



USŁUGI PROJEKTOWE „BIPROADAM” INŻ. BERNARD ADAMCZAK 67-200 GŁOGÓW UL. KASPRA ELIANA 10 NