P00S/15 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Izba: POM/IS/0253/15	
Sprawdzający	mgr inż. Andrzej Pietrzak	POM/0029/PWOS/06 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych Izba: POM/IS/0341/06	
Nr projektu			

Sierpień 2020r.

KONTO:
Credit Agricole
08 1940 1076 3022 4524 0000 0000

REGON 220360998
NIP 586-218-66-37
KRS 0000689180

tel. 58-554-22-04
e-mail: biuro@hydro-eko.com

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

I.	OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB.....	3
II.	OPIS TECHNICZNY.....	10
1.0.	Podstawa i zakres opracowania.....	10
1.1.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.....	10
1.2.	Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.....	10
1.3.	Lokalizacja i opis ogólny terenu.....	10
1.4.	Istniejący stan zagospodarowania i uzbrojenie terenu.....	10
1.5.	Opinia geotechniczna.....	11
1.6.	Oddziaływanie inwestycji na środowisko.....	11
1.7.	Obszar oddziaływania inwestycji.....	11
2.0.	Sieć wodociągowa.....	11
2.1.	Istniejąca sieć wodociągowa.....	11
2.2.	Projektowana sieć wodociągowa.....	12
2.3.	Węzły na sieci wodociągowej.....	12
2.4.	Próby szczelności i płukanie sieci.....	13
2.5.	Oznakowanie sieci wodociągowej.....	13
2.6.	Odbiór sieci.....	13
3.0.	Kanalizacja sanitarna.....	14
3.1.	Istniejąca kanalizacja sanitarna.....	14
3.2.	Projektowana kanalizacja sanitarna.....	14
3.3.	Materiały.....	14
3.4.	Próby i odbiory.....	14
4.0.	Roboty demontażowe.....	14
4.1.	Skrzyżowania projektowanej sieci.....	14
4.2.	Zabezpieczenie sieci w obrębie wykopu.....	15
5.0.	Roboty ziemne.....	15
5.1.	Ochrona istniejącej zieleni.....	16
5.2.	Odwodnienie wykopów.....	16
6.0.	Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni.....	16
6.1.	Nawierzchnia ul. Feliksa Dorsza z płyt drogowych.....	16
6.2.	Nawierzchnie chodników i ścieżek rowerowych z kostki „polbruk”.....	16
6.3.	Nawierzchnie gruntowe.....	16
6.4.	Nawierzchnie zielone nieutwardzone.....	17
7.0.	Podstawowe warunki realizacji robót.....	17
7.1.	Gospodarka odpadami.....	17
8.0.	ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	18
III.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	19
1.0.	Zakres robót.....	20
2.0.	Istniejące obiekty budowlane.....	20
3.0.	Elementy zagospodarowania stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....	20
4.0.	Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót.....	20
5.0.	Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.....	20
6.0.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.....	21
7.0.	Zalecenia ogólne.....	21
IV.	WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA.....	22
V.	RYSUNKI.	

L.p.	Numer rysunku.	Tytuł rysunku.
1	KSW-01	Projekt zagospodarowania terenu
2	KSW-02	Profil sieci wodociągowej
3	KSW-03	Schematy węzłów wodociagowych
4	KSW-04	Profil kanalizacji sanitarnej

I. OŚWIADCZENIE, UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIB.

OŚWIADCZENIE.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane
oświadczam, że projekt budowlany:

"Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej"

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny
w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane
oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej
z dnia 25.04.2012r.
w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

mgr inż. Bartłomiej Zieliński
upr. nr POM/0063/POOS/15
Izba POM/IS/0253/15

.....
(podpis projektanta)

mgr inż. Andrzej Pietrzak
upr. nr POM/0029/PWOS/06
Izba POM/IS/0341/06

.....
(podpis sprawdzającego)

STANOWISKO
ANALIZY
STANOWISKO

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 23 czerwca 2015 r.

sygn. akt. 64/POM/OKK/15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały 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 BARTŁOMIEJ ZIELIŃSKI
magister inżynier inżynierii środowiska
urodzony dnia 12.06.1986 r. w Lipnie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0063/POOS/15

**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.

Pan Bartłomiej Zieliński upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie § 10 i § 14 ust. 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Niedostatki
dr inż. Leszek Niedostatkiwicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Wesołowski
dr inż. Marek Wesołowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Malinowski
mgr inż. Maciej Malinowski

Otrzymują:

- 1. Pan Bartłomiej Zieliński
80-809 Gdańsk, ul. Łańcucka 1/44
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świątobojska 45/44
(t) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 17 lipca 2006 r.

syg. akt 32/POM/OKK/06

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 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/, w związku z § 3 ust. 1, § 12 pkt 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ANDRZEJ PIETRZAK
magister inżynier
urodzony dnia 04.02.1977 r w Gdyni

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0029/PWOS/06

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 odwrócie decyzji.

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kotasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

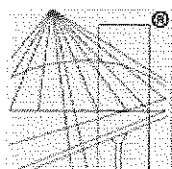
Ziemowit Suligowski



Otrzymują:
1. Pan Andrzej Pietrzak
81-572 Gdynia, ul. Gryfa Pomorskiego 58 c/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Andrzej Pietrzak w ramach posiadanej specjalności upoważniony jest do:

- I. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych, bez ograniczeń do:
 - a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
 - e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II. Na podstawie § 28 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia, w związku z § 3 ust. 1 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz.U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :
 - 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),
 - 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne (§ 23 ust. 1).



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

o numerze weryfikacyjnym:

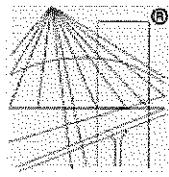
POM-6DJ-KAR-115 *

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

[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.





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

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-MTA-9SM-T4S *

Pan Andrzej Pietrzak o numerze ewidencyjnym POM/IS/0341/06
adres zamieszkania ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4, 81-572 Gdynia
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-08-01 do 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-03 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady 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.

Podpis elektroniczny
Franciszek Rogowicz

II. OPIS TECHNICZNY.

1.0. Podstawa i zakres opracowania.

1. Umowa nr ZP/03/2020 zawarta dnia 30.01.2020r. pomiędzy Zamawiającym: Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni, ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia, a Wykonawcą: Biurem Projektów Hydro-Eko Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp. K., ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4, 81-572 Gdynia.
2. Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.
3. Warunki techniczne nr TT/WEW/19/2488 z dnia 10.12.2019r.
4. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500 z uzbrojeniem terenu dla celów projektowania.
5. Badania geotechniczne podłoża gruntowego wykonane w marcu 2020r. przez GEOTEST Badania Geologiczne i Geotechniczne Szczepańska, Szczęch Spółka Jawna, 80-264 Gdańsk, ul. Grunwaldzka 135A.
6. Uzgodnienia robocze z Inwestorem.
7. Normy i przepisy związane z tematem opracowania.
8. Informacje techniczne dostawców urządzeń i literatura techniczna.

Opracowanie niniejsze obejmuje projekt:

- sieci wodociągowej $\phi 110\text{mm}$ wzdłuż ul. Feliksa Dorsza w Pogórze na odcinku pomiędzy ul. Wiejską, a ul. Tadeusza Kościuszki,
- sieci kanalizacji sanitarnej $\phi 200\text{mm}$ wzdłuż ul. Feliksa Dorsza w Pogórze na odcinku od ul. Tadeusza Kościuszki do wysokości działki 60 obręb 0007 Pogórze. .

1.1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:

1. Uchwała nr XVII/116/2019 Rady Gminy Kosakowo z dnia 2 lipca 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Pogórze w gminie Kosakowo, rejon ulic: Dorsza, Kościuszki i Staszica.

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna zlokalizowana będzie na następujących kartach terenu:

- 1. KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej,
- 2. KDL – tereny dróg publicznych klasy lokalnej,
- 4. KDL - tereny dróg publicznych klasy lokalnej.

2. Uchwała nr XI/56/07 Rady Gminy Kosakowo z dnia 19 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Pogórze gm. Kosakowo

Projektowana sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna zlokalizowana będzie na następujących kartach terenu:

- 46-KD – tereny ulic dojazdowych,
- 51-KL – tereny ulic lokalnych.

Fakt zgodności funkcjonalnej inwestycji z przeznaczeniem terenu określonym przez zatwierdzony miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zwalnia – w świetle aktualnego Prawa Budowlanego – z obowiązku uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

1.2. Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Część obszaru objętego planem znajduje się w oznaczonych na rysunku planu granicach strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków archeologicznych; prace naruszające strukturę gruntu wymagają przeprowadzenia badań archeologicznych na zasadach określonych przepisami odrębnymi dotyczącymi ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

1.3. Lokalizacja i opis ogólny terenu.

Teren, na którym planowana jest inwestycja, jest położony w Pogórze, gm. Kosakowo, woj. pomorskie. Projektowana budowa sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej zlokalizowana jest wzdłuż ul. Feliksa Dorsza, na odcinku pomiędzy ul. Wiejską i ul. Tadeusza Kościuszki.

Numery działek ewidencyjnych, na których zlokalizowana jest sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna podano na stronie tytułowej projektu.

1.4. Istniejący stan zagospodarowania i uzbrojenie terenu.

W terenie przeznaczonym pod inwestycję występują istniejące sieci oraz elementy infrastruktury.

Uzbrojenie terenu jest naniesione na planie sytuacyjno-wysokościowym dla potrzeb projektowania.

W pobliżu projektowanej inwestycji znajduje istniejący układ komunikacyjny oraz istniejąca zabudowa.

1.5. Opinia geotechniczna.

Warunki przyjęto na podstawie dokumentacji geotechnicznej, wykonanej w marcu 2020r. przez „GEOTEST” Badania Geologiczne i Geotechniczne Szczepańska, Szczęch Spółka Jawna, Gdańsk ul. Grunwaldzka 135A.

Powierzchnia badanego terenu jest płaska, wzniesiona od 63,5 do 65,7 m.n.p.m.

Pod względem morfologicznym stanowi fragment wysoczyzny morenowej.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych, w oparciu o normę PN-81/B-03020 dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych.

Z podziału na warstwy wyłączono glebę i nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizykomechanicznych.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I Gliny piaszczyste, plastyczne i twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,30$.

Grunty warstwy I są gruntami morenowymi, spoistymi, nieskonsolidowanymi o symbolu konsolidacji B według PN-81/B-03020.

Warstwa II Piaszki pylaste, piaszki drobne, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$.

Warstwa III Piaszki średnie, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$.

Wody gruntowej nie stwierdzono. Sączenia wystąpiły na głębokości od 1,2 do 4,0m w otworach 10, 8, 7, 6, 5, 4, 1. Podany w opinii i dokumentacji poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wierceń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych, pracy systemu melioracyjnego.

Na podstawie wykonanych badań można stwierdzić, iż zbadane podłoże gruntowe nadaje się do bezpośredniego posadowienia oprócz gleby i nasypów niekontrolowanych. Jako podłoże nośne należy traktować grunty warstwy I, II, III.

Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0m p.p.t. wg PN-81/B-03020.

Sieć wodociągowa i kanalizację sanitarną zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego o prostych warunkach gruntowo-wodnych.

1.6. Oddziaływanie inwestycji na środowisko.

Projektowana inwestycja - budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej nie kwalifikuje się do żadnej z grup przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz nie spełnia uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko.

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej nie spowoduje również wzrostu emisji zanieczyszczeń oraz wzrostu zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii.

Dla inwestycji nie jest wymagana decyzja środowiskowa.

Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej nie wpłynie negatywnie na stan środowiska naturalnego w tym rejonie.

Dla realizacji robót objętych niniejszym projektem nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

1.7. Obszar oddziaływania inwestycji.

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane, a także na podstawie:

- ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 Nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami).
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: Uchwała nr XVII/116/2019 Rady Gminy Kosakowo z dnia 2 lipca 2019 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu Pogórze w gminie Kosakowo, rejon ulic: Dorsza, Kościuszki i Staszica.
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego: Uchwała nr XI/56/07 Rady Gminy Kosakowo z dnia 19 lipca 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Pogórze gm. Kosakowo
- obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 124)

obszar oddziaływania sieci wodociągowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej mieści się na działkach ewidencyjnych nr: 44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/6; 62/10 obręb 0007 Pogórze.

2.0. Sieć wodociągowa.

2.1. Istniejąca sieć wodociągowa.

W rejonie planowanej inwestycji zlokalizowane są sieci wodociągowe:

- wzdłuż ul. Wiejskiej $\phi 110\text{mm}$,

- wzdłuż ul. Tadeusza Kościuszki $\phi 160\text{mm}$.

2.2. Projektowana sieć wodociągowa.

Zgodnie z warunkami technicznymi projektuje się rozdzielczą sieć wodociągową $\phi 110\text{mm}$ w ul. Feliksa Dorsza na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Tadeusza Kościuszki w Pogórze. Projektowany odcinek sieci wodociągowej połączy ze sobą sieć wodociągową $\phi 110\text{mm}$ w ul. Wiejskiej z siecią wodociągową $\phi 160\text{mm}$ w ul. Tadeusza Kościuszki.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania, teren, na którym projektowana jest sieć wodociągowa przeznaczony jest na budowę układu drogowego. Sieć wodociągową, w miarę możliwości, projektuje się blisko granicy działki, aby w przyszłości znajdowała się w terenie nieutwardzonym bądź w chodniku.

W projekcie przewiduje się również połączenie z siecią wodociągową $\phi 110\text{mm}$ projektowaną w ul. Twardowskiego.

Wzdłuż sieci wodociągowej projektuje się hydranty. Projektowana sieć wodociągowa nie jest siecią p.poż. Projektowane hydranty będą służyły do celów technologicznych.

Trasa projektowanego odcinka sieci wodociągowej, rozmieszczenie armatury w/g planu sytuacyjnego.

Dla sieci wodociągowej czynnej przez cały rok przyjęto normatywną głębokość ułożenia sieci.

Dla głębokości przemarzania $h_z=1,0\text{ m}$ przykrycie sieci, zgodnie z PN-B-10725, powinno wynosić minimum $H=1,4\text{m}$.

Długość projektowanej sieci $L_{cal}\sim 478\text{ m}$.

2.3. Węzły na sieci wodociągowej.

Rozwiązanie węzłów na projektowanych odcinkach sieci wodociągowej w/g rysunków. W węzłach projektuje się zastosowanie kształtek z żeliwa sferoidalnego z wykorzystaniem połączeń kołnierзовych, lub kształtek PE. Śruby do skręcania połączeń kołnierзовych ze stali nierdzewnej.

Po próbie szczelności sieci, połączenia kołnierзовe dodatkowo zabezpieczyć antykorozyjnie przez dwukrotne pomalowanie lakierem bitumicznym.

2.3.1. Wymagania ogólne.

Sieć uzbrojenia terenu powinna być budowana z zastosowaniem wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1570) i być oznaczone w sposób trwały i czytelny znakiem „CE” lub „B” zgodnie z art. 5 w/w ustawy.

Wyroby budowlane, które są objęte normami zharmonizowanymi z właściwą dyrektywą lub są zgodne z wydaną dla nich europejską oceną techniczną oprócz w/w dokumentów kontroli powinny posiadać:

- dopuszczenia do stosowania w Polsce,
- deklarację właściwości użytkowych lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatę techniczną ITB lub COBRTI INSTAL,
- atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny.

Aktualność aprobat technicznych, certyfikatów należy sprawdzić przed wbudowaniem lub zastosowaniem w obiekcie.

Dokumenty te muszą zostać przekazane inwestorowi razem z protokołem odbioru końcowego.

2.3.2. Wymagania dla materiałów do budowy sieci wodociągowej.

Sieć wodociągową wykonywaną w otwartym wykopie zaprojektowano z rur PE-HD PE100, PN10, SDR17, rury spełniające wymagania normy PN-EN 12201-2+A1:2013-12, łączone przez zgrzewanie doczołowe i elektrooporowe.

Odcinki sieci wodociągowej, które zaprojektowano do wykonania przewiertem, należy wykonać z rur PE100-RC typu 2, PN10, SDR17.

W węzłach zaprojektowano kształtki żeliwne kołnierзовe do wody pitnej na ciśnienie maksymalne 1,6 MPa w/g PN-EN-545:2010.

Kształtki połączeniowe na załamaniach trasy sieci PE-HD, PE100, SDR17, PN10 oraz SDR11, PN16, do zgrzewania doczołowego i elektrooporowego.

Średnice poszczególnych odcinków sieci i przyłączy w/g planu sytuacyjnego i profili.

2.3.3. Armatura.

Na projektowanym odcinku sieci zaprojektowano zasuwy odcinające z miękkim uszczelnieniem i hydranty:

- zasuwy kołnierзовe na sieci: korpus i pokrywa z żeliwa sferoidalnego, wrzeciono ze stali nierdzewnej, klin z żeliwa sferoidalnego pokryty powłoką z EPDM, obudowa do zasuw teleskopowa,
- hydranty podziemne Dn80mm, głowica - żeliwo szare GG25, kolumna - żeliwo sferoidalne lub stal nierdzewna G205, zespół uruchamiający - stal nierdzewna, cokol - żeliwo sferoidalne, pokrycie antykorozyjne - na zewnątrz i wewnątrz proszek epoksydowany w technologii fluidyzacyjnej oraz na zewnątrz (w przypadku hydrantów nadziemnych) dodatkowo lakier nawierzchniowy odporny na działanie promieniowania UV.

Hydranty wyposażone w samoczynne urządzenie odwadniające komorę zaporową, odwodnienie z chwilą całkowitego zamknięcia hydrantu. Projektowane hydranty będą służyły do celów technologicznych.

Teren nieutwardzony wokół skrzynek ulicznych, zasuw odcinających i hydrantów należy wybetonować w kwadracie o wymiarach 0,6x0,6 m, warstwą betonu C20/25 grubości 15 cm lub wybrukować np. kostką polbruk g=8 cm na podłożu piaskowo-cementowym o grubości 15 cm, w obramowaniu z krawężnika chodnikowego.

Zasuw i hydranty należy oznakować za pomocą tabliczek informacyjnych wykonanych zgodnie z obowiązującymi normami i zamocowanych w sposób trwały do ścian budynków, słupków ogrodzeniowych lub specjalnie w tym celu wykonanych słupków o wysokości H=1,8m.

2.3.4. Bloki oporowe i podporowe.

Na załamaniach sieci wodociągowej i w węzłach, projektuje się bloki oporowe z oparciem o nienaruszony grunt rodzimy lub zagęszczony grunt w wykopie. Między rurą sieci wodociągowej, a blok oporowy należy założyć przekładkę z papy bitumicznej lub grubej folii.

Wymiary bloków oporowych wg obliczeń poniżej.

Bloki podporowe należy wykonać pod wszystkie kształtki żeliwne w węzłach sieci wodociągowej, pod armaturę żeliwną oraz.

Bloki podporowe o wymiarach AxBxH=300x500x150mm.

Bloki oporowe i podporowe wykonać z betonu klasy C12/15.

2.3.4.1. Obliczenie bloków oporowych.

Bloki oporowe oblicza się na ciśnienie próbne sieci wodociągowej $p = 1,0$ MPa. Obliczenia bloków oporowych przeprowadzono na podstawie „Katalogu technicznego - rury ciśnieniowe Wavin”.

Bloki oporowe oblicza się dla kolan i łuków o kącie 90° .

Siłę wypadkową dla łuków oblicza się ze wzoru:

$$R = 2 \cdot N_1 \cdot p \cdot \sin \frac{\alpha}{2} \quad [\text{kN}]$$

$$R = k \cdot p \cdot N_1$$

$$\text{Dla kąta } \alpha = 90^\circ \quad k = 1,41.$$

Średnica rurociągu PE Żeliwo	mm	90	110	160	225	250	315	400
		80	100	150	200	250	300	400
Siła wzdłużna dla $p=10\text{bar}$	kN	6,4	9,5	20,0	40,0	49,0	78,0	126,0
Siła wypadkowa dla łuku 90°	kN	9,0	13,4	28,2	56,4	69,1	110,0	177,7
Wysokość bloku oporowego	mm	200	200	300	350	500	600	800
Długość bloku oporowego	mm	300	450	600	1000	1000	1000	1150

Szerokość bloków oporowych $S=200\text{mm}$.

Dla łuków o kącie załamania $\alpha=45^\circ$ $k=0,77$ i $\alpha=60^\circ$ $k=1,00$.

Siła wypadkowa dla łuków o kącie $\alpha=45^\circ$ i $\alpha=60^\circ$ będzie więc mniejsza. Wymiar bloków oporowych przyjmuje się jak dla łuku 90° , nacisk jednostkowy na grunt będzie mniejszy od obliczonego w tabeli.

2.4. Próby szczelności i płukanie sieci.

Sieć wodociągową po wykonaniu należy poddać próbie szczelności zgodnie z PN-B-10725.

Ciśnienie próbne $p=1,0$ MPa, czas trwania próby minimum 0,5 h.

Po pomyślnym wyniku próby szczelności należy przeprowadzić płukanie wodą zimną, a następnie dezynfekcję roztworem wody chlorowej i ponowne płukanie.

Sieć wodociągowa powinna być napełniona roztworem wody chlorowej o stężeniu 1dm^3 podchlorynu sodu na 1m^3 wody przez okres 24 godzin.

Po dezynfekcji i płukaniu pobrać próbki wody i przekazać do badania bakteriologicznego. Przy negatywnym wyniku badań powtórzyć dezynfekcję i płukanie, aż do uzyskania pozytywnych wyników.

Wodę z płukania sieci wodociągowej odprowadzić tymczasowymi rurociągami do kanalizacji sanitarnej, po uzgodnieniu terminu i miejsca zrzutu z właścicielem sieci.

2.5. Oznakowanie sieci wodociągowej.

Nad rurociągiem z rur PE należy ułożyć niebieską taśmę lokalizacyjno-ostrzegawczą o szerokości 200 mm z zatopioną wkładką metalową. Taśmę należy ułożyć na wysokości 30 cm nad grzbietem rurociągów.

Taśmę metalową wtopioną w taśmę lokalizacyjno - ostrzegawczą należy wyprowadzić do skrzynek ulicznych wraz z kolumną zasuw.

Odcinki sieci wodociągowej wykonywane metodą bezwykopową należy oznakować kablem miedzianym wciągany wraz z rurą przewodową. Przyjęto kabel jednożyłowy do układania w ziemi typu YKY o przekroju $1 \times 16 \text{ mm}^2$.

Kabel należy zamocować do przewodu wodociągowego opaskami zaciskowymi kablowymi plastikowymi.

2.6. Odbiór sieci.

Odbioru sieci wodociągowej należy dokonać zgodnie z normą PN-B-10725.

3.0. Kanalizacja sanitarna.

3.1. Istniejąca kanalizacja sanitarna.

W rejonie planowanej inwestycji, w ul. Tadeusza Kościuszki, zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej $\phi 250\text{mm}$.

3.2. Projektowana kanalizacja sanitarna.

Projektuje się sieć kanalizacji sanitarnej $\phi 200\text{mm}$, od istniejącej studni zlokalizowanej w ul. Tadeusza Kościuszki (ozn. 63,57/59,83) do końca działki nr 60 obręb 0007 Pogórze.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania teren, na którym projektowana jest sieć kanalizacji sanitarnej przeznaczony jest na budowę układu drogowego. Sieć kanalizacji sanitarnej, na odcinku równoległym do ul. Feliksa Dorsza, projektuje się w miejscu planowanego chodnika.

Przewód kanalizacji sanitarnej proponuje się wykonać metodą wykopu otwartego, a w miejscu przejścia pod asfaltem metodą przecisku trójfazowego. Rozkład studni rewizyjnych oraz zagłębienie sieci zaprojektowano w taki sposób, aby możliwe było grawitacyjne przyłączenie działek zlokalizowanych wzdłuż ul. Feliksa Dorsza.

Trasa prowadzenia przewodów kanalizacyjnych, średnice rur, wielkości i kierunek spadku w/g rysunków. Materiały do wykonania kanalizacji w dalszej części opisu technicznego.

3.3. Materiały.

3.3.1. Rury do ułożenia metodą bezwykopową.

Sieć kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur kamionkowych przystosowanych do układania metodami bezwykopowymi.

Projektuje się rury kamionkowe $\phi 200\text{mm}$ zgodne z normą PN EN 295-7:2013.

Nasiąkliwość kamionki musi być zgodna z normą PN EN 295-1:2013-06E potwierdzona protokołami z badań.

3.3.2. Rury do ułożenia w wykopie otwartym.

Sieć kanalizacji sanitarnej układanej w wykopie otwartym należy wykonać z rur i kształtek PVC-U kielichowych do budowy sieci zewnętrznych o wytrzymałości $\text{SN}=8,0 \text{ kN/m}^2$ łączonych na uszczelkę gumową wargową.

Nie dopuszcza się stosowania rur PVC ze spienionym rdzeniem.

3.3.3. Studnie rewizyjne.

Projektuje się studnie z betonu wibroprasowanego klasy C35/45 wg normy PN-EN 206-1 „Beton cz. I. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność”, wodoszczelnego W8, mrozoodpornego F-150.

Łączenie prefabrykatów należy wykonać za pomocą uszczelki gumowych, zaprawy wodoszczelnej lub żywicy epoksydowej. Płyty pokrywowe zbrojone z betonu minimum C35/45 z otworem pod wąż i włazem żeliwnym typu ciężkiego klasy D z pokrywą żebrowaną o dopuszczalnym obciążeniu 400kN , pokrywa mocowana do korpusu włazu na zawiasie, z zamknięciem zatrzaskowym lub śrubowym (PN EN 124).

Nawierzchnię wokół włazów do studni usytuowanych w terenie nieutwardzonym, w promieniu $R=1,0\text{m}$, wykonać z warstwy betonu C20/25 o grubości 15cm lub z kostki polbruk $g=8\text{cm}$ na podłożu z piasku stabilizowanego cementem o grubości 15cm , kostka polbruk w obramowaniu z krawężnika chodnikowego ze spadkiem $1,0\%$ w kierunku zewnętrznym (od włazu).

Pod włazami osadzić stopnie włazowe żeliwne na przemian co 30cm lub zamontować drabinę ze stali nierdzewnej ze stopniami również co 30cm .

Studnie na kanalizacji sanitarnej należy wykonać z kietami przepływowymi o wysokości $H=2/3D$, (sD -średnica kanału), rozmieszczenie studzienek w/g planu sytuacyjnego i profilu sieci.

Wymiary studni przyjmować wg rysunków.

3.4. Próby i odbiory.

Odbioru sieci kanalizacyjnej należy dokonać zgodnie z normą PN-B-10735 „Przewody kanalizacyjne, wymagania i badania przy odbiorze”.

4.0. Roboty demontażowe.

W ramach niniejszego opracowania nie przewiduje się demontaży sieci i urządzeń.

4.1. Skrzyżowania projektowanej sieci.

Na trasie projektowanych sieci występują skrzyżowania z następującym uzbrojeniem i infrastrukturą:

- kablami energetycznymi i teletechnicznymi,
- kanalizacją deszczową,
- siecią ciepłowniczą.

Miejsca skrzyżowań są pokazane na planie sytuacyjnym.

Sposób rozwiązania skrzyżowań sieci z uzbrojeniem podziemnym omówiono poniżej.

Wszystkie nie zaznaczone na planie, a napotkane w terenie, sieci należy traktować, jako czynne, ich występowanie zgłosić do odpowiednich służb eksploatacyjnych.

Sieci nieczynne występujące w obrębie wykopów zdemontować.

4.1.1. Skrzyżowania z kablami energetycznymi i kablami teletechnicznymi.

Kable przechodzą nad projektowaną siecią wodociągową i kanalizacją sanitarną. Zostaną one odkryte w czasie ich montażu. W miejscach skrzyżowań projektuje się zamontowanie na kablach typowych dwudzielnych osłon kablowych z HDPE typ A. Ewentualne uszkodzenia istniejących przepustów kablowych, powstałe w czasie montażu sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej należy naprawić używając w tym celu również dwudzielnych osłon kablowych z HDPE. Miejsca skrzyżowań z kablami należy zgłosić do odbioru odpowiednim służbom przed zasypaniem wykopów. W obrębie wykopów uzupełnić taśmy ostrzegawcze układane nad kablami.

Miejsca skrzyżowań z kablami oraz montażu osłon kablowych zaznaczono na planie sytuacyjnym i profilach.

4.1.2. Skrzyżowania z kanalizacją deszczową.

Na skrzyżowaniach z kanalizacją deszczową nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

Skrzyżowania z kanalizacją deszczową wg profili podłużnych.

4.1.3. Skrzyżowania z siecią ciepłowniczą.

W związku z wykonywaniem przewiertu dla sieci wodociągowej pod ul. Tadeusza Kościuszki, w miejscu skrzyżowania z siecią ciepłowniczą nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

Kanalizacja w miejscu skrzyżowania będzie na znacznej głębokości – również nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

4.2. Zabezpieczenie sieci w obrębie wykopu.

Pod kable energetyczne i telekomunikacyjne oraz pod przewody wodociągowe i kanalizacji sanitarnej do $\phi 200$ mm jako wzmocnienie w obrębie wykopu wykonać koryto zbite z desek o grubości 38mm.

Koryto przechodzące przez wykop należy podwiesić drutem $\varnothing 4$ mm do krawędziaka drewnianego 20x15cm ułożonego na poziomie terenu w poprzek wykopu.

Przy poszerzeniu wykopu w miejscu skrzyżowania koryto można również podeprzeć krawędziakami ułożonymi z dwóch stron wykopu równolegle do jego krawędzi.

Wszystkie prace w rejonach istniejącego uzbrojenia terenu, szczególnie przy kablach energetycznych, prowadzić pod nadzorem użytkownika.

5.0. Roboty ziemne.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne oraz pomiary geodezyjne w celu ustalenia dokładnej głębokości ułożenia istniejącej sieci.

Roboty ziemne wykonywać zgodnie z zaleceniami norm: BN-83/8836-02, PN-B-03020, PN-B-06050 oraz PN-S-02205.

Z uwagi na zmniejszenie ilości robót ziemnych oraz ze względu na istniejące zagospodarowanie terenu projektuje się wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych, wykonywane sprzętem mechanicznym i częściowo ręcznie.

Wykopy wykonywane sprzętem mechanicznym – 85% i ręcznie 15%.

Ze względu na brak miejsca w terenie urobek z wykopów należy odwozić, a następnie dowozić ponownie do zasypiania wykopów.

Przy wykonywaniu wykopów mechanicznie zaleca się pozostawić warstwę gruntu około 15 cm ponad projektowaną rzędną dna wykopu, warstwę tą usunąć ręcznie i następnie wykonać podsypkę. Grunt naruszony na dnie wykopu należy usunąć i uzupełnić piaskiem średnim odpowiednio zagęszczonym. Analogicznie należy postąpić w miejscach przegłębienia dna wykopu. Dno wykopu powinno być suche, nie rozluźnione i nie zamrażnięte.

Na odcinkach gdzie występują nasypy niekontrolowane oraz grunt nienośny (grunty organiczne) lub grunty z dużą ilością gruzu i kamieni należy wykonać całkowitą wymianę gruntu.

Ściany wykopów należy bezwzględnie szalować. Szalowanie ścian wykopów wykonać przy pomocy typowych klatek stalowych z rozporami.

W gruntach plastycznych i organicznych (torfy, namuły) pod przewody wykonać podsypkę piaskową o uziarnieniu 0-10mm, grubości 10cm bez ubijania.

Zasypywanie wykopów do wysokości 30 cm nad górną krawędź rurociągów wykonać piaskiem o uziarnieniu j.w. ręcznie ze starannym ubiciem gruntu, szczególnie po obu stronach rurociągów.

W gruncie używanym do zasypywania rurociągów nie może występować gruz, kamienie i inne ciężkie przedmioty, które mogą spowodować uszkodzenie sieci.

Pozostałą część wykopów zasypać mechanicznie warstwami zgodnie z normą PN-S-02205; zagęszczenie gruntu na całej wysokości wykopu zgodnie z pkt. 2.11.4. normy.

Przy zasypywaniu wykopów sukcesywnie demontować szalowanie ścian.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopach powinien wynosić:

- przy prowadzeniu sieci w pasie jezdni oraz pod dojazdami zgodnie z pkt. 2.11.4. normy PN-S-02205;

- przy prowadzeniu sieci pod terenami nieutwardzonymi $I_s \geq 0,97$.

Wykopy należy zabezpieczyć przed dostępem niepowołanych osób barierami ochronnymi i poprzez oznakowanie taśmą ostrzegawczą i deskami BHP.

Przystąpienie do robót ziemnych w rejonie skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia należy poprzedzić zgłoszeniem do odpowiednich służb eksploatacyjnych w/g branż minimum 7 dni przed terminem ich rozpoczęcia, oraz próbnymi przekopami ręcznymi w celu dokładnej lokalizacji uzbrojenia.

Wszystkie nie zaznaczone na planie sieci, a napotkane w terenie, należy traktować jako czynne, ich występowanie zgłosić bezzwłocznie do odpowiednich służb eksploatacyjnych.

5.1. Ochrona istniejącej zieleni.

Projektowana sieć wodociągowa oraz kanalizacja sanitarne nie koliduje z urządzonymi terenami zielonymi. W ramach opracowania nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

5.2. Odwodnienie wykopów.

W badaniach geologicznych nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zaobserwowano jedynie miejscowe sączenia. Nie przewiduje się konieczności odwodnienia wykopów w trakcie realizacji inwestycji.

6.0. Rozbiórka i odtworzenie nawierzchni.

Na trasie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej występują następujące rodzaje nawierzchni:

- płyty betonowe drogowe,
- chodniki i ścieżki rowerowe z kostki „polbruk”,
- nawierzchnie gruntowe,
- nawierzchnie zielone nieutwardzone.

Rozbiórka istniejących nawierzchni na trasie projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz ich odtworzenie zostało ujęte w kosztach budowy sieci. Odtworzenie nawierzchni zgodnie ze stanem istniejącym.

Do kosztów rozbiórki nawierzchni przyjęto pas nawierzchni o szerokości większej po 0,5 m w każdą stronę od szerokości wykopu.

Odpady z rozbiórek, w tym gruz betonowy, zagospodarować zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21), dla odpadów niebezpiecznych n.p. asfalt należy również uzyskać decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

UWAGA: Układ drogowy ulicy Tadeusza Kościuszki jest objęty gwarancją wykonawcy do dnia 30.06.2025r. Wykonanie robót sieciowych na zasadach, które zawarto w piśmie załączonym do niniejszej dokumentacji.

6.1. Nawierzchnia ul. Feliksa Dorsza z płyt drogowych.

Większa część sieci pod płytami drogowymi zostanie wykonana metoda bezwykopową. W miejscach, gdzie jest to niezbędne, np. montaż zasuw i hydrantów istniejące nawierzchnie z płyt drogowych należy rozebrać.

Po ułożeniu przewodu wodociągowego wykop zasypać do poziomu pozwalającego na ułożenie kolejnych warstw nawierzchni t.j. około 25 cm, zgodnie z opisem poniżej.

Pod nawierzchnię należy wykonać kolejno:

- podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem 3% cementu, 0/31,5 mm, gr=15 cm,
- ułożyć płyty z demontażu, szczeliny wypełnić piaskiem.

Elementy uszkodzone wymienić na nowe.

6.2. Nawierzchnie chodników i ścieżek rowerowych z kostki „polbruk”.

Przy odtwarzaniu nawierzchni należy korzystać z wcześniej rozebranego materiału, uszkodzone elementy rozebranych nawierzchni wymienić na nowe.

Po ułożeniu przewodu wodociągowego i przewodu kanalizacji sanitarnej wykop zasypać do poziomu pozwalającego na ułożenie kolejnych warstw nawierzchni t.j. około 22 cm, zgodnie z opisem poniżej.

Pod nawierzchnię należy wykonać kolejno:

- podbudowę kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z dodatkiem 3% cementu gr. 15 cm, zagęszczoną do wskaźnika $I_s \geq 0,97$,
- podsypkę cementowo - piaskową 1:4, gr=4 cm,
- ułożyć nawierzchnię z materiałów z rozbiórki - kostka betonowa.

6.3. Nawierzchnie gruntowe.

Po wykonaniu sieci wykopy zasypać, a grunt zagęścić do wskaźnika $I_s \geq 0,97$.

6.4. Nawierzchnie zielone nieutwardzone.

Po wykonaniu sieci wodociągowej wykopy zasypać do poziomu około 10 cm poniżej istniejącego terenu, grunt zagęścić do wskaźnika $\lambda_s \geq 0,97$; wykonać warstwę humusu o grubości około 10 cm i zasiać trawę. Całość uwalniać walcem ręcznym.

7.0. Podstawowe warunki realizacji robót.

Dla realizacji robót objętych dokumentacją należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia t.zw. „plan bioz” zgodnie z Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.

Roboty wykonać zgodnie z dokumentacją, obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót – opracowanie COBRTI – INSTAL.

Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów BHP.

Zmiany wprowadzone w czasie realizacji, mające wpływ na przyjęte rozwiązanie wymagają akceptacji autorów dokumentacji i muszą być potwierdzone wpisami do dziennika budowy. Powyższe dotyczy również zmian materiałowych.

Montaż przewodów i uzbrojenia wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta wyrobów, Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych z 1994r. Materiały zastosowane do montażu sieci muszą być oznaczone w sposób trwały i czytelny znakiem „B” lub „CE” oraz posiadać:

- atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny,
- aprobatę techniczną ITB lub COBRTI INSTAL, dopuszczenia do stosowania w Polsce,
- certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną.

Aktualność aprobat technicznych, certyfikatów należy sprawdzić przed wbudowaniem lub zastosowaniem w obiekcie.

Dokumenty te muszą zostać przekazane Inwestorowi razem z protokołem odbioru końcowego.

Przed zasypaniem wykopów należy wykonać powykonawcze pomiary geodezyjne.

7.1. Gospodarka odpadami.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usługi w zakresie budowy, rozbiórki i remontu obiektu jest podmiot, który świadczy usługę.

Wykonawcy poszczególnych robót, przed podjęciem prac, powinni uzyskać decyzję zatwierdzającą program gospodarki odpadami niebezpiecznymi oraz złożyć informację o wytwarzanych odpadach oraz o sposobach gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne.

Zagospodarowanie, wywóz i utylizację tych odpadów zobowiązany jest zapewnić wykonawca robót.

W trakcie prac budowlanych powstaną następujące rodzaje odpadów sklasyfikowane zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 w sprawie katalogu odpadów:

Kod odpadu	Rodzaje odpadów
12 01 13	Odpady spawalnicze
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 02 03	Tworzywa sztuczne
17 04 01	Miedź, brąz, mosiądz
17 04 05	Żelazo i stal
17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione 17 05 03
17 06 04	Materiały izolacyjne

Wszystkie odpady powstające w czasie montażu nowych sieci oraz w czasie demontażu sieci istniejących – resztki materiałów rur, końcówki rur i kształowników, opakowania - należy zbierać do hermetycznych, zamykanych pojemników i usuwać na bieżąco poza teren wykonywania robót.

Dalsze postępowanie z odpadami zgodnie z przekazaną informacją o sposobach gospodarowania odpadami innymi niż niebezpieczne oraz programem gospodarki odpadami niebezpiecznymi.

8.0. ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.

Zestawienie materiałów zostanie opracowane na etapie projektu wykonawczego.

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

"Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej".

Pogórze gm. Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki.

Nazwa Inwestora i jego adres:

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni
ul. Witomińska 29
81-311 Gdynia

Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

BIURO PROJEKTÓW HYDRO-EKO S.C.
81-572 Gdynia, ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4
tel. +48 58 554 22 04
e.mail: biuro@hydro-eko.com

Projektant sporządzający informację BIOZ:

mgr inż. Bartłomiej Zieliński

Upr. bud: POM/0063/POOS/15,
Specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociagowych i kanalizacyjnych.
Izba: POM/IS/0253/15,



Na stanowiskach pracy należy przeprowadzić codzienny instruktaż stanowiskowy zawierający:

- omówienie zakresu prac na dzień roboczy,
- wskazanie bezpiecznego sposobu ich wykonania,
- wyznaczenie osób odpowiedzialnych za poszczególne grupy pracowników w wypadku konieczności opuszczenia placu budowy przez mistrza lub brigadzystę.

6.0. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Dla realizacji robót zgodnej z obowiązującymi przepisami należy zapewnić kierowanie budową przez osoby posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe oraz gdy jest to wymagane odpowiednie uprawnienia.

Pracownicy powinni być przeszkoleni i wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- zapoznanie z ogólnymi przepisami BHP podczas wykonywania robót budowlanych,
- właściwą odzież roboczą, zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości, kaski ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach przy występowaniu wody gruntowej,
- wyposażenie budowy w odpowiednie zaplecze oraz umieszczenie w widocznym miejscu spisu telefonów alarmowych i apteczki pierwszej pomocy,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robót w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w wypadku pożaru,
- należy stosować sprawne urządzenia i narzędzia posiadające aktualne niezbędne badania techniczne,
- urządzenia dźwigowe i rusztowania powinny posiadać atesty i zaświadczenia o dopuszczeniu do eksploatacji,
- budowa powinna zostać oznakowana tablicą informacyjną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz tablicą z ogłoszeniem dotyczącym wielkości zatrudnienia i planu BIOZ.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- straży miejskiej,
- policji,
- gestora sieci.

7.0. Zalecenia ogólne.

- W celu prawidłowego wykonania robót we wszystkich etapach prac musi być zapewniona obsługa geodezyjna.
- W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu teren budowy należy ogrodzić lub wyraźnie oznakować a wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót odpowiednio oznakować.
- Roboty w pobliżu budynków, drenaży, rurociągów oraz innych budowli i urządzeń muszą być prowadzone szczególnie ostrożnie.
- Roboty należy wykonywać przy zapewnieniu ochrony przed uszkodzeniami zainwentaryzowanych budowli i urządzeń technicznych.
- Prace terenowe można rozpocząć dopiero po pełnym rozpoznaniu urządzeń podziemnych i naziemnych, opracowaniu szczegółowej technologii i organizacji robót oraz uzgodnieniu z właściwymi jednostkami terminów i miejsc przewidywanych prac.
- Niezidentyfikowane kable i rurociągi napotkane w czasie robót należy traktować jako urządzenia czynne.
- W przypadku natrafienia w czasie robót na nie ujęte w dokumentacji urządzenia podziemne telekomunikacyjne, elektryczne, wodociągowe, kanalizacyjne, ciepłe itp. albo szczątki lub przedmioty archeologiczne, materiały wybuchowe lub niebezpieczne, roboty należy przerwać, wykop zabezpieczyć, dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy i powiadomić nadzór inwestorski oraz odpowiednie lokalne jednostki. Wznowienie prac może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z jednostkami sprawującymi nadzór nad tymi urządzeniami lub przedmiotami i zapewnieniu przez te jednostki fachowego nadzoru technicznego.
- Mechaniczne roboty ziemne należy wykonywać przy zachowaniu warunków BHP wynikających z rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U. Nr 118, poz. 1263).
- Podczas zagęszczania gruntu urządzeniami wibracyjnymi:
 - miejsca pracy należy oznakować przenośnymi zaporami,
 - należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w dokumentacji techniczno-ruchowej i instrukcjach obsługi urządzeń.

Uwaga:

Wszystkie roboty muszą być wykonywane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane muszą odpowiadać ustaleniom Art. 10 Prawa Budowlanego.

IV. WARUNKI TECHNICZNE I UZGODNIENIA.

L.p	Wyszczególnienie	Numer i data uzgodnienia
1	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Uchwała nr XVII/116/2019 Rady Gminy Kosakowo z dnia 2 lipca 2019 r.
2	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego	Uchwała nr XI/56/07 Rady Gminy Kosakowo z dnia 19 lipca 2007 r.
3	PEWIK Gdynia Sp. z o.o. ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia	warunki techniczne: TT/WEW/19/2488 z dnia 10.12.2019r.
4	Kruszywo Sp. z o.o. ul. Długa 48 84-223 Linia	pismo z dnia 03.08.2020r.
5	Starostwo Powiatowe w Pucku ul. Kolejowa 7B 84-100 Puck	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr 663.917.2020 z dnia 13.08.2020r.
6	PEWIK Gdynia Sp. z o.o. ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia	uzgodnienie nr 492/20/TT z dnia 26.08.2020r.
7	Perfect Home Sp. z o.o. S. K. ul. Zuchów 50 84-240 Reda	uzgodnienie
8	OPEC Gdynia Sp. z o.o. ul. Opata Hackiego 14 81-213 Gdynia	uzgodnienie nr 102/L/2020 z dnia 07.09.2020r.
9	Wójt Gminy Kosakowo ul. Żeromskiego 69 81-198 Kosakowo	decyzja nr ZDiZ.6853.1.191.2020.SSP z dnia 15.09.2020r. uzgodnienie nr 196/2020 z dnia 10.09.2020r.
10	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Gdańsku Wydział ds. Zabytków Archeologicznych Ul. Dyrekcyjna 2-4 80-852 Gdańsk	decyzja nr ZA.5161.920.2020.PK z dnia 20.11.2020r.



TT/WEW/19/2488

Gdynia, dnia 10.12.2019 r.

Dział TI
w/m

Sprawa: **warunki techniczne jakim powinny odpowiadać przewody wodociągowe i kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze gm. Kosakowo.**

Dział Techniczny ustala następujące **warunki techniczne**, jakim powinny odpowiadać przewody wodociągowe i kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze gm. Kosakowo, działka nr 44:

- 1) Należy zaprojektować przewód wodociągowy rozdzielczy DN110 w pasie drogi oznaczonej w MPZP numerem 4KDL – działka nr 44, od istniejącego przewodu wodociągowego DN160 znajdującego się w ul. Kościuszki do przewodu wodociągowego DN110 znajdującego się w ul. Wiejskiej (od pkt. A do pkt. B) – zał. 1.
- 2) Należy zaprojektować przyłączenie przewodu wodociągowego rozdzielczego DN110 realizowanego przez Gminę Kosakowo w ulicy Twardowskiego – działka nr 45/7 (inwestycja pn: „Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Twardowskiego w miejscowości Pogórze, gm. Kosakowo – uzg. 191/19/TT z dnia 08.04.2019r.) do przewodu wodociągowego DN110 projektowanego w ul. Dorsza (pkt. C) – zał. 2.
- 3) Należy zaprojektować przewód kanalizacyjny DN200 w pasie drogi oznaczonej w MPZP numerem 4KDL – działka nr 44, na odcinku od wysokości działki nr 55 do kanału sanitarnego DN250 ul. Kościuszki (od pkt. D do pkt. E).
- 4) Trasę przewodu wodociągowego i przewodu kanalizacyjnego należy zaprojektować w pasie projektowanego chodnika oraz w granicach pasa drogowego. Trasa projektowanych przewodów powinna przebiegać przez teren działek stanowiących własność Gminy lub Powiatu.
- 5) Przewód wodociągowy i przewód kanalizacyjny należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, normami oraz wymaganiami PEWIK GDYNIA Sp. z o.o. zawartymi w załącznikach nr 3, 4 i 5.
- 6) Dla zadania należy opracować opinię geotechniczną oraz dokumentację z badań podłoża gruntowego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dn. 25.04.2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz.463) jak dla obiektów drugiej kategorii geotechnicznej (przewiduje się wykopy pod projektowany obiekt budowlany głębsze niż 1,2 m). Zakres badań:
 - a) wiercenia powinny być wykonane na głębokość co najmniej 2 m poniżej posadowienia projektowanej sieci, a w przypadku nawiercenia gruntów nienośnych w poziomie posadowienia projektowanego obiektu i poniżej, głębokość wiercenia należy zwiększyć tak aby dowieść się do warstwy nośnej; wiercenia powinny być wykonane co minimum 50 m oraz w punktach charakterystycznych np. zmiana wysokości terenu itp.
 - b) sondowania powinny być wykonane na głębokość co najmniej 1 m poniżej posadowienia projektowanej sieci, a w przypadku nawiercenia gruntów nienośnych w poziomie posadowienia projektowanego obiektu i poniżej głębokość sondowania należy zwiększyć



- tak aby dowiercić się do warstwy nośnej, sondowania powinny być wykonane co minimum 100 m oraz w punktach charakterystycznych np. zmiana wysokości terenu itp.
- c) określenie parametrów fizycznych i mechanicznych gruntu jak dla obiektów drugiej kategorii geotechnicznej,
 - d) w przypadku wystąpienia wody gruntowej na głębokości płytszej niż 1 m pod poziomem posadowienia projektowanego obiektu należy wykonać przesiewy gruntu w warstwie wodonośnej do określenia współczynnika filtracji. W opracowaniu należy określić współczynnik filtracji.
- 7) Przed złożeniem projektu budowlanego do uzgodnienia z innymi instytucjami i gestorami sieci, przebieg projektowanych tras przewodów (tzw. „konceptja trasy”) przedstawiony odrębnie na:
- a) mapie do celów projektowych,
 - b) obowiązującym MPZP,
 - c) planie struktury własności,
 - d) koncepcji układu drogowego (jeśli Gmina dysponuje odpowiednią dokumentacją),
- należy uzgodnić z PEWIK GDYNIA Sp. z o.o., składając w Biurze Obsługi Klienta zlecenie uzgodnienia dokumentacji projektowej wraz z 2 kompletami planów sytuacyjno-wysokościowych.
- 8) Projekt budowlany i wykonawczy sieci zawierający uzgodnienia gestorów uzbrojenia znajdującego się w sąsiedztwie projektowanego przewodu i gestora drogi należy uzgodnić z PEWIK GDYNIA Sp. z o.o., składając w Biurze Obsługi Klienta zlecenie uzgodnienia dokumentacji projektowej wraz z 2 egz. projektów.

Warunki techniczne zachowują ważność do dnia 10.12.2021r.

JS

KIEROWNIK
DZIAŁU TECHNICZNEGO
PEWIK GDYNIA Sp. z o.o.

dr inż. Barbara Mękuć

Załącznik:

1. Mapa sytuacyjna budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.
2. Fragment projektu z rzędnymi projektowanej sieci wodociągowej.
3. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać przewody wodociągowe rozdzielcze.
4. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać kanały boczne.
5. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać studzienki kanalizacyjne.

Strona 2 z 2

Załącznik nr 1
do TT/WEW/19/2488



kruszywo
spółka z o.o.

Linia, 03-08-2020r.

KRUSZYWO Sp. z o.o.
ul. Długa 4B
84-223 Linia

tel./fax. (58) 676 80 59

Biuro Projektów
Hydro – Eko Sp. z o.o. Sp.k.
ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4
81-572 Gdynia
działający w imieniu Inwestora
Przedsiębiorstwo Wodociągów
i Kanalizacji Sp. z o.o.
ul. Witomińska 29
81-311 Gdynia

Dotyczy: budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze.

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 21.07.2020r. (data wpływu 23.07.2020) informujemy co następuje:

Kruszywo Sp. z o.o. z siedzibą w Lini ul. Długa 4B 84-223 Linia, jako lider konsorcjum firm: Kruszywo Sp. z o.o. ul. Długa 4B, 84-223 Linia oraz Firma Budowlano Usługowa Ewa Wicka ul. Kardynała Stefana Wyszyńskiego 20, 84-242 Luzino zrealizowała roboty budowlane p.n. „Budowa ulicy Kościuszki na odcinku od km 0+000 do km 0+400 w miejscowości Pogórze” zgodnie z umową nr RI/11/2020 z dnia 10.03.2020r.

Zamawiającym niniejszej inwestycji jest Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo. Informujemy, iż zakres prac objęty jest okresem gwarancji na okres 60 miesięcy, który obowiązuje do dnia 30.06.2025r.

Kruszywo Sp. z o.o. w związku z powyższym informuje, iż:

1. W terminie 7 dni przed rozpoczęciem robót należy poinformować pisemnie naszą firmę o planowanej dacie rozpoczęcia robót w celu spotkania na miejscu i spisania notatki służbowej przed wejściem na roboty.

Kruszywo Sp. z o.o.
ul. Długa 4B
84-223 Linia

Zarejestrowana w:
Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w
Gdańsku, VIII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego
KRS: 0000128657
Kapitał zakładowy: 50 000,00 zł

Tel.: (58) 676 80 59,
Fax.: (58) 676 80 59
e-mail:
biuro@kruszywolinia.pl

NIP: 841-13-48-795
Regon: 190905370

2. W terminie 7 dni przed planowanym zakończeniem prac należy poinformować pisemnie naszą firmę w celu spotkania na miejscu spisania notatki służbowej po zakończeniu prac.
3. Teren robót objęty gwarancją należy doprowadzić do stanu pierwotnego – co zostanie określone w notatce.
4. Przed rozpoczęciem robót przedstawienie pisemnego oświadczenia osoby umocowanej do składania oświadczeń woli w imieniu Państwa firmy, iż przejmują Państwo gwarancję na wykonane przez Państwa firmę prace w miejscu ingerencji w przedmiot, który objęty jest naszą gwarancją na analogiczny okres. Treść oświadczenia powinna uzyskać akceptację Zamawiającego: Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo

Informujemy, iż osobą która będzie uczestniczyła w spotkaniach jest Pan Michał Wójcik, tel. kom.: 661-087-364, email: michal.wojcik@kruszywolinia.pl

PREZES ZARZĄDU

Jacek Włoki

Z poważaniem

KRUSZYWO Sp. z o.o.
84-223 LINIA, ul. Długa 4B
GP 841-13-48-795, REG. 190905370
tel./fax 58 676 80 59 (10)

Do wiadomości:

1. Gmina Kosakowo ul. Żeromskiego 69, 81-198 Kosakowo

Kruszywo Sp. z o.o. ul. Długa 4B 84-223 Linia	Zarejestrowana w: Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ w Gdańsku, VIII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego KRS: 0000128657 Kapitał zakładowy: 50 000,00 zł	Tel.: (58) 676 80 59, Fax.: (58) 676 80 59 e-mail: biuro@kruszywolinia.pl	NIP: 841-13-48-795 Regon: 190905370
--	---	---	--

6630.917.2020

STAROSTWO POWIATOWE w PUCKU
84-100 PUCK ul. Kolejowa 7 B

Puck, dn. 13.08.2020 r.

Znak sprawy: 6630.917.2020

**ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**

z dnia 13.08.2020 r.

w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Na podstawie art. 7d pkt 2, 28b, 28c, 28d i 28e ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) Na podstawie art. 7d pkt 2 i art. 28b ust. 1, 3, 4, 5 i 6 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 193, poz. 1287 z późn. zm.).

Przedmiot narady:	Sieć wodociągowa oraz sieć kanalizacji sanitarnej
Lokalizacja:	Kosakowo Obręb: Pogórze, dz.: 44 ark.7, 45/7 ark.14, 45/9 ark.14, 50 ark.7, 60 ark.7, 61/5 ark.8, 61/6 ark.8, 62/10 ark.14, ul. Feliksa Dorsza, ul. Tadeusza Kościuszki, ul. Wiejska
Wnioskodawca:	BIURO PROJEKTÓW HYDRO-EKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP.K. ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4, 81-572 Gdynia
Inwestor:	PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia
Projektant:	BARTŁOMIEJ ZIELIŃSKI Inne upr.: budowlane: POM/0063/POOS/15
Przewodniczący:	Urszula Panasewicz
Miejsce narady:	Starostwo Powiatowe w Pucku, ul. Kolejowa 7B
Sposób przeprowadzenia narady:	stacjonarny
Data wpływu:	12.08.2020 r.

Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa Instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	ENERGA ZAKŁAD OŚWIECENIA 81-809 Sopot ul. Grottgera 7 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	-brak upoważnionego przedstawiciela
2	ENERGA-OPERATOR S.A. ODDZIAŁ W GDAŃSKU REJON DYSTRYBUCJI WEJHEROWO, 84-200 Wejherowo ul. Przemysłowa 18 stacjonarny	-Bez uwag	Michał Dzienisz, Sławomir Ptasieński, Marcin Langer
3	ENERGOBALTIC Sp. z o.o. ul. Starowiejska 41, PL 84-	-Nie dotyczy	Artur Kalmucki, Piotr Kubiak, Czesław

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 14-08-2020 11:50:59

Jeżeli dokument jest wystawiany elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 1 z 6

	120 Władysławowo tel.+48 58 774 06 00; fax; +48 58 774 06 03; e-mail: info@energobaltic.com.pl 84-120 Władysławowo, ul. Starowiejska 41 stacjonarny		Sarnowski, Wiktor Żaczek
4	G.EN.GAZ ENERGIA Sp. z o.o. 62-080 Tarnowo Podgórne ul. Dorczyka 1, tel. 61 829 98 20, Oddział w Pucku ul. Kopernika 1, 84-100 Puck, stacjonarny	-Nie dotyczy	Piotr Maszke, Ryszard Białk
5	INTERKAR KOMPUTER-SERWIS Karol Dziecielski NIP 958 095 35 36, 84-240 Reda ul. Spółdzielcza 7, tel. 58 674 36 60, 501 067 192 fax 58 742 59 75 stacjonarny	-Nie dotyczy	Krzysztof Hinz tel. 533 303 660, Maciej Mach tel. 530 744 435
6	KROKOWSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNALNE SP. Z O.O. Z SIEDZIBĄ W ŻARNOWCU ŻARNOWIEC 76, 84-110 KROKOWA tel. 58 673 57 12 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	Arkadiusz Grabski, Zenon Dettlaff-Prezes Zarządu Spółki
7	MIĘDZYGMINNE PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIAGÓW I KANALIZACJE EKOWIK SP. Z O.O. Władysławowo ul. Droga Chłapowska 21, tel. 58 674 15 66, 58 674 15 77 e-mail: ekowik@ekowik.com.pl stacjonarny	-Nie dotyczy	Rafał Ossowski - tel. 58 674 15 66, Paweł Kaczmarek - tel. 58 674 15 66
8	NETIA S.A. 02-822 WARSZAWA ul. Poleczki 13 Oddział GDAŃSK ul. Arkońska 6A/4, tel. 507 154 166, 502 220 518 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	Krzysztof Osiecki, Teresa Osiecka
9	ORANGE POLSKA S.A. 80-244 Gdańsk 80-244 Gdańsk, al. Grunwaldzka 110 *EJSI_Narady_Koordynacyjne_Gdańsk - Hurt www.orange.pl, www.hurt-orange.pl tel. 58 555 71 08 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	Brak upoważnionego przedstawiciela (dział uzgodnień dla Orange Polska tel. 58 677 90 94)
10	POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. z o.o. ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów Oddział Zakład Gazowniczy w	Zgodnie z załącznikiem Załącznik do Narady Koordynacyjnej z dnia: 13.08.2020 Sprawa nr: 6630.917.2020 "Uzgodniono zgodnie z załączonymi uwagami 1. Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie w Gazowni w Rumi, na	Gazownia w Rumi 84-230 Rumia, ul. Hodowlana 21, tel. 58 679 96 00 fax 58 679 96 02, Jarosław Sobczyński, -Mistrz śleci I

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasiewicz, dn. 14-08-2020 11:50:59

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 2 z 6

6630,917,2020

<p>Gdańsku, ul.Wałowa41/43,tel.58 326 25 00 Gazownia Rumla ul.Hodowlana 21 PSG ul.Wojciecha Bandrowskiego16,33-100 Tarnów OZG Gdańsk-80-858 Gdańsk,Wałowa 41/43 Gazownia Rumla,84-230 Rumia ul.Hodowlana 21 stacjonarny</p>	<p>min.7dni przed ich rozpoczęciem. 2.W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowaną sieć gazową lub uszkodzenia sieci gazowej należy wstrzymać prace i niezwłocznie powiadomić Pogotowie Gazowe tel.nr 992 lub Gazownię w Rumli. 3.Wszelkie uszkodzenia sieci gazowej zostaną usunięte na koszt Inwestora i Wykonawcy. 4.W pobliżu Istniejącej sieci gazowej roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. 5.Należy zachować przykrycie gazociągu 0,8 m-1,2m. 6.Należy zachować wszystkie wymagane odległości od istniejącej/projektowanej sieci gazowej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 Kwietnia 2013r.w sprawie warunków technicznych ,jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie Dz.U. z 2013 poz.640" Tomasz Ehrlich</p>	<p>instalacji gazowych tel.58 679 96 35;607 45 15 03,, Tomasz Ehrlich, -Starszy mistrz sieci i Instalacji gazowych tel.58 679 96 30;695 99 11 45, Tomasz Sobiegraj- , Kierownik Gazowni w Rumli , tel 58 679 06 01;609 99 15 18 , Sylwia Surowiec- z-ca Kierownika Gazowni w Rumli , tel. 58 679 96 50,605 62 80 61,</p>
<p>11 Pro internet Sp. z o.o.Sp.k. ul.Lęborska 23B,80-387 Gdańsk ul.Lęborska 23B 80-387 Gdańsk tel.58 763 00 33 fax 58 735 05 00 NIP 957 08 20 822 stacjonarny</p>	<p>Uzgodnić z Pro internet Sp. z o.o.Sp.K.Gdańsk,tel.500 207 330</p>	<p>Robert Cybulski,Wojciech Krakowski,Wojciech Piaseczny</p>
<p>12 PUCKA GOSPODARKA KOMUNALNA Sp. z o.o. w Pucku,ul.Zamkowa 6,84-100Puck tel. 58 673 04 00,fax 58 673 04 44 e-mail:sekretariat@pgkpuck.pl ul.Zamkowa 6,84-100 Puck,adres korespondencyjny ul.Pucka 24,84-100 Błądzikowo. stacjonarny</p>		<p>Wacław Kaczmarek- kierownik Zakładu Wod-Kan dział Eksploatacji,tel.505 050 938,e-mail zwk-eksploatacja@pgkpuck.pl, Tomasz Łapiński -Mistrz Wod-Kan,tel.58 673 04 24,e-mail:zwk-eksploatacja@pgkpuck.pl</p>
<p>13 Regionalne Centrum Informatyki Gdynia,ul.Strażacka 2-8, 81-660 Gdynia, tel.261 260 703,fax 261 260 717 {WT Gdynia,WT Babie Doly,WT Wejherowo,WT Hel} Gdynia ul.Strażacka 2-8,81660 Gdynia fax 58 626 37 07 16 stacjonarny</p>	<p>RCI bez uwag. (e-mail)</p>	<p>St.chor.Grzegorz Klepacz,mł.chor.Piotr Nadolny. Marian Wilk,P.Eugeniusz Piotrowski, tel.261 26 37 00,261 26 37 60, UWAGA! WT Gdynia,ul.Orląt Lwowskich- przyjmowanie wniosków w każdy poniedziałek od godz.9 do godz.14-odbór wniosków w następny poniedziałek od godz.9 do godz.14, WT Babie Doly ul.Zielona 17,81-929 Gdynia tel.261 268 954}, WT Wejherowo ul.Sobieskiego 277 tel.261 251 850 lub koń.811, WT Hel ul.Sikorskiego,tel.261 257 340 lub koń.301</p>

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 14-08-2020 11:50:59
Jeżeli dokument jest wystawiany elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.
Uwaga: podpis elektronicznie jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 3 z 6

6630.917.2020

14	ZAKŁAD WYKONAWSTWA SIECI ELEKTRYCZNYCH "TELMAX" Spółka z o.o. Gdynia ul. Zakręt do Oksywia 16, 81- 244 Gdynia, tel. 58 627 00 07 fax 58 500 84 15 tel. 504 273 151 stacjonarny		Tomasz Ossowicki, Kazimierz Ossowicki, Jacek Pilacki
15	CHOPIN Telewizja Kablowa SP. O.O., ul. Przemysłowa 3, 84-200 Wejherowo NIP 588 11 54 360 84-200 Wejherowo, ul. Przemysłowa 3 tel. 58 738 97 00 stacjonarny	-Nie dotyczy	Tomasz Schmidtke, Marek Szotrowski, Janusz Dettlaff, Izabela Formella
16	WÓJT GMINY KOSAKOWO 81-198 Kosakowo, ul. Żeromskiego 69 PEKO Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Kosakowie, ul. Chrzanowskiego 44, 81-198 Kosakowo, tel. 58 625 47 47 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	Przedstawiciel gminy Kosakowo i spółki PUK PEKO p. Adam Karwowski- pracownik PUK PEKO w Kosakowie, ul. Chrzanowskie go 44, 81-198 Kosakowo, (tel. 501 397 983), a.karwowski@pukpeko.pl
17	WÓJT GMINY KROKOWA 84- 110 Krokowa, ul. Żarnowiecka 29 tel. 58 675 41 00, 601 513 046 stacjonarny		1. Grzegorz Zaczek- Kierownik Referatu Inwestycji i Gospodarki Komunalnej w Urzędzie Gminy Krokowa tel. 58 675 41 05, 783 810 040, , g.zaczek@krokowa.pl, 2. Zdzisław Clskowski- Główny Specjalista ds. komunalnych w UG Krokowa-58 675 41 14, zdzychclsk@wp.pl
18	WÓJT GMINY PUCK, 84-100 Puck, ul. 10 Lutego 29, tel. 58 673 20 96, 58 673 56 20 84-100 Puck, ul. 10 Lutego 29 tel. 58 673 20 96, 58 673 56 20 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	-brak upoważnionego przedstawiciela
19	BURMISTRZ MIASTA HEL, 84- 150 Hel, ul. Wiejska 50 tel. 58 677 72 40 84-150 Hel, ul. Wiejska 50 tel. 58 677 72 40 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	-Brak upoważnionego przedstawiciela
20	BURMISTRZ MIASTA JASTARNIA, 84-140 Jastarnia, ul. Portowa 24 tel. 58 675 19 99 84-140 Jastarnia, ul. Portowa 24 tel. 58 675 19 99 stacjonarny		Kazimierz Kamiński
21	BURMISTRZ MIASTA PUCK, 84-100 Puck, ul. 1 Maja 13, tel. 58 673 05 00 84-100 Puck ul. 1 Maja 13	-przedstawiciel nieobecny	-Brak upoważnionego przedstawiciela

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 14-08-2020 11:50:59

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 4 z 6

6630.917.2020

	tel.58 673 05 00 stacjonarny		
22	BURMISTRZ MIASTA WŁADYSŁAWOWO ul.Gen.Józefa Hallera 19 84- 120 Władysławowo tel. 58 674 54 53 - Referat Gospodarki Komunalnej Rozwoju Lokalnego i Ochrony Środowiska stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	Wojciech Domnik tel.58 674 54 55
23	OPEC Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. 81-213 Gdynia,ul.Opata Hackiego 14 BOK, tel.58 627 39 66, fax:58 623 46 35 info@nla:800 380 006,bok@opcgdy.com.pl 81-213 Gdynia,ul.Opata Hackiego 14 BOK tel.58 627 39 66 stacjonarny	(e-mail) 13.08.2020 Sprawa numer 6630.917.2020-uzgodnić w OPEC.	Pani mgr inż.Katarzyna Markiewicz tel.58 62 73 916, k.markiewicz@opcgdy.co m.pl, Pani mgr inż. Justyna Machalińska-Murawska tel.58 62 73 922, j.machalinska@opcgdy.co m.pl, Pani mgr inż.Katarzyna Rozwałka tel.58 62 73 913, k.rozwalka@opcgdy.com.p l
24	Orange Polska Hurt Zarządzanie Zasobami Sieci i IT Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Olsztynie www.hurt-orange.pl zzss.narady.koordynacyjne.pol noc@orange.com ul.Piłsudskiego 63a,10-449 Olsztyn tel.89 525 20 59 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	Fabioła Barszcz, Piotr Peda, Marcin Skrzypkowski
25	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku Nadzory wodne podległe Zarządowi Zlewni w Gdańsku Gdańsk, Reda, Słupsk, Puck Lębork, Gdynia ul.Ks.Franciszka Rogaczewskiego 9/19,80-804 Gdańsk, tel.58 326 18 88 Gdańsk ul.Sucha 12 tel.58 343 22 54 stacjonarny		-Zbigniew Walkowski -Nadzór Wodny Puck, ul.Stary Rynek 1,84- 100 Puck, tel.58 673 29 11, -Przedstawiciel Państwowego Gospodarstwa Wodnego WODY POLSKIE Zarząd Zlewni w Gdańsku, ul.Sucha 12, tel.58 343 26 15,
26	PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni. 81-333 Gdynia ,ul.Morska 24 tel. 58 721 11 25 81-333 Gdynia, ul.Morska 24 stacjonarny	-przedstawiciel nieobecny	brak upoważnionego przedstawiciela
27	Przedsiębiorstwo		p.Jowita Sadowska tel.58

Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 14-08-2020 11:50:59

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 5 z 6

6630.917.2020

	Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni, przy ulicy Witomińskiej 29, 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29, tel. 58 668 73 11, fax 58 668 72 00 sekretariat tel. 58 621 91 62, fax 58 620 32 21 e-mail biuro@pewik.gdynia.pl stacjonarny	(e-mail) 917-Uzgodniam zgodnie z UZGODNIENIEM 423/20/2020 z dnia 24.07.2020	668 73 63,, e-mail Jowita.sadowska@pewik.gdynia.pl, p. Maria Kocoń, e-mail, marla.koccon@pewik.gdynia.pl
28	STAROSTWO POWIATOWE PUCK stacjonarny	Załącznikiem do Protokołu jest lista uczestników na naradę koordynacyjną z uwagami uzgadniającą oraz wersja papierowa usytuowania projektu, pokazująca jego całkowitą lokalizację, w tym numerację działek.	
29	WNIOSKODAWCA stacjonarny		
	Wnioskodawca		BIURO PROJEKTÓW HYDRO-EKO SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SP.K.

Przewodniczący Zespołu Uzgadniania
Dokumentacji Projektowej

Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

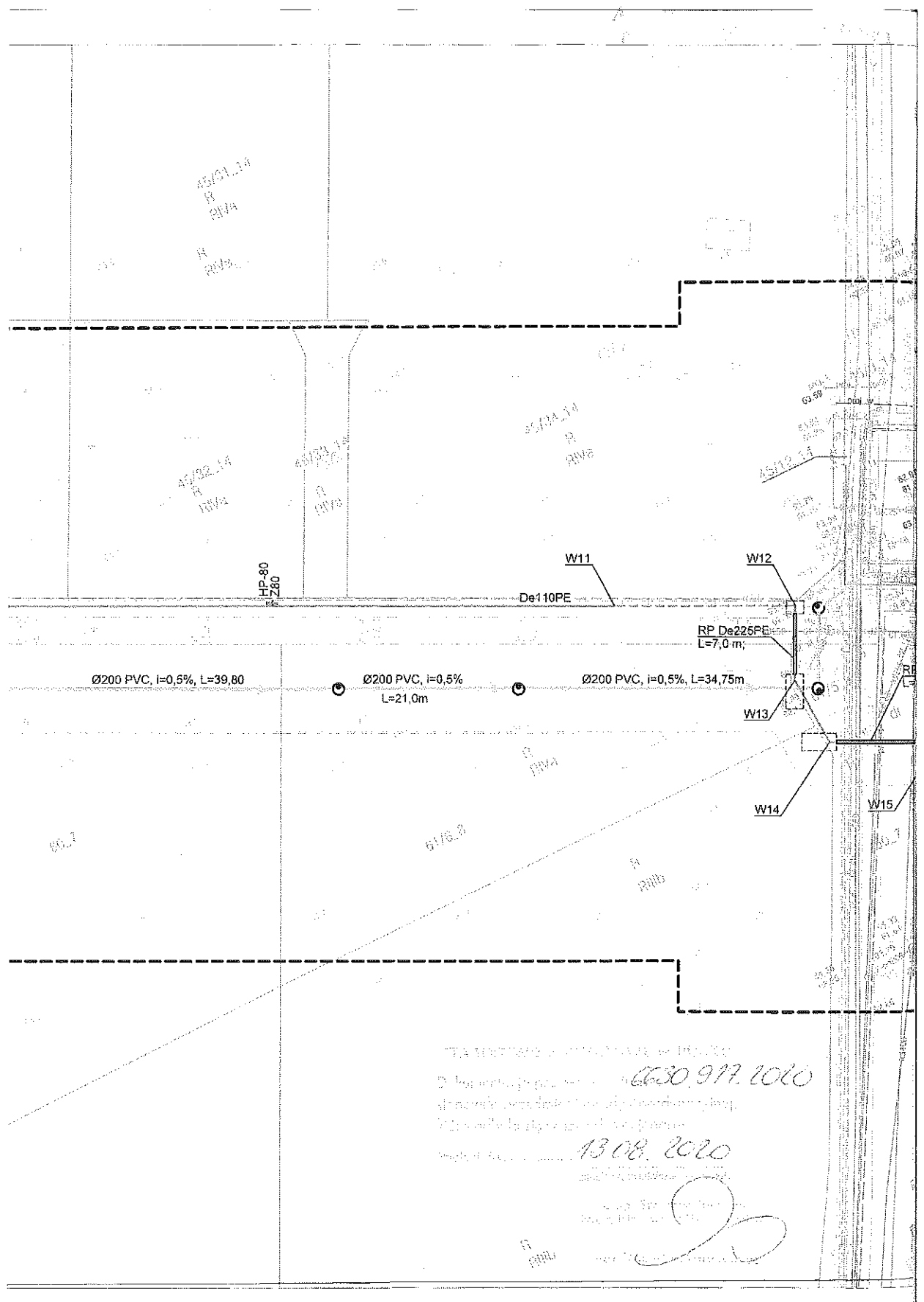
1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku usytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r. poz. 2101 z późn. zm.).

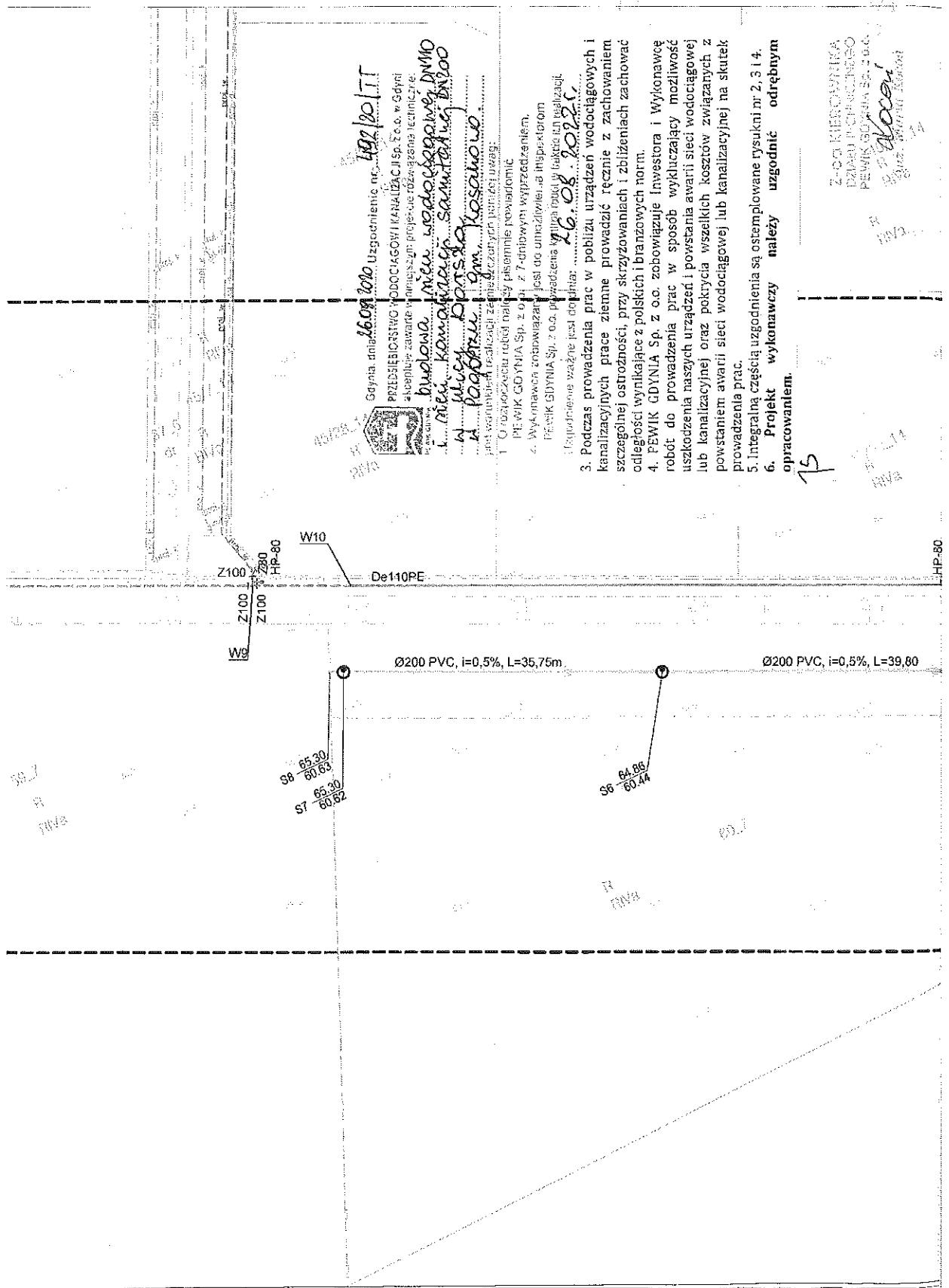
Dokument wygenerował(a): Urszula Panasewicz, dn. 14-08-2020 11:50:59

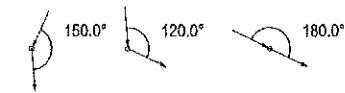
Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Strona 6 z 6

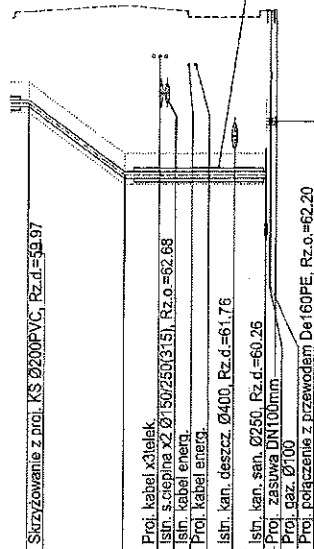






Proj. rura przewietrowa
Ø225, L=7.0m

Proj. rura przewietrowa
Ø225, L=11.0m



64.04	64.04	64.15	64.09	63.95	63.95	64.06	64.08
64.04	64.15	64.15	64.09	63.95	63.95	64.06	64.08
62.50	61.30	61.30	61.30	61.30	61.30	62.20	62.20
1.49	2.80					2.71	1.82
						1.80	1.82
8.20	0%						
14.68%	12.85m						
OPE L=29.70m							
56.90	65.10	68.00	70.45	74.35	77.10	85.77	77.95
8.20							
N13	W14						W15



DZIAŁ TECHNICZNY
PEWIK GUTHA Sp. z o.o.
492/20/TF

UWAGA:

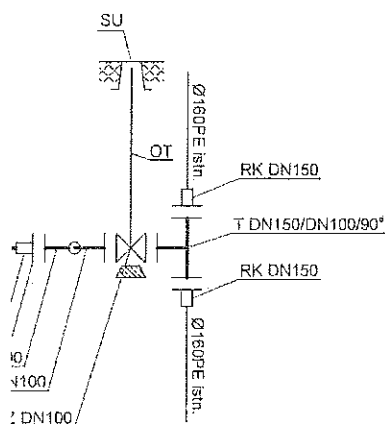
1. Pod przewody wykonać podsypkę zgodną z opisem technicznym.
2. Przewody zasypać zgodnie z opisem technicznym.
3. Przed przystąpieniem do robót, należy wykonać przekopy próbne i zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy rzędnymi istniejącego uzbrojenia, a rzędnymi przyjętymi w projekcie należy bezzwłocznie zawiadomić projektanta.
4. Rzędne wjazdów należy wyregulować do rzędnych istniejącego terenu.

OZNACZENIA:

----- Teren istniejący

Biuro Projektów Hydro-Eko <small>ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4 81-572 Gdynia</small>	Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Zieliński upr. bud. POM/0063/P00S/15 specj. instalacyjna	 	Data 08.2020r.
	Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pietrzak upr. bud. POM/0023/PWOS/06 specj. instalacyjna		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29			
Adres inwestycji:	Pogórze gmina Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Władysława Kościuszki Działyki ewidencyjne nr: 44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/6; 62/10 obręb 007 Pogórze			
Nazwa inwestycji:	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej			Skala
Tem	Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarne			1:100/500
Stadium opracowania:	Projekt budowlany			Nr rysunku
Nazwa rysunku:	Profil sieci wodociągowej			KSW-02
Rozwiązania techniczne przedstawione na rysunku stanowią wyraz woli i własność Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. k. Mogą one być wykorzystywane i udostępniane innym osobom jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia Właściciela Biura				

W15;
dok z góry



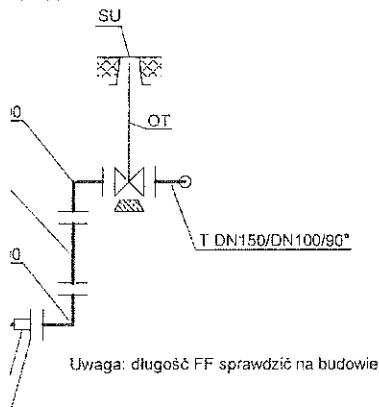
LEGENDA:

TK	Tuleja kolnierzowa
KG	Kolnierz ze stali nierdzewnej gat. 316
T	Trójnik żeliwny kolnierzowy
Z	Zasuwa kolnierzowa z miękkim uszczelnieniem
RK	Łącznik rura-kolnierz do rur PE
OT	Obudowa teleskopowa do zasuw klinowych
SU	Skrzynka uliczna do zasuw wodociągowych
HP-80	Hydrant podziemny DN80mm
FFK	Łuk kolnierzowy żeliwny 11,25°; 22,5°; 30°; 45°;
N	Kolano kolnierzowe żeliwne 90° ze stopką;
Q	Łuk kolnierzowy żeliwny 90°;
FF	Króciec dwukolnierzowy

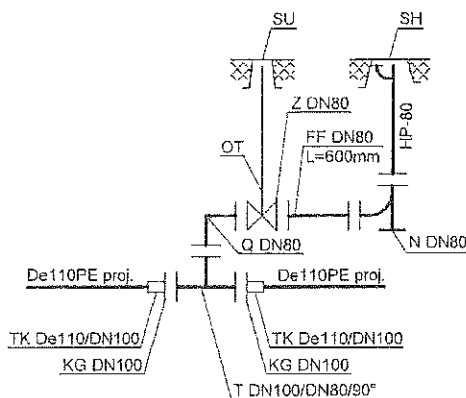
UWAGA:

1. Pod zasuwę odcinającą w węzłach wykonać bloki podporowe betonowe zgodnie z opisem technicznym i ST.
2. Skrzynki uliczne zasuw i hydrantów podziemnych oraz kolumny hydrantów nadziemnych ustabilizować warstwą betonu zgodnie z opisem technicznym i ST.
3. Na załamaniach sieci wodociągowej zamontować bloki podporowe betonowe zgodnie z opisem technicznym i ST.


W15;
dok z boku

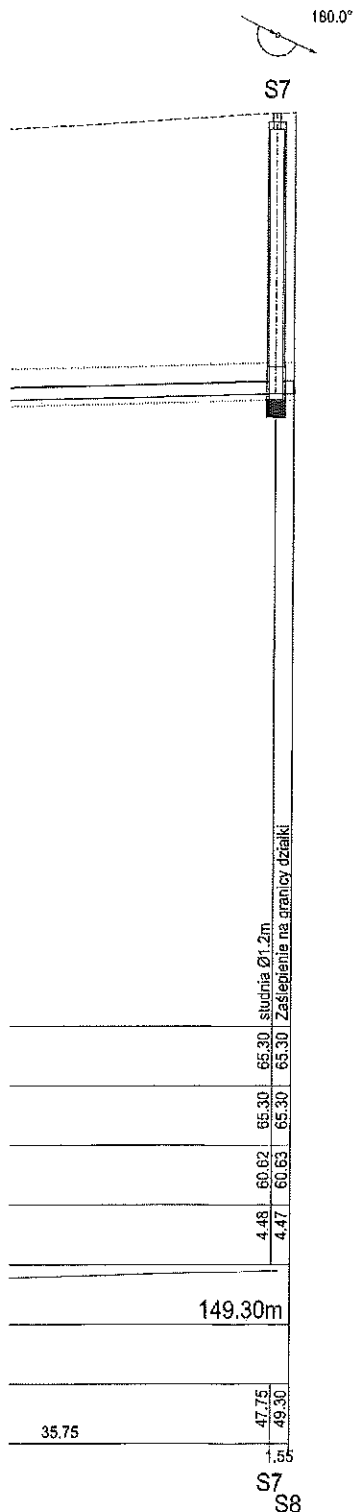


Węzeł z hydrantem na sieci - szt. 3;



DZIAŁ TECHNICZNY
PEWAK GÓRNY Sp. z o.o.
492/20/TK

<div>Biuro Projektów</div> <div>Hydro-Eko</div> <div>ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4 81-572 Gdynia</div>	Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Zieliński upr. bud. POM/0063/PCS/15 specj. instalacyjna	<div></div> <div>Data</div> <div>08.2020r.</div>
	Sprawdził/ępp:	mgr inż. Andrzej Pietrzak upr. bud. POM/0029/PWOS/06 specj. instalacyjna	
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29		
Adres inwestycji:	Pogórze gmina Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Wlejska, Tadeusza Kościuszki Działyki ewidencyjne nr: 44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/6; 62/10 obręb 007 Pogórze		
Nazwa inwestycji:	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej		Skala
Tem:	Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarne		---
Stadium projektowania:	Projekt budowlany		Nazwa rysunku
Nazwa rysunku:	Schematy węzłów wodociągowych		KSW-03
Rozwiązania techniczne przedstawione na rysunku stanowią wyłączną własność Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sł. i Mogą one być wykorzystywane i udostępniane innym osobom jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia właściciela Biura			



DZIAŁ TECHNICZNY
 PRZEWODY
 492/20/TK

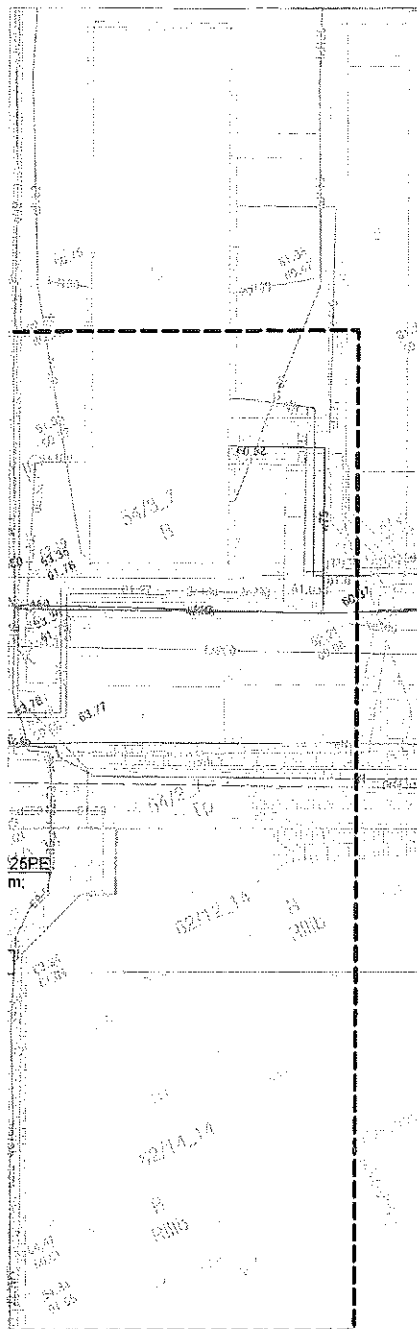
UWAGA:

1. Pod przewody wykonać podsypkę zgodną z opisem technicznym.
2. Przewody zasypać zgodnie z opisem technicznym.
3. Przed przystąpieniem do robót, należy wykonać przekopy próbne i zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy rzędnymi istniejącego uzbrojenia, a rzędnymi przyjętymi w projekcie należy bezzwłocznie zawiadomić projektanta.
4. Rzędne wjazdów należy wyregulować do rzędnych istniejącego terenu.

OZNACZENIA:

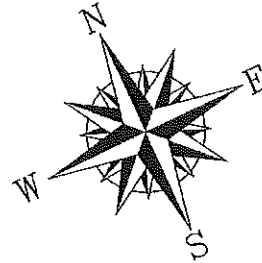
- Teren istniejący
 ----- Teren planowany wg koncepcji drogowej Anmar S.C.

Biuro Projektów Hydro-Eko <small>ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4 81-572 Gdynia</small>	Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Żelazki upr. bud. POM/0063/P00S/15 specj. instalacyjna	 08.2020r.
	Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pietrzak upr. bud. POM/0029/PWOS/06 specj. instalacyjna	
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni 81-311 Gdynia, ul. Wilomińska 29			
Adres inwestycji: Pogórze gmina Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki Działki ewidencyjne nr: 44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/6; 62/10 obręb 007 Pogórze			
Nazwa inwestycji: Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej			Skala
Temat Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna			1:100/500
Stadium opracowania Projekt budowlany			Nr rysunku
Nazwa rysunku: Profil kanalizacji sanitarnej			KSW-64
<small>Rozwiązania techniczne przedstawiono na rysunku standardowo wytyczoną w skali Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. k. Może ona być wykorzystywana i udostępniana innym osobom jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia Właściciela Biura</small>			



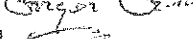
PLAN SYTUACYJNY

Skala 1:500



Udělám pro tebe do čtyřnásobku množství, na
celé budování zpodněl zprávkou započítávám
tvoje v obzoru desítek 60 i 616 - jak 60? Pěťde.

OZNACZENIA:

WA	Sieć wodociągowa istniejąca	
Ks	Sieć kanalizacji sanitarnej istniejąca	
	Sieć wodociągowa projektowana	
	Sieć wodociągowa projektowana wykonana metodą bezwykopową	
	Sieć kanalizacji sanitarnej projektowana	
	Obszar oddziaływania inwestycji	
RP	Rura ochronna wykonana metodą bezwykopową	
Z	Zasława wodociągowa	
HP-80	Hydrant podziemny	Perfect Home Sp. z o.o.



Agreement by way

Perfect Home Sp. z o.o S.K
ul. Zułów 50, 84-240 Reda
NIP: 588 24 52 800, REGON: 384353235
KRS: 0000803341

Oświadczam, że treść mapy stanowiącej podkład dla projektu zagospodarowania jest zgodna z treścią mapy do celów projektowych przyjętą do zasobu powiatowego pod numerem P.221f.2020.1098 z dnia 15.04.2020r.

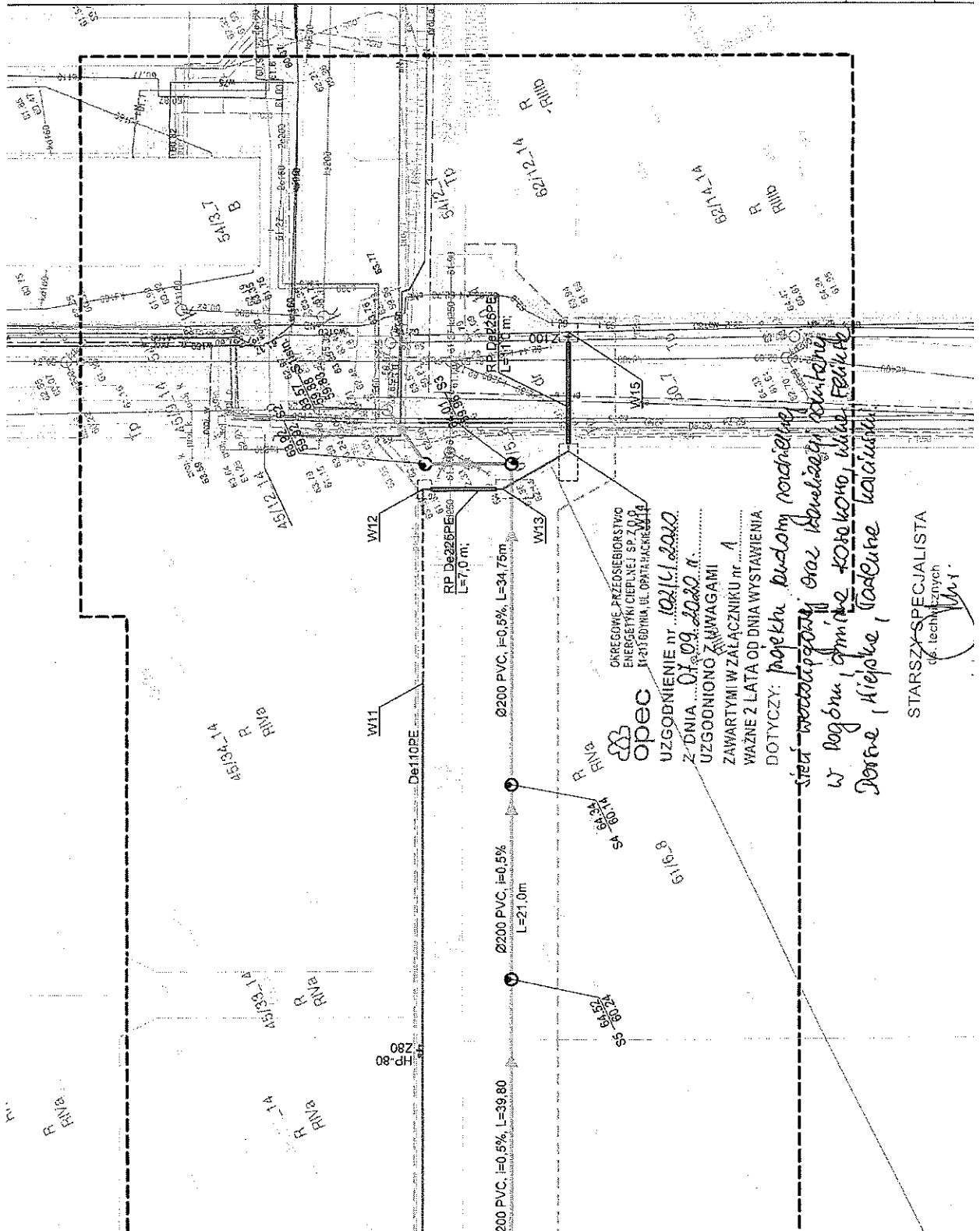
Projektant:

Bartłomiej Zieliński

<div>Biuro Projektów</div> <div>Hydro-Eko</div> <div>ul. Orleja Pomorskiego 28B/4 84-572 Gogolina</div>		Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Zieliński upr. bud. POM/0063/P008/15 specj. instalacyjna		Data
		Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pietrzak upr. bud. POM/0029/PW05/06 specj. instalacyjna		08.2020r.
Investor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni 81-311 Gdynia, ul. Witomńska 29				
Adres inwestycji:	Pogórze gmina Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki Działki ewidencyjne nr: 44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/8; 62/10 obręb 007 Pogórze				
Nazwa inwestycji:	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej				Skala
Tom	Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna				1:500
Stadium opracowania:	Projekt budowlany				Nr rysunku
Nazwa rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu				KSW-01
Rozwiązania techniczne przedstawione na rysunku stanowią wyłączną własność Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. k. Wszelkie inne wykorzystanie i udostępnianie innym osobom bez pisemnego zezwolenia Wykonawcy jest surowo zabronione.					

WA
KS
Tennessee
Mississippi
Alabama
Georgia
Florida
Louisiana
Arkansas
Missouri
Illinois
Indiana
Ohio
Pennsylvania
New Jersey
New York
Connecticut
Rhode Island
Massachusetts
Vermont
New Hampshire
Maine
Hawaii

Oświadczam, że lreść
do celów projektowych



Numer dokumentu: RO/15866/556/2020

Gdynia, 07.09.2020

Biuro Projektów Hydro-Eko Sp. z o.o. Sp.
k.
Andrzej Pietrzak
ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4
81-572 Gdynia

Dotyczy uzgodnienia 102/L/2020 projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Pogórze, gmina Kosakowo, ulica Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki.

OPEC Gdynia odsyła uzgodnione z uwagami opracowanie „projektu budowy rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w Pogórze, gmina Kosakowo, ulica Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki.” informujemy, że na tych terenach występują sieci ciepłownicze które są własnością i podlegają eksploatacji przez Okręgowe Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o.

UWAGI do uzgodnienia 102/L/2020

1. Komory do przewiertów lub przecisków należy wykonać w odległości min. 1,0 m od skrajni sieci ciepłowniczej.
2. Wszelkie uszkodzenia kanałów i sieci ciepłowniczych Inwestor i Wykonawca robót winien usunąć na własny koszt, po niezwłocznym powiadomieniu OPEC Gdynia.
3. Wszelkie zmiany w projekcie w obrębie istniejącej infrastruktury ciepłowniczej dokonane po wydaniu niniejszego uzgodnienia należy ponownie uzgodnić w OPEC Gdynia.
4. Rozpoczęcie i zakończenie prac należy zgłosić z 14 dniowym wyprzedzeniem do OPEC Gdynia.
5. Integralną częścią niniejszego uzgodnienia są opieczątowane profile.

Ważność uzgodnienia 2 lata od daty niniejszego pisma - uzgodnienia.

Z poważaniem,

Dorota Pawłowska

Kopie: STARSZY SPECJALISTA
ds. technicznych

TR, wnioskodawca
mgr inż. Dorota Pawłowska

WÓJTA GMINY / STAROSTA
M. GOSPODARSTWA
UL. WITOMIŃSKA 29
81-311 GDYNIA

Kosakowo, dnia 15 września 2020r.

ZDiZ.6853.1.191.2020.SSP

DECYZJA

Działając na podstawie art. 39 ust. 3, art. 40 ust. 1, ust. 2 pkt 2, ust. 3 i ust. 5 ustawy z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 poz.470), art. 140 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016, poz. 124 ze zm.), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn.: Dz. U. z 2020 r. poz. 256.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 15.09.2020r. (data wpływu 15.09.2020.), złożonego przez: **Bartłomiej Zieliński Biuro Projektów Hydro-Eko Sp. z o.o. Sp. k. ul. Gryfa Pomorskiego 58E/4, 81-572 Gdynia**, działającego w imieniu:

**Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji
Sp. z o.o. w Gdyni
Ul. Witomińska 29
81-311 Gdynia**

w sprawie wyrażenia zgody na zlokalizowanie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego na drodze gminnej – **ul. Feliksa Dorsza, ul. ks. Jana Twardowskiego oraz ul. Tadeusza Kościuszki, działki nr 44, 45/7, 45/9, 50, 61/5, 62/10 w miejscowości Pogórze, gmina Kosakowo,**

Wójt Gminy Kosakowo
orzeka:

1. Zezwolić Wnioskodawcy na lokalizację w pasie drogowym drogi gminnej – ul. Feliksa Dorsza, ul. Ks. Jana Twardowskiego oraz ul. Tadeusza Kościuszki, działki nr 44, 45/7, 45/9, 50, 61/5, 62/10 w miejscowości Pogórze, projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Wzdłuż drogi sieć wodociągowa: ul. Feliksa Dorsza o długości L=449,50m i średnicy zewnętrznej 0,11m wraz z zasuwami i hydrantami; ul. Ks. Jana Twardowskiego o długości L=1,6m i średnicy zewnętrznej 0,11m. W poprzek drogi: ul. Feliksa Dorsza: sieć wodociągowa o długości L=4,4m i średnicy zewnętrznej 0,11m w tym w rurze osłonowej o długości L=3,4m i średnicy zewnętrznej 0,225m; sieć kanalizacji sanitarnej o długości L=5,9m i średnicy zewnętrznej 0,20m wraz z 1szt. studni DN1200mm; ul. Tadeusza Kościuszki: sieć wodociągowa o długości L=25,30m i średnicy zewnętrznej 0,11m w tym w rurze osłonowej o długości L=14,6m i średnicy zewnętrznej 0,225m; sieć kanalizacji sanitarnej o długości L=5,25m i średnicy zewnętrznej 0,2m oraz o długości L=8,3m i średnicy zewnętrznej 0,2m wraz z

1


1szt. studni DN1200m. Powierzchnia w rzucie poziomym ogółem 61,95m² w terminie na czas nieokreślony, przy zachowaniu następujących warunków:

1. **jezdni na gwarancji do 23.05.2025r.**

2. wszelkie roboty w pasie drogowym należy realizować w terminie sprzyjających warunków pogodowych (dodatnich temperatur).

Integralną częścią niniejszego uzgodnienia jest ostemplowany plan sytuacyjny oznaczony, jako załącznik nr 1.

2. Niniejsza decyzja, zgodnie z postawieniami art. 11, art. 32 ust. 4 pkt 2 i art. 33 ust.2 ustawy Prawo budowlane, stanowi dla Inwestora podstawę do oświadczenia o posiadanym prawie dysponowania terenem pasa drogowego na cele budowlane, w zakresie wynikającym z uzgodnionego projektu.
3. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji Inwestor zobowiązany jest do podpisania umowy wyrażającej wolę w zakresie treści umowy, o której mowa w art. 31 ust. 1 ustawy z 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2018 poz. 1152 ze zm.).
4. **Decyzja nie uprawnia do rozpoczęcia robót na gruncie pasa drogowego.** W celu rozpoczęcia prac należy wystąpić z wnioskiem o udzielenie zezwolenia na prowadzenie robót w pasie drogowym do Urzędu Gminy Kosakowo, w trybie i na warunkach określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004r., w sprawie określania warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U.2016.1264.tj.). W zezwoleniu tym, na podstawie art. 40 ustawy o drogach publicznych, zostaną naliczone opłaty - roczna za każdy rok umieszczenia w pasie drogowym urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego oraz za zajęcie pasa drogowego za okres prowadzenia robót. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Inwestor zobowiązany jest do dokonania czynności wymaganych przepisami ustawy z dnia 07 lipca 1994r. – prawo budowlane.
5. Nakłada na każdorazowego właściciela urządzenia obowiązek uiszczenia opłaty za umieszczenie w pasie drogowym obiektów budowlanych lub urządzeń niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego na drodze gminnej, zgodnie z obowiązującą uchwałą Rady Gminy Kosakowo.
6. W przypadku realizacji inwestycji w trakcie posiadania przez Gminę Kosakowo uprawnień z tytułu gwarancji i rękojmi w zakresie budowy, przebudowy lub remontu dróg w pasie drogowym objętym niniejszą decyzją Inwestor zobowiązany jest do zapewnienia podtrzymania tej gwarancji na terenie przedmiotowej inwestycji, na fragmencie pasa drogowego zgodnym z decyzją na zajęcie pasa drogowego.
7. Zezwolenie traci ważność, jeżeli Inwestor w ciągu dwóch lat nie uzyska pozwolenia na budowę, lub nie dokona zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych, lub nie rozpocznie realizacji inwestycji, lub zmienią się warunki wpływające na wydanie decyzji.

UZASADNIENIE

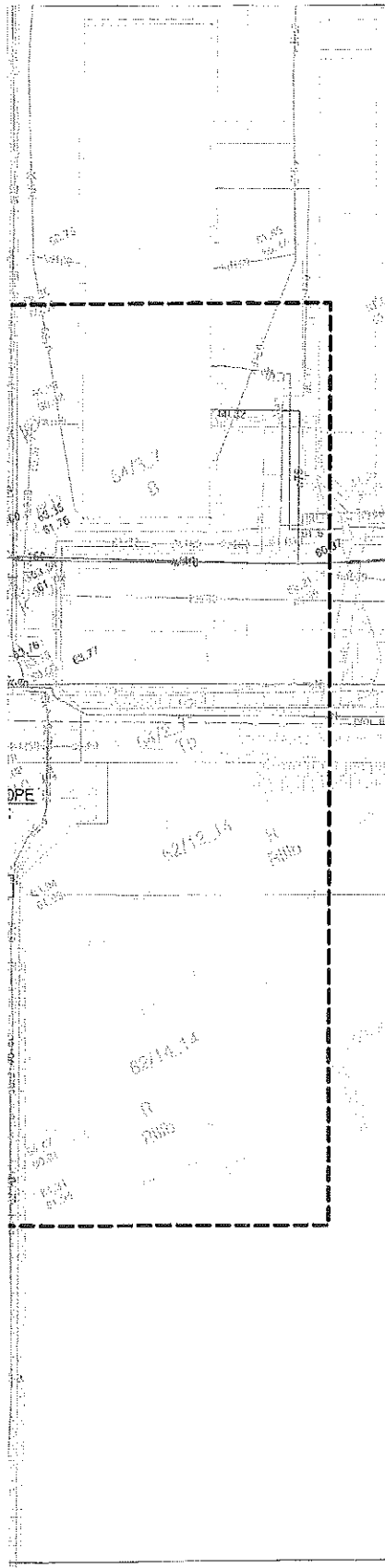
W dniu 15.09.2020r. Pan Bartłomiej Zieliński, działający w imieniu PEWIK Gdynia Sp. z o.o. ul. Witomińska 29, 81-311 Gdynia wystąpił do Wójta Gminy Kosakowo z wnioskiem w sprawie wyrażenia zgody na lokalizację w pasie drogowym drogi ul. Feliksa

Mając powyższe na uwadze orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

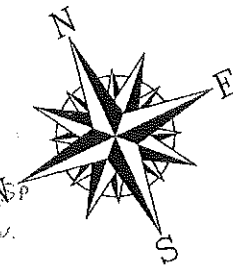
- Z. exp. Wiss. (Genet.) 1954, 10, 207-210.

1. Wnioskodawca
2. a/a



PLAN SYTUACYJNY

Skala 1:500



Załącznik nr 1
do decyzji nr 20.2.6853.1.131.2020.15 P
z dnia 10.09.2020r.

Z up. Wójta Gminy Kosakowo

Uzgodnienie nr 196 z dnia 10.09.2020r.
Zupoważnienia Wójta Gminy Kosakowo
- Zarządcy drogi, uzgadniając niniejszy projekt
z uwagami uzdanymi na gwarani
do 23.05.2019r.

Okres ważności uzgodnienia 2 lata.

Z up. Wójta Gminy Kosakowo

[Signature]

[Signature]

[Signature]

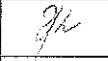

OZNACZENIA:

WA	Sieć wodociągowa istniejąca
Ks	Sieć kanalizacji sanitarnej istniejąca
	Sieć wodociągowa projektowana
	Sieć wodociągowa projektowana wykonana metodą bezwykopową
	Sieć kanalizacji sanitarnej projektowana
RP	Rura ochronna wykonana metodą bezwykopową
Z	Zasuwa wodociągowa
HP	Hydrant podziemny

Oświadczam, że treść mapy stanowiącej podkład dla projektu zagospodarowania jest zgodna z treścią mapy do celów projektowych przyjętą do zasobu powiatowego pod numerem P.2211.2020.1098 z dnia 15.04.2020r.

Projektant:

[Signature]
Bartłomiej Zieliński

Biuro Projektów Hydro-Eko <small>ul. Główna Pomorska 58E/4 81-572 Gdynia</small>	Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Zieliński upr. bud. POM/0053/P00S/15 specj. instalacyjna	 	Data 07.2020r.
	Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pleizak upr. bud. POM/0029/PWOS/06 specj. instalacyjna		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29			
Adres inwestycji:	Pogórze gmina Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki Działki ewidencyjne nr. 44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/8; 62/10 obręb 007 Pogórze			
Nazwa inwestycji:	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej			Skala
Tom	Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarne			1:500
Status opracowania:	Projekt budowlany			Nr rysunku
Nazwa rysunku:	Projekt zagospodarowania terenu			KSW-01
Rezerwacja techniczna przedstawiona na rysunku stanowi wyznaczenie Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. k. Mogą one być wykorzystywane i udostępniane jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia Biura				



Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków

ZA.5161.920.2020.PK

Gdańsk, dnia 20.11.2020 r.

DECYZJA

Działając na podstawie przepisów następujących aktów prawnych:

- (1) ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku — Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 roku, poz. 256) [KPA]: art. 104 § 1 i 2, 107 § 1 i 2 KPA;
- (2) ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 roku, poz. 282) [Ustawa o Ochronie Zabytków]: art. 89 pkt 2, art. 91 ust. 4 pkt 4, art. 6 ust. 1 pkt 3, art. 36 ust. 1 pkt 5, w zw. z art. 36 ust. 2a i 3 Ustawy o Ochronie Zabytków;
- (3) rozporządzenia Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 2 sierpnia 2018 r. sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. z 2018 r. poz. 1609 z późn. zm.) [Rozporządzenie MKiDN]: § 18, § 22 Rozporządzenia MKiDN;

Pomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków [PWKZ]

po rozpatrzeniu wniosku wystosowanego przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Gdyni, w imieniu którego występuje pełnomocnik: Pan Kamil Niedziółka, z dnia 19.10.2020 r. (wpłynęło dnia 20.10.2020 r.), o udzielenie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych przy pracach ziemnych związanych z budową rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze, działki nr 44, 45/7, 45/9, 50, 60, 61/5, 61/6, 62/10 obr. Pogórze, gm. Kosakowo, na terenie stanowiska archeologicznego Pogórze 28 AZP 7-42/36, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków,

współrzędne geodezyjne: X— 745289.00, Y— 467108.00,

POZWALA

Przedsiębiorstwu Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Gdyni, w imieniu której wystąpił pełnomocnik: Pan Kamil Niedziółka, na prowadzenie badań archeologicznych przy pracach ziemnych związanych z budową rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze, działki nr 44, 45/7, 45/9, 50, 60, 61/5, 61/6, 62/10 obr. Pogórze, gm. Kosakowo, na terenie stanowiska archeologicznego Pogórze 28 AZP 7-42/36, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków,

współrzędne geodezyjne: X— 745289.00, Y— 467108.00 (PUWG 1992),

z ustaleniem następujących warunków pozwolenia mających na celu zapobiegnięcie uszkodzeniu lub zniszczeniu zabytku (art. 36 ust. 3 Ustawy o Ochronie Zabytków, § 18 ust. 3 Rozporządzenia MKiDN), polegających na obowiązku Wnioskodawcy:

- Nakłada się obowiązek prowadzenia badań archeologicznych przez osobę posiadającą kwalifikacje, o których mowa w art. 37e Ustawy o Ochronie Zabytków;
- Zobowiązuje się wnioskodawcę do przekazania wojewódzkiemu konserwatorowi zabytków nie później niż w terminie 14 dni przed dniem rozpoczęcia badań archeologicznych, a w toku badań archeologicznych, na 14 dni przed

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W GDAŃSKU
WYDZIAŁ DS. ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH
ul. Dyrekcyjna 2-4, 80-852 Gdańsk, tel.: 58 301-62-67
www.ochronazabytkow.gda.pl, e-mail: gdansk@zabytki.mil.pl

dokonaniem zmiany osoby kierującej badaniami archeologicznymi lub samodzielnie wykonującej badania archeologiczne:

- imienia, nazwiska i adresu osoby kierującej badaniami archeologicznymi lub samodzielnie wykonującej badania archeologiczne;
 - dokumentów potwierdzających spełnianie przez tę osobę wymagań, o których mowa w art. 37e ust. 1 Ustawy o Ochronie Zabytków;
 - oświadczenia osoby, kierującej badaniami archeologicznymi lub samodzielnie wykonującej badania archeologiczne, o przyjęciu przez tę osobę obowiązku kierowania badaniami archeologicznymi albo samodzielnego wykonywania tych badań;
- Badania archeologiczne należy prowadzić zgodnie z wymogami metodyki badań, określonych w dokumencie pn. „Wytyczne do prowadzenia badań archeologicznych, cz. 2 „Badania inwazyjne lądowe” (Warszawa 2019), opracowanym przez Narodowy Instytut Dziedzictwa i rekomendowanymi zaleceniami Generalnego Konserwatora Zabytków z dnia 08.01.2020 r.;
 - Użycie sprzętu mechanicznego — wyłącznie koparek z łyżkami skarpówkami — dopuszcza się jedynie do zdjęć współczesnej warstwy niwelacyjnej. Wszelkie warstwy historyczne, jałowe i kulturowe mogą być zdejmowane i eksplorowane wyłącznie ręcznie. Profile wykopu muszą zostać ręcznie doczyszczane. Wykop na każdym etapie eksploracji musi być podczyszczony;
 - Dopuszcza się eksplorację obiektów i nawarstwień archeologicznych o niewielkiej wartości poznawczej w ramach pełnionego nadzoru archeologicznego; wszelkie nawarstwienia kulturowe należy wyeksplorować do poziomu calca wraz z marginesem ok 10 cm, w celu uczytelnienia granicy między warstwą a calcem;
 - Badania należy prowadzić należy przy rozmarzniętym gruncie ze względu na ryzyko uszkodzenia substancji zabytkowej w przypadku eksploracji zamrożonych warstw i obiektów kulturowych;
 - Kierownik badań archeologicznych niezwłocznie poinformuje Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o wszelkich zagrożeniach lub nowych okolicznościach ujawnionych w trakcie prowadzonych badań archeologicznych, które mogą mieć wpływ na stan zachowania zabytku i zakres badań;
 - Kierownik badań archeologicznych poinformuje Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków o przerwach w badaniach archeologicznych, które mogą wpłynąć na zmianę programu badań;
 - Kierownik badań archeologicznych zapewni udział Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w odbiorach częściowych i końcowych badań archeologicznych;
 - Kierownik badań jest zobowiązany do okazania w trakcie odbioru dokumentacji polowej zgodnej z § 22 Rozporządzenia MKiDN;
 - Teren po badaniach archeologicznych należy uporządkować w sposób niepowodujący zniszczenia pozostawionych tamże zabytków archeologicznych;
 - Wszelkie kwestie, które wynikną w trakcie badań, rozpatrywane będą protokołarnie;
 - W przypadku wykrycia obiektów archeologicznych, kierownik badań zobowiązany jest do wykonania karty ewidencyjnej zabytku archeologicznego.

Zakres badań archeologicznych obejmuje: stały, ścisły nadzór archeologiczny przy pracach ziemnych związanych z budową rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze, działki nr 44, 45/7, 45/9, 50, 60, 61/5, 61/6, 62/10 obr. Pogórze, gm. Kosakowo, na terenie stanowiska archeologicznego Pogórze 28 AZP 7-42/36 (osada późnośredniowieczna, ślad osadniczy nowożytny, ślad osadniczy o nieokreślonej chronologii),

ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków, w lokalizacji określonej na załączniku graficznym złożonego wniosku oraz mapie topograficznej stanowiącej integralny załącznik do niniejszej decyzji; odhumusowanie mechaniczne, bieżące monitorowanie urobku pod kątem występowania zabytków archeologicznych, prowadzenie bieżącej dokumentacji fotograficznej, doczyszczanie wykopów w planie wraz z profilami, w przypadku odkrycia obiektów i nawarstwień archeologicznych – eksploracja ręczna w uzgodnieniu z PWKZ, wykonanie dokumentacji fotograficznej, rysunkowej i opisowej odkrytych nawarstwień i obiektów archeologicznych, zabezpieczenie wraz ze wstępną konserwacją, wykonaniem inwentaryzacji i zadokumentowaniem pozyskanego materiału archeologicznego, zgodnie z dołączonym do wniosku programem badań (oraz jego pozostałymi zapisami).

Termin ważności niniejszego pozwolenia: 20.11.2023 r. *per analogiam* Prawo Budowlane (art. 37 ust. 1).

Badania archeologiczne objęte niniejszym pozwoleniem wymagają sporządzenia dokumentacji, zgodnie z § 21 Rozporządzenia MKiDN, przy czym:

- Sprawozdanie z badań archeologicznych zostanie przekazane do PWKZ w terminie do 3 tygodni od dnia protokolarnego zakończenia badań;
- Pełna dokumentacja z badań archeologicznych zostanie przekazana do PWKZ w terminie do 6 miesięcy od dnia protokolarnego zakończenia badań;
- Opracowanie wyników badań archeologicznych zostanie przekazane do PWKZ w terminie do 3 lat od dnia protokolarnego zakończenia badań.

Po zakończeniu badań wydobyte w ich trakcie zabytki archeologiczne poddane zostaną doraźnej konserwacji na koszt inwestora i zgodnie z art. 35 ust. 3 Ustawy o Ochronie Zabytków przekazane za pośrednictwem Pomorskiego Konserwatora Zabytków do muzeum lub innej jednostki organizacyjnej, spełniającej wymogi, o których mowa w art. 35 ust. 4 cyt. Ustawy o ochronie zabytków.

Opis uporządkowania terenu po zakończeniu prac: wykopy zostaną zabezpieczone przez firmę prowadzącą prace ziemne. Teren po zakończeniu prac budowlanych zostanie uporządkowany.

UZASADNIENIE

W dniu 20.10.2020 r. do Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wpłynął wniosek wystosowany przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Gdyni, w imieniu którego wystąpił pełnomocnik: Pan Kamil Niedziółka, z dnia 19.10.2020 r., o udzielenie pozwolenia na prowadzenie badań archeologicznych przy pracach ziemnych związanych z budową rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze, działki nr 44, 45/7, 45/9, 50, 60, 61/5, 61/6, 62/10 obr. Pogórze, gm. Kosakowo. Przedłożone podanie jest kompletne, a wniosek spełnia wymogi formalne.

Planowana inwestycja budowlana zlokalizowana jest na terenie stanowiska archeologicznego Pogórze 28 AZP 7-42/36, ujętego w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Zabytki archeologiczne podlegają ochronie prawnej na podst. art. 6 ust. 1 pkt 3 Ustawy o Ochronie Zabytków. W tym przypadku jest to ochrona zabytku poprzez jego zadokumentowanie.

Biorąc pod uwagę dotychczasowe wyniki badań archeologicznych istnieje prawdopodobieństwo natrafienia na nawarstwienia i obiekty archeologicznych.

W przypadku zabytków archeologicznych wszelkie zmiany w użytkowaniu terenów oraz związane z nimi działania inwestycyjne ingerujące w strukturę gruntu (poniżej współczesnej warstwy użytkowej), natrafiając na zabytkowe obiekty, niszczą je bezpowrotnie.

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W GDAŃSKU
WYDZIAŁ DS. ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH
ul. Dyrekcyjna 2-4, 80-852 Gdańsk, tel.: 58 301-62-67
www.ochronazabytkow.gda.pl, e-mail: gdansk@zabytki.mil.pl

3

Uwzględniając ww. zagrożenia, działając zgodnie z ustaleniami art. 31 cyt. Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami – prace ziemne związane z planowanymi działaniami inwestycyjnymi muszą być wykonywane pod nadzorem archeologicznym.


Termin ważności niniejszej decyzji ustalono na 20.11.2023 r. *per analogiam* Prawo Budowlane, w zw. z art. 37 ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. z 2020 r., poz. 1133 t.j.).

Mając powyższe na uwadze, w oparciu o art. 104 § 1 KPA oraz art. 36 ust. 1 pkt 5 Ustawy o Ochronie Zabytków orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

1. Od decyzji niniejszej przysługuje stronom odwołanie do Ministra Kultury, Dziedzictwa Narodowego i Sportu za pośrednictwem tutejszego organu w terminie 14 dni od dnia doręczenia (art. 129 § 1 i § 2 KPA).
2. W trakcie biegu czternastodniowego terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków organu administracji publicznej, który wydał decyzję, składając oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez osłonią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna (art. 127a § 1 i 2 KPA).
3. Zgodnie z art. 47 ust. 1 Ustawy o Ochronie Zabytków, PWKZ może wznowić postępowanie w sprawie wydanego pozwolenia, o którym mowa w art. 36 ust. 1, a następnie zmienić je lub cofnąć, w drodze decyzji, jeżeli w trakcie wykonywania badań, prac, robót lub innych działań określonych w pozwoleniu wystąpiły nowe fakty i okoliczności, mogące doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia zabytku.
4. Na podstawie art. 162 § 1 KPA PWKZ stwierdza wygaśnięcie decyzji w przypadku, gdy została ona wydana z zastrzeżeniem dopełnienia przez stronę określonego w tej decyzji warunku, a strona nie dopełniła tego warunku.

Zgodnie z art. 1 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 5, w zw. z art. 4 Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r., poz. 1546), dnia 20.10.2020 r. dokonano zapłaty opłaty skarbowej w wys. 62 zł za wydanie niniejszej decyzji oraz 17 zł za udzielenie pełnomocnictwa na rachunek bankowy: Urząd Miejski w Gdańsku, ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk, nr konta: 31 1240 1268 1111 0010 3877 3935.

Z up. Pomorskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

Stefan Staszewski
Inspektor Ochrony Zabytków

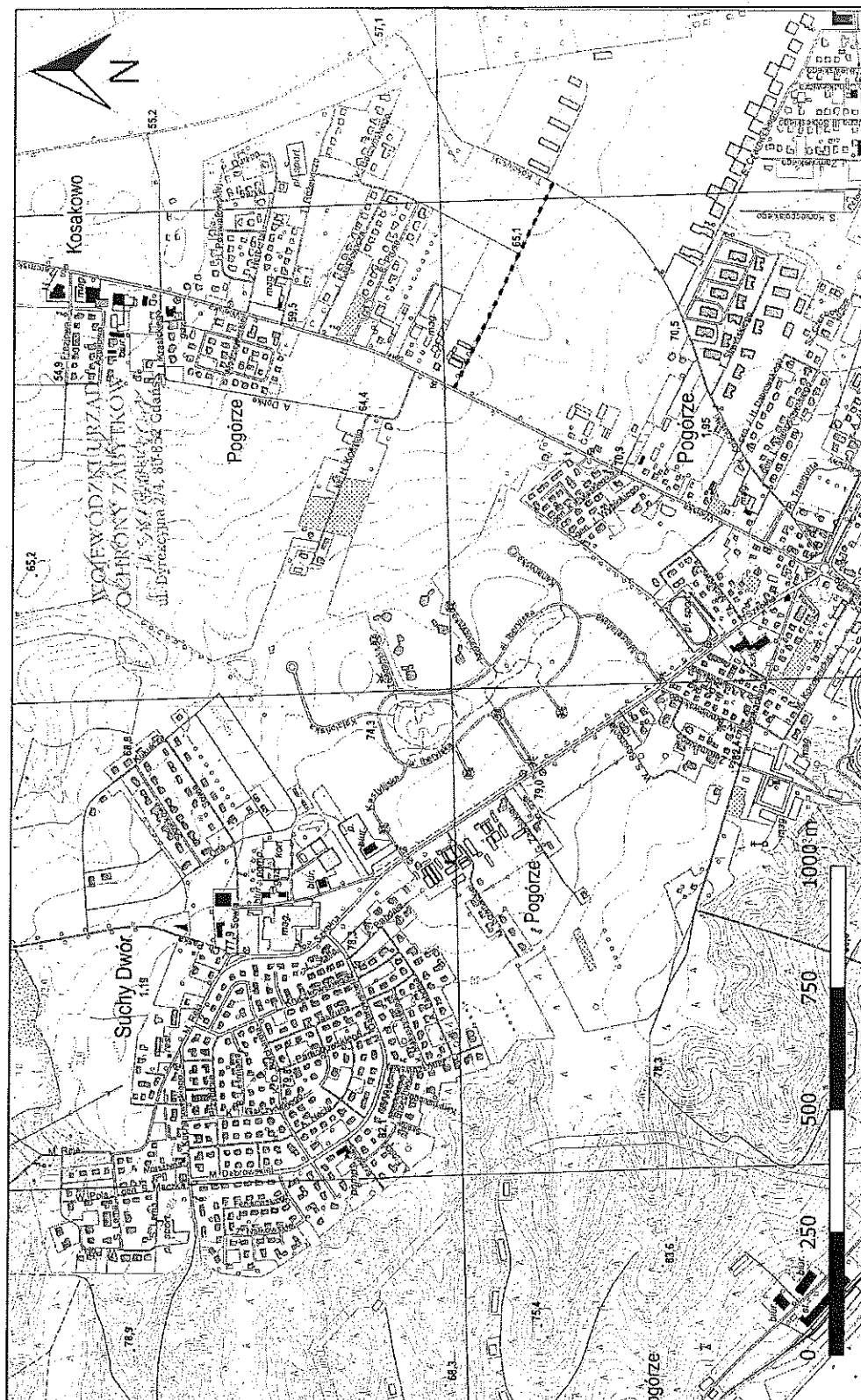
Otrzymują:

1. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji sp. z o.o. w Gdyni, pełnomocnik: Pan Kamil Niedziółka
2. Urząd Gminy Kosakowo
3. Perfect Home sp. z o.o., sp. k.
4. A/a PK

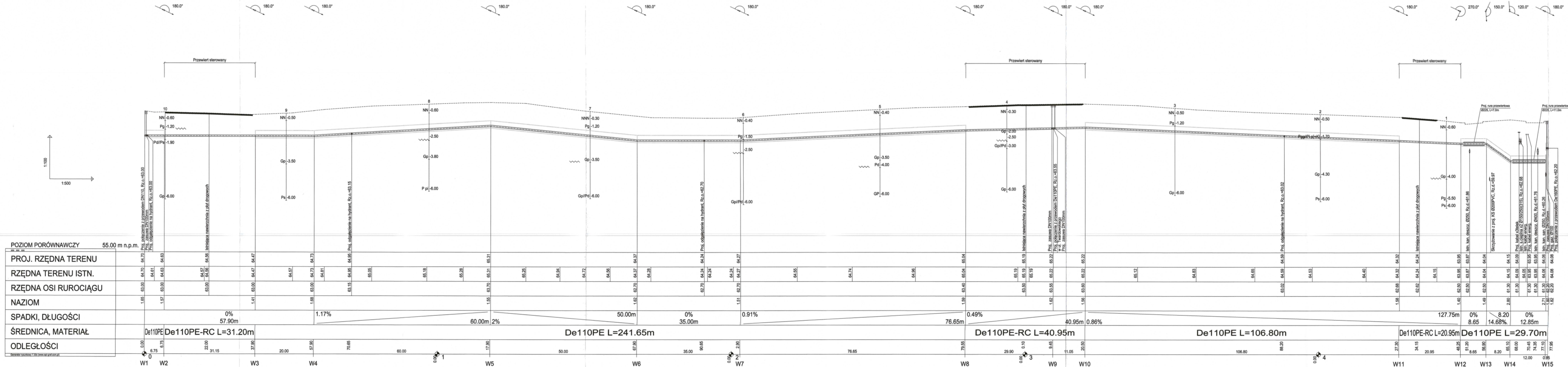
Do wiadomości:

1. Narodowy Instytut Dziedzictwa

WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW W GDAŃSKU
WYDZIAŁ DS. ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH
ul. Dyrekcyjna 2-4, 80-852 Gdańsk, tel.: 58 301-62-67
www.ochronazabytkow.gda.pl, e-mail: gdansk@zabytki.mil.pl



Lokalizacja inwestycji budowy rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Feliksa Dorsza w Pogórze (przebieg sieci oznaczono czarną przerywaną linią), skala 1:10000



- UWAGA:
1. Pod przewody wykonać podsypkę zgodną z opisem technicznym.
 2. Przewody zasypać zgodnie z opisem technicznym.
 3. Przed przystąpieniem do robót, należy wykonać przekopy próbne i zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu. W przypadku stwierdzenia rozbieżności pomiędzy rzędnymi istniejącego uzbrojenia, a rzędnymi przyjętymi w projekcie należy bezwzględnie zawiadomić projektanta.
 4. Rzędne wjazdów należy wyregulować do rzędnych istniejącego terenu.

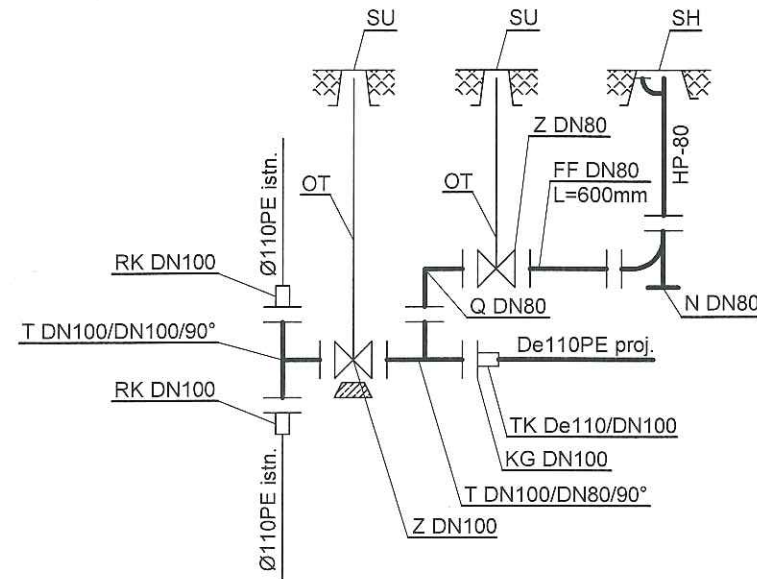
OZNACZENIA:

----- Teren istniejący

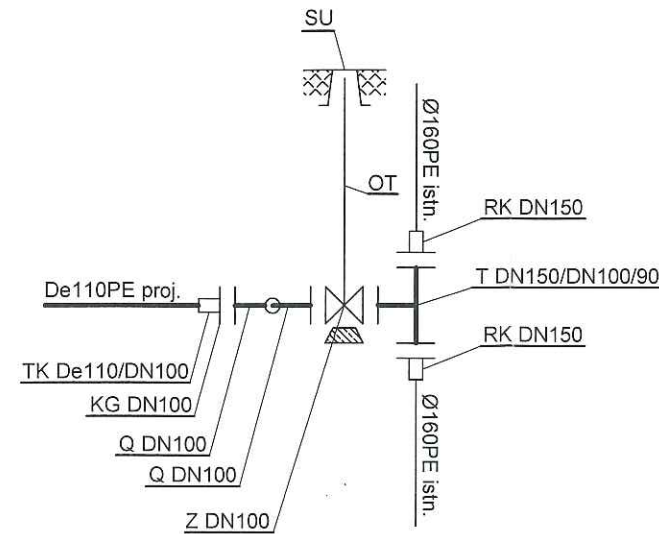
Biuro Projektów Hydro-Eko ul. Główna 10, 83-715 Słupsk		Projektant: mgr inż. Bartłomiej Zieliński upr. bud. POM/00033/PWO/15 spec. instalacyjna	08.2020r.
Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni 81-311 Gdynia, ul. Wilomska 29		Sprawdzający: mgr inż. Andrzej Pietrzak upr. bud. POM/00025/PWO/05 spec. instalacyjna	
Adres inwestycji: Pogórze gmina Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki Dziśki ewidencyjne nr. 44/45/7, 45/9, 50, 50/51/5, 51/6, 52/10 obręb 007 Pogórze			
Nazwa inwestycji: Budowa rozdzielnic sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej		Skala 1:100/500	
Tom Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna		10 rysunków	
Stadium opracowania: Projekt budowlany		KSW-02	
Nazwa rysunku: Profil sieci wodociągowej		92	

Rozwiązania techniczne przedstawione na rysunku stanowią wyłączną własność Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. k.
Wszelkie inne typy wykorzystywane i udostępniane innym osobom bez zgody Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. k.

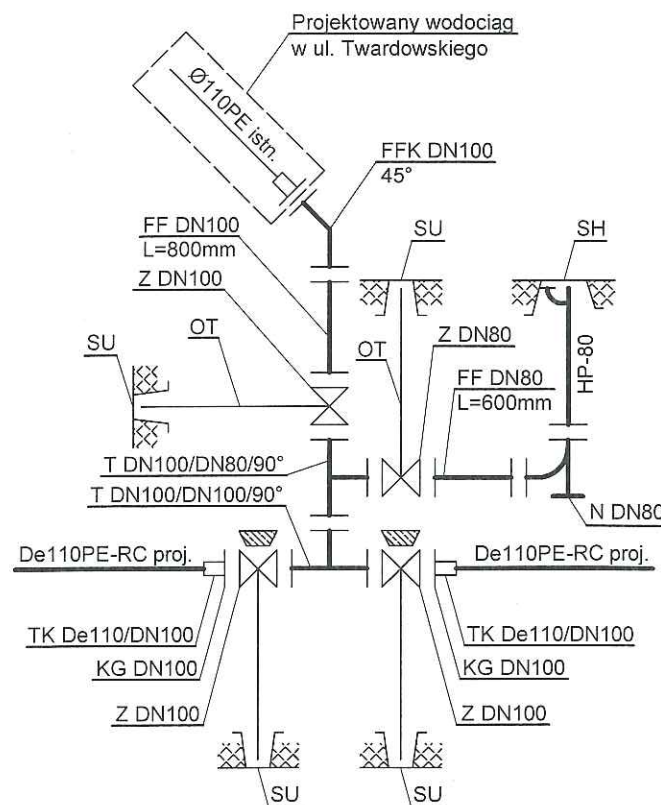
W1;



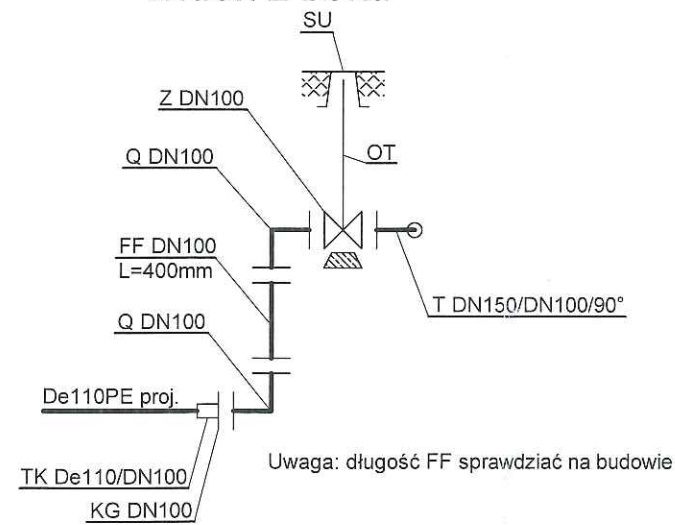
W15;
widok z góry



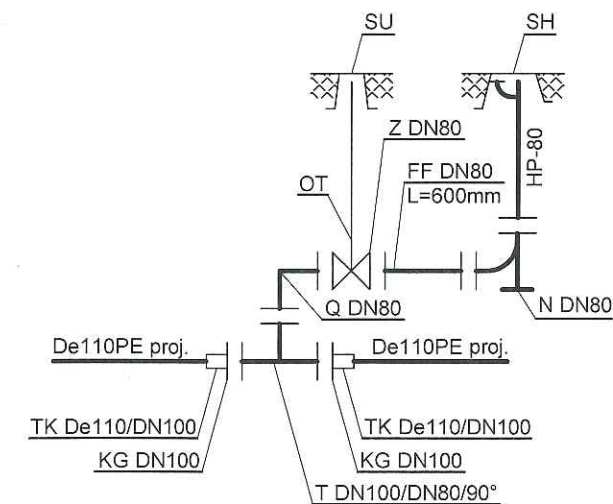
W9;



W15;
widok z boku



Węzeł z hydrantem na sieci - szt. 3;



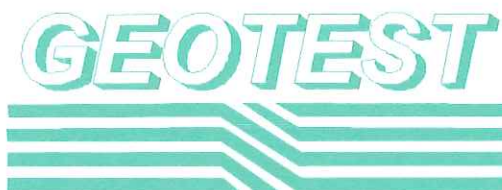
LEGENDA:

TK	Tuleja kołnierzowa
KG	Kołnierz ze stali nierdzewnej gat. 316
T	Trójnik żeliwny kołnierzowy
Z	Zasuwa kołnierzowa z miękkim uszczelnieniem
RK	Łącznik rura-kołnierz do rur PE
OT	Obudowa teleskopowa do zasuw klinowych
SU	Skrzynka uliczna dō zasuw wodociągowych
HP-80	Hydrant podziemny DN80mm
FFK	Łuk kołnierzowy żeliwny 11,25°; 22,5°; 30°; 45°;
N	Kolano kołnierzowe żeliwne 90° ze stopką;
Q	Łuk kołnierzowy żeliwny 90°;
FF	Króciec dwukołnierzowy

UWAGA:

1. Pod zasuwę odcinającą w węzłach wykonać bloki podporowe betonowe zgodnie z opisem technicznym i ST.
2. Skrzynki uliczne zasuw i hydrantów podziemnych oraz kolumny hydrantów nadziemnych ustabilizować warstwą betonu zgodnie z opisem technicznym i ST.
3. Na załamaniach sieci wodociągowej zamontować bloki oporowe betonowe zgodnie z opisem technicznym i ST.

<div><div>Biuro Projektów</div><div>Hydro-Eko</div><div>ul. Gryfa Pomorskiego 88E/4 81-572 Gdynia</div></div>	Projektant:	mgr inż. Bartłomiej Zieliński upr. bud. POM/0063/POOS/15 specj. instalacyjna	<div> </div>	Data 08.2020r.
	Sprawdzający:	mgr inż. Andrzej Pietrzak upr. bud. POM/0029/PWOS/06 specj. instalacyjna		
Inwestor:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Gdyni 81-311 Gdynia, ul. Witomińska 29			
Adres inwestycji:	Pogórze gmina Kosakowo, ul. Feliksa Dorsza, Wiejska, Tadeusza Kościuszki Dziaiki ewidencyjne nr: 44; 45/7; 45/9; 50; 60; 61/5; 61/6; 62/10 obręb 007 Pogórze			
Nazwa inwestycji:	Budowa rozdzielczej sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej			Skala
Tom	Sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarne			---
Stadium opracowania:	Projekt budowlany			Nr rysunku
Nazwa rysunku:	Schematy węzłów wodociągowych			KSW-03
<div>Rozwiązania techniczne przedstawione na rysunku stanowią wyłączną własność Biura Projektów HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. k. Mogą one być wykorzystywane i udostępniane innym osobom jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia Właścicieli Biura</div>				



GEOTEST Badania Geologiczne i Geotechniczne
Szczepańska, Szczęch Spółka Jawna
80-264 GDAŃSK, Al. Grunwaldzka 135A
tel/fax (058) 342 38 63, (0-58) 341-02-74
e-mail: geote@wp.pl

Nr umowy: 67/20

OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

dla projektu budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
POGÓRZE, ul. Dorsza

Opracowali:

mgr inż. Marek Szczęch

geolog nr upr. VII-1601

Gdańsk, marzec 2020r.

Zawartość teczki

MIAROSŁAWO POWIATOWE
WYDZIAŁ
Architektury i Inżynierii
64-100 Łódź, ul. Kołłątaja 7b
tel. 022 610 73 41-48

A. Część tekstowa

str.

1.	WSTĘP	3
1.1.	PODSTAWY PRAWNE I TECHNICZNE OPRACOWANIA.	3
1.2.	POŁOŻENIE I MORFOLOGIA TERENU.	4
2.	WARUNKI GEOTECHNICZNE PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	4
2.1.	CHARAKTERYSTYKA PODŁOŻA.....	4
2.2.	CHARAKTERYSTYKA WÓD GRUNTOWYCH.	5
2.3.	PODZIAŁ NA WARSTWY.....	5
3.	WNIOSKI I ZALECENIA TECHNICZNE.....	6

B. Załączniki graficzne

zał. graf. nr:

MAPA DOKUMENTACYJNA	1
KARTY DOKUMENTACYJNE OTWORÓW GEOTECHNICZNYCH	2 – 6
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	7
OBJAŚNIENIA DO MAPY, KART I PRZEKROJÓW	8
WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE I WSPÓŁCZYNNIKI MATERIAŁOWE	9

Biuro Projektowe
Architektura i Budownictwo
64-100 Kosakowo, ul. Fokijowa 7b
71 71 10 023-2 46

A. Część tekstowa

1. Wstęp

1.1. Podstawy prawne i techniczne opracowania.

Opinię z dokumentacją wykonano na zlecenie HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. K. dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) Opinię geotechniczną opracowuje się dla obiektów budowlanych wszystkich kategorii (§ 7.1).

Dokumentacja badań podłoża gruntowego spełnia wymagania określone:

- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2011r. (Dz.U. nr 275, poz. 1629) w sprawie kwalifikacji w zakresie geologii;
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463);
- Normą PN-B-02479 : 1998 Geotechnika, Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne;
- Normą PN-88/B-04481 Grunty budowlane, Badania próbek gruntu;
- Normą PN-81/B-03020 Grunty Budowlane, Posadowienie bezpośrednie budowli, Obliczenia statystyczne i projektowanie;
- Normą PN-EN ISO 22475-1:2006 E. Rozpoznawanie i badanie geotechniczne. Pobieranie próbek metodą wiercenia i odkrywek oraz pomiary wód gruntowych. Część 1: Techniczne zasady wykonywania;
- Normą PN-G-02305-5:2002 P. Wiercenia małośrednicowe i hydrogeologiczne. Wiertnice. Wymagania bezpieczeństwa;
- Normą PN-B-02481:1998 Geotechnika, Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar;
- PN-EN ISO 14688-1:2002 Badania geotechniczne oznaczanie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczanie i opis;
- Normą PN-EN ISO 14688-1:2006/Ap1:2012. Poprawka do Polskiej Normy;
- Normą PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część

1: Zasady ogólne;

- Norma PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Norma PN-EN 1997-2:2009. Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego;
- Norma PN-EN 1997-2:2009/AC:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Norma PN-EN 1997-2:2009/Ap1:2010. Poprawka do Polskiej Normy;
- Norma ENV 1997-3:1999. Eurokod 7 - Część 3: Projektowanie geotechniczne z zastosowaniem badań polowych.

Celem opinii i dokumentacji jest przedłożenie wyników badań podłoża gruntowego niezbędnych do właściwego zaprojektowania i bezpiecznej eksploatacji obiektu.

Lokalizację i głębokość otworów określił Zleceniodawca.

Rzędne otworów przyjęto z mapy dostarczonej przez Zleceniodawcę.

1.2. Położenie i morfologia terenu.

Badany teren położony jest w Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo.

Powierzchnia terenu jest płaska urozmaicona, od 63,5 do 65,7 m n.p.m.

Pod względem morfologicznym stanowi fragment wysoczyzny morenowej.

2. Warunki geotechniczne podłoża gruntowego

2.1. Charakterystyka podłoża

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenów i plejstocenów.

Utwory holocenowe: nasypy niekontrolowane.

Utwory plejstocenowe: gliny piaszczyste, piaski gliniaste, piaski pylaste, piaski drobne, piaski średnie,

Układ w/w osadów i miąższości poszczególnych warstw obrazuje załączony przekrój geotechniczny (zał. graf. nr 7).

Wartości charakterystyczne i współczynniki materiałowe gruntów ustalono na podstawie badań terenowych oraz normy PN-81/B-03020 i podano w zestawieniu tabelarycznym (zał. nr 9).

2.2. Charakterystyka wód gruntowych.

Woda gruntowa w formie sączeń, wystąpiła na głębokości od 1,2 do 4,0 m, w otworach nr: 10, 8, 7, 6, 5, 4, 1.

Szczegóły podają karty otworów i przekroje geotechniczne.

Podany w opinii i dokumentacji poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wierceń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych, pracy systemu melioracyjnego.

Szczegółowe ustalenie zjawiska wymaga obserwacji piezometrycznych i nie ma uzasadnienia ekonomicznego.

2.3. Podział na warstwy.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych, w oparciu o normę PN-81/B-03020 dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych.

Z podziału na warstwy wyłączono nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko-mechanicznych.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa	I	Gliny piaszczyste, plastyczne i twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,30$.
		Grunty warstwy I są gruntami morenowymi, spoistymi, nieskonsolidowanymi o symbolu konsolidacji B według PN-81/B-03020.
Warstwa	II	Piaski pylaste, piaski drobne, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$.
Warstwa	III	Piaski średnie, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$.

3. Wnioski i zalecenia techniczne

Na podstawie dokonanych badań i przedstawionych materiałów można wyciągnąć następujące wnioski:

- 3.1. Zbadane podłoże gruntowe nadaje się do bezpośredniego posadowienia oprócz nasypów niekontrolowanych.

Jako podłoże nośne należy traktować grunty warstw: I, II, III.

- 3.2. Nasypy niekontrolowane, jako grunty słabonośne należy usunąć z podłoża, a ewentualne nierówności uzupełnić podsypką piaszczysto-żwirową, zagęszczoną.

- 3.3. Sprawdzenie stanów granicznych wg. PN-81/B-03020 należy obliczać na podstawie wartości charakterystycznych podanych w tabeli (zał. nr 9).

Do obliczeń należy przyjmować współczynnik materiałowy dla gruntów bardziej niekorzystny z punktu widzenia bezpieczeństwa budowli.

- 3.4. Wartość współczynnika korekcyjnego (PN-81/B-03020, punkt 3.3.4.) należy dodatkowo zmniejszyć mnożąc przez 0,9 ze względu na zastosowanie metody B oznaczania niektórych parametrów geotechnicznych.

- 3.5. Podłoże należy traktować jako warstwowane.

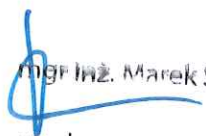
- 3.6. W obrębie gruntów spoistych roboty ziemne należy prowadzić w sposób wykluczający zmianę naturalnej struktury gruntów poprzez przemarznięcie lub dodatkowe zawilgocenie (zalanie wykopów wodą atmosferyczną). Doprowadzi to do pogorszenia właściwości fizyko-mechanicznych.

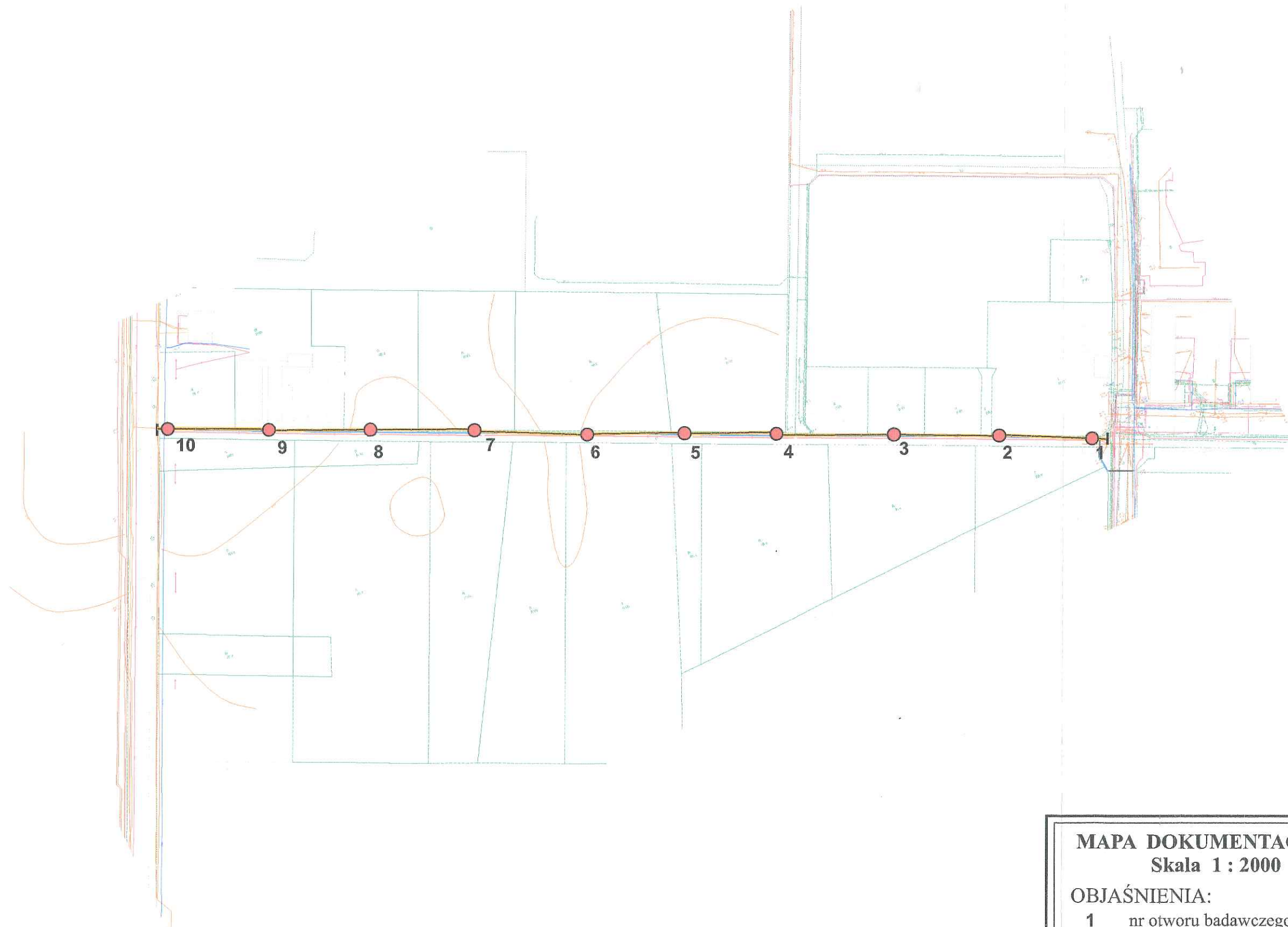
Partie gruntów uszkodzonych należy usunąć i zastąpić podsypką piaszczysto-żwirową, zagęszczoną.

- 3.7. Aby uniknąć rozmoczenia gruntów spoistych proponujemy pozostawienie w dnie wykopu warstwy ochronnej o miąższości około 0,3 m, którą należy wybrać ręcznie bezpośrednio przed ułożeniem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

- 3.8. Wahania wód gruntowych szacuje się na $\pm 1,0$ m w stosunku do podanego w dokumentacji.
- 3.9. Projektowany obiekt proponujemy zaliczyć do drugiej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo-wodnych.

Opracowali:


mgr inż. Marek Szczęch
geolog nr upr. VII-1601



MAPA DOKUMENTACYJNA
Skala 1 : 2000

OBJAŚNIENIA:

- 1 nr otworu badawczego
- otwór badawczy
- linia przekroju geotechnicznego

Zał. graf. nr 1

MIEJSCOWOŚĆ: Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo

OBIEKT: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

NR UMOWY: 67/20

Głębokość w m p.p.t.	Symbol gruntu	Przełot warstw	Nazwa gruntu	Głębokość zwierciadła wody m p.p.t.	Wilgotność	Stan gruntu
Skala 1 : 100						
OTWÓR NR 1 Rzędna ~ 63,5 m n.p.m.						
0	NN(PgH)		Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty próchniczny, gruz, chudy beton), ciemnoszary			
0,6						
1						
2	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	tpl
3						
4		4,0		≈ 4,0		
4	Pg		Piasek gliniasty, brązowy		w	tpl
5						
5		5,5				
5	Ps		Piasek średni, brązowy		w	szg
6		6,0				
6						
OTWÓR NR 2 Rzędna ~ 64,5 m n.p.m.						
0	NN(Z, gruz, PsH)					
0,5						
1	Pg//Itp[+K]	1,7	Piasek gliniasty przewarstwiony pyłem piaszczyste, brązowy		w	tpl
2						
3	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	tpl
4						
4		4,3				
5	Ps		Piasek średni, brązowy		w	szg
6		6,0				
6						

MIEJSCOWOŚĆ: Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo

OBIEKT: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

NR UMOWY: 67/20

3. KAROWO
4. PROJEKTOWE
5. WYKONCZONY
6. WYKONCZONY
7. WYKONCZONY
8. WYKONCZONY
9. WYKONCZONY
10. WYKONCZONY
11. WYKONCZONY
12. WYKONCZONY
13. WYKONCZONY
14. WYKONCZONY
15. WYKONCZONY
16. WYKONCZONY
17. WYKONCZONY
18. WYKONCZONY
19. WYKONCZONY
20. WYKONCZONY
21. WYKONCZONY
22. WYKONCZONY
23. WYKONCZONY
24. WYKONCZONY
25. WYKONCZONY
26. WYKONCZONY
27. WYKONCZONY
28. WYKONCZONY
29. WYKONCZONY
30. WYKONCZONY
31. WYKONCZONY
32. WYKONCZONY
33. WYKONCZONY
34. WYKONCZONY
35. WYKONCZONY
36. WYKONCZONY
37. WYKONCZONY
38. WYKONCZONY
39. WYKONCZONY
40. WYKONCZONY
41. WYKONCZONY
42. WYKONCZONY
43. WYKONCZONY
44. WYKONCZONY
45. WYKONCZONY
46. WYKONCZONY
47. WYKONCZONY
48. WYKONCZONY
49. WYKONCZONY
50. WYKONCZONY
51. WYKONCZONY
52. WYKONCZONY
53. WYKONCZONY
54. WYKONCZONY
55. WYKONCZONY
56. WYKONCZONY
57. WYKONCZONY
58. WYKONCZONY
59. WYKONCZONY
60. WYKONCZONY
61. WYKONCZONY
62. WYKONCZONY
63. WYKONCZONY
64. WYKONCZONY
65. WYKONCZONY
66. WYKONCZONY
67. WYKONCZONY
68. WYKONCZONY
69. WYKONCZONY
70. WYKONCZONY
71. WYKONCZONY
72. WYKONCZONY
73. WYKONCZONY
74. WYKONCZONY
75. WYKONCZONY
76. WYKONCZONY
77. WYKONCZONY
78. WYKONCZONY
79. WYKONCZONY
80. WYKONCZONY
81. WYKONCZONY
82. WYKONCZONY
83. WYKONCZONY
84. WYKONCZONY
85. WYKONCZONY
86. WYKONCZONY
87. WYKONCZONY
88. WYKONCZONY
89. WYKONCZONY
90. WYKONCZONY
91. WYKONCZONY
92. WYKONCZONY
93. WYKONCZONY
94. WYKONCZONY
95. WYKONCZONY
96. WYKONCZONY
97. WYKONCZONY
98. WYKONCZONY
99. WYKONCZONY
100. WYKONCZONY

Głębokość w m p.p.t.	Symbol gruntu	Przełot warstw	Nazwa gruntu	Głębokość zwierciadła wody m p.p.t.	Wilgotność	Stan gruntu
Skala 1 : 100						
OTWÓR NR 3 Rzędna ~ 64,7 m n.p.m.						
0	NN(PgHK)		Nasyp niekontrolowany (kamienie, gruz, piasek gliniasty próchniczny,			
	gruz)	0,5	kamienie, gruz) ciemnoszary			
1	Pg	1,2	Piasek gliniasty, brązowy		w	tpl
2						
3						
4	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	tpl
5						
6		6,0				
OTWÓR NR 4 Rzędna ~ 65,2 m n.p.m.						
0	NN(K,gruz,PgH)	0,3	Nasyp niekontrolowany (kamienie, gruz, piasek gliniasty próchniczny),			
	ciemnoszary					
1	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	pl
2		2,0				
3	Gp/Pd	3,0	Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym, brązowa	≈ 2,5	w	pl
4						
5	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	tpl
6		6,0				

MIEJSCOWOŚĆ: Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo

OBIEKT: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

NR UMOWY: 67/20

PROJEKTOWAŁ
Architektura i Budownictwo
84-100 Kosakowo, ul. Kosakowska
tel. 71 77 77 77

Głębokość w m p.p.t.	Symbol gruntu	Przebieg warstw	Nazwa gruntu	Głębokość zwierciadła wody m p.p.t.	Wilgotność	Stan gruntu
Skala 1 : 100						
OTWÓR NR 5 Rzędna ~ 64,7 m n.p.m.						
0	NN(K)	0,4	Nasyp niekontrolowany (kamienie, piasek gliniasty próchniczny, gruz), ciemnoszary			
1						
2	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	pl
3						
4	Pd	3,5 4,0	Piasek drobny, brązowy	≈ 4,0	w	szg
5	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	pl
6		6,0				
OTWÓR NR 6 Rzędna ~ 64,4 m n.p.m.						
0	NN(PgH,K)	0,4	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty próchniczny, kamienie), brązowy			
1	Pg	1,5	Piasek gliniasty, brązowy		w	tpl
2						
3				≈ 2,5		
4	Gp//Pd		Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym, brązowa		w	pl
5						
6		6,0				

MIEJSCOWOŚĆ: Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo

OBIEKT: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

NR UMOWY: 67/20

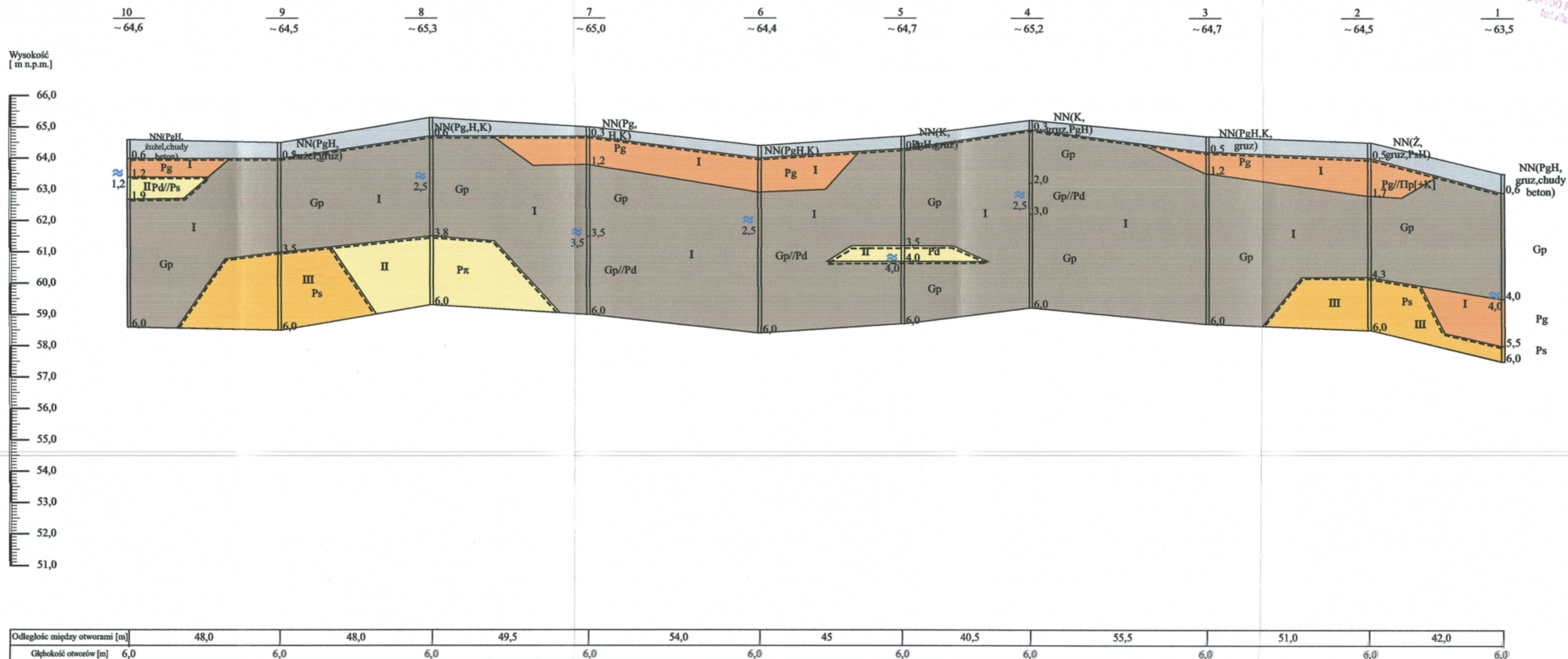
Głębokość w m p.p.t.	Symbol gruntu	Przebieg warstw	Nazwa gruntu	Głębokość zwierciadła wody m p.p.t.	Wilgotność	Stan gruntu
Skala 1 : 100						
OTWÓR NR 7 Rzędna ~ 65,0 m n.p.m.						
0	NN(Pg, H,K) Pg	0,3	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty, części organiczne, kamienie), ciemnoszary Piasek gliniasty, brązowy		w	tpl
1		1,2				
2	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	pl
3		3,5		≈ 3,5		
4	Gp/Pd		Glina piaszczysta przewarstwiona piaskiem drobnym, brązowa		w	pl
5						
6		6,0				
OTWÓR NR 8 Rzędna ~ 65,3 m n.p.m.						
0	NN(Pg,H,K)	0,6	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty, części organiczne, kamienie), ciemnoszary			
1						
2	Gp		Glina piaszczysta, brązowa	≈ 2,5	w	pl
3		3,8				
4	Pπ		Piasek pyłasty, brązowa		w	pl
5						
6		6,0				

MIEJSCOWOŚĆ: Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo

OBIEKT: Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

NR UMOWY: 67/20

Głębokość w m p.p.t.	Symbol gruntu	Przełot warstw	Nazwa gruntu	Głębokość zwierciadła wody m p.p.t.	Wilgotność	Stan gruntu
Skala 1 : 100						
OTWÓR NR 9 Rzędna ~ 64,5 m n.p.m.						
0	NN(PgH, żużel,gruz)	0,5	Nasyp niekontrolowany (piasek gliniasty próchniczny, żużel, gruz), ciemnoszary			
1						
2	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	pl
3						
4		3,5				
5	Ps		Piasek średni, brązowy		w	szg
6		6,0				
OTWÓR NR 10 Rzędna ~ 64,6 m n.p.m.						
0	NN(PgH, żużel, chudy beton)	0,6				
1	Pg	1,2	Piasek gliniasty, brązowy	≈ 1,2	w	tpl
2	Pd//Ps	1,9	Piasek drobny przewarstwiony piaskiem średnim, brązowy		w	szg
3						
4	Gp		Glina piaszczysta, brązowa		w	pl
5						
6		6,0				








PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY I - I

Skala pionowa 1 : 100
Skala pozioma 1 : 1000

Zał. graf. nr 7

ZEKROJÓW IS GRUNTÓW

3A	nr otworu archiwalnego
	archiwalny otwór badawczy
	sączenia wody gruntowej
3,3	głębokość sączenia
	nawiercone i ustabilizowane
3,3	zwierciadło wody
	ustabilizowane
3,3	
	zwierciadło wody
5,8	nawiercone
	<u>Wilgotność</u>
w	wilgotny
nw	nawodniony

K	Kamienie
H	Części organiczne
H1,H10	Stopień humifikacji torfów wg skali L. von Posta

STAROSTWO POWIATOWE
KRAKÓW
Wydział Geologii i Inżynierii
ul. Kolejowa 7b
31-100 Kraków
tel. 12 25 41 46

**WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE
I WSPÓŁCZYNNIKI MATERIAŁOWE
USTALONE METODĄ „A” I „B” wg PN-81/B-03020**

Miejscowość:

Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo

Obiekt:

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna

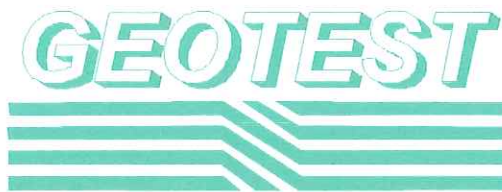
Nr umowy:

67/20

Nr w-wy geo- techn.	Wartość charakt. Wsp. mat.	I_D	I_L	W_n [%]	ρ [t/m ³]	Φ_u [o]	C_u [kPa]	T_{umax} [kPa]	$Mo^{*})$ [kPa]
I	$X^{(n)}$	-	0,30	14,0	2,15	16,4	28	56,9	29300
	γ_m	-	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10	1±0,10
II	$X^{(n)}$	0,50	-	16,0	1,75	30,5	0	-	63000
	γ_m	1±0,10	-	1±0,10	1±0,10	1±0,10	-	-	1±0,10
III	$X^{(n)}$	0,50	-	14,0	1,85	33,2	0	-	98000
	γ_m	1±0,10	-	1±0,10	1±0,10	1±0,10	-	-	1±0,10

*) Dla zakresu obciążeń 50-100 kPa

**) Stopień humifikacji wg L. van Posta



Badania Geologiczne i Geotechniczne
Szczepańska, Szczęch Spółka Jawna
80-264 GDAŃSK, Al. Grunwaldzka 135A
tel/fax (058) 342 38 63, (0-58) 341-02-74
e-mail: geote@wp.pl

Nr umowy: 67/20

PROJEKT GEOTECHNICZNY

dla projektu budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
POGÓRZE, ul. Dorsza

Opracowali:

mgr inż. Marek Szczęch

geolog nr upr. VII-1601

Gdańsk, wrzesień 2020r.

Zawartość teczki

STAROSTWO POWIATOWE
WYDZIAŁ
Architektury i Budownictwa
84-100 Piła, ul. Kościuszki 7b
tel. 012 215 573-49-48

1.	WSTĘP.....	3
2.	CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI	3
3.	STAN UDOKUMENTOWANIA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH.....	3
4.	CHARAKTERYSTYKA TERENU INWESTYCJI.....	4
5.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW GEOTECHNICZNYCH – MODEL BUDOWY GEOLOGICZNEJ - PARAMETRY GRUNTÓW	4
6.	PROGNOZA ZMIAN WŁASNOŚCI PODŁOŻA W CZASIE	5
7.	OKREŚLENIE ODDZIAŁYWAŃ OD GRUNTU.....	5
8.	OBLICZENIA NOŚNOŚCI I OSIADANIA PODŁOŻA	5
9.	OKREŚLENIE ZAKRESU BADAŃ NIEZBĘDNYCH DO WŁAŚCIWEGO WYKONANIA ROBÓT ZIEMNYCH	6
10.	OKREŚLENIE SZKODLIWOŚCI ODDZIAŁYWANIA WÓD GRUNTOWYCH NA OBIEKT BUDOWLANY	6
11.	OKREŚLENIE MONITORINGU ZAGROŻEŃ MOGĄCYCH WYSTĄPIĆ OD PROJEKTOWANEGO OBIEKTU NA SĄSIEDNIE OBIEKTY I OTACZAJĄCEGO GRUNTU W CZASIE BUDOWY I OKSPLOATACJI.....	6

1. Wstęp

Projekt geotechniczny wykonano na zlecenie HYDRO-EKO Sp. z o.o. Sp. K. dla potrzeb projektu budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Pogórze, ul. Dorsza, gmina Kosakowo.

Opracowanie wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463) i normą PN-B-02479 : 1998 Geotechnika, Dokumentowanie geotechniczne, Zasady ogólne, PN-EN 1997-1:2008. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Części 1: Zasady ogólne, PN-EN 1997-1:2009. Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.

2. Charakterystyka projektowanej inwestycji.

Projektowaną inwestycję stanowią sieć wodociągowa i kanalizacja sanitarna wzdłuż ul. Dorsza w Pogórze, gmina Kosakowo. Projektowane sieci wodociągowa i kanalizacja sanitarna zlokalizowana została wzdłuż ulic Dorsza w Pogórze, gminie Kosakowo. Obszar projektowanej inwestycji to obszar wiejski. Ulica Dorsza to droga o długości około 500 m pomiędzy ulicami Kościuszki i Wiejską. Ulicę wzdłuż której projektuje się sieci wodociągową i kanalizacji sanitarnej otaczają pola uprawne, jedynie na początku i końcu ulicy jest zabudowa mieszkalna i gospodarcza tj. gospodarstwo rolne i budynki mieszkalne wielorodzinne. Projektowana łączna długość sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wyniesie około 500 m.

Projektowana inwestycja należy do drugiej kategorii geotechnicznej.

3. Stan udokumentowanie warunków geotechnicznych.

Podłoże gruntowe udokumentowano na podstawie wierceń 10 otworów badawczych o głębokości do 6,0 metrów wykonanych w ramach Opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla projektu budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, Pogórze, ul. Dorsza, wykonanej przez GEOTEST Sp. J. – Gdańsk, marcu 2020.

Głębokość otworów wynikała z konieczności rozpoznania podłoża gruntowego co najmniej 2,0 metrów poniżej projektowanych sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.

4. Charakterystyka podłoża

Badany teren położony jest w Pogórzcu, ul. Dorsza, gmina Kosakowo.

Powierzchnia terenu jest płaska urozmaicona, od 63,5 do 65,7 m n.p.m.

Pod względem morfologicznym stanowi fragment wysoczyzny morenowej.

5. Charakterystyka warunków geotechnicznych – model budowy geologicznej – parametry gruntów.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych, w oparciu o normę PN-81/B-03020 dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych.

Z podziału na warstwy wyłączono nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko-mechanicznych.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa	I	Gliny piaszczyste, piaski gliniaste, plastyczne i twardoplastyczne o stopniu plastyczności $I_L^{(n)} = 0,30$. ciężar objętościowy $\gamma = 2,15 \text{ t/m}^3$ kąt tarcia wewnętrznego $\phi = 16,4^\circ$ spójność $c_u = 28 \text{ kPa}$ enometryczny moduł ścisłości $M_0 = 29300 \text{ kPa}$
Warstwa	II	Piaski pylaste, piaski drobne, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$. ciężar objętościowy $\gamma = 1,75 \text{ t/m}^3$ - wilgotne kąt tarcia wewnętrznego $\phi = 30,5^\circ$ enometryczny moduł ścisłości $M_0 = 63000 \text{ kPa}$
Warstwa	III	Piaski średnie, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia $I_D^{(n)} = 0,50$. ciężar objętościowy $\gamma = 1,85 \text{ t/m}^3$ - wilgotne kąt tarcia wewnętrznego $\phi = 33,2^\circ$

enometryczny moduł ściśliwości $M_0 = 98000 \text{ kPa}$

Woda gruntowa w formie sączeń, wystąpiła na głębokości od 1,2 do 4,0 m.

Uproszczony model obliczeniowy dla projektowanej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej:

0,0 – 0,6 nasypy niekontrolowane,

0,6 – 6,0 gliny piaszczyste, piaski gliniaste (warstwa IV), [soczewki w otworach nr 5, 8 od 3,5 do 6,0 m p.p.t. piaski pylaste, piaski drobne (warstwa II) i w otworach nr 1, 2, 9 od głębokości 3,5 do 6,0 m p.p.t. piaski średnie (warstwa III)].

6. Prognoza zmian własności podłoża w czasie.

Projektowane sieci wodociągowa i kanalizacja sanitarne nie wywoła dodatkowych naprężeń na grunt, co oznacza, że nie spowoduje on zmian podłoża poniżej dna wykopu. Zmianie ulegnie wykształcenie gruntów powyżej poziomu dna wykopu tj. w strefie nasypowej podbudowy. Nasypy budowlane pod drogę powstaną na skutek wymiany gruntu (nie ma praktycznych możliwości wykonania nasypów budowlanych z zachowaniem pierwotnego układu warstw). Tego typu wymiana gruntu nie spowoduje zmiany kierunków ani wartości filtracji wody gruntowej.

7. Określenie oddziaływań od gruntu.

Oddziaływania od gruntu na projektowaną inwestycję po jej wykonaniu nie wystąpią.

8. Obliczenie nośności i osiadania podłoża.

Wartość obciążeń projektowanego obiektu nie przekroczy wartości dopuszczalnych. Nośność obiektu zostanie zachowana i nie zostaną przekroczone parametry stanów granicznych dla osiadań. Osiadanie obiektu nie przekroczy 2 cm.

Zatem nie ma konieczności wykonywania dalszych obliczeń stateczności gruntu i obiektu.

9. Określenie zakresu badań niezbędnych do właściwego wykonania robót ziemnych.

Budowa nasypów budowlanych pod drogę powinny być wykonywane warstwami 0,3 metra, zagęszczanymi do wskaźnika zagęszczenia $I_s^{(n)} = 1,00$. Badania zagęszczenia należy prowadzić dla każdej warstwy metodami laboratoryjnymi lub polowymi płytą stateczną (metoda VSS) lub płytą dynamiczną zgodnie z zasadami określonymi w PN-B-04452 Geotechnika. Badania polowe.

10. Określenie szkodliwości oddziaływania wód gruntowych na obiekt budowlany.

Prace budowlane nie będą wymagały czasowego obniżenia zwierciadła wody gruntowej. Zatem zagadnienie szkodliwości wód gruntowych na obiekty budowlane i sąsiednie parcele nie wystąpią.

11. Określenie monitoringu zagrożeń mogących wystąpić od projektowanego obiektu na sąsiednie obiekty i otaczającego gruntu w czasie budowy i eksploatacji.

Nie ma potrzeby prowadzenia monitoringu zagrożeń od projektowanego obiektu na sąsiednie budynki. Sąsiadująca zabudowa znajdują się w znacznej odległości i są poza obszarem planowanych robót budowlanych.

Uwaga powyższa dotyczy wykopów wykonanych zgodnie ze sztuką budowlaną.

Opracowali:

mgr inż. Marek Szczęch

geolog nr upr. VII-1601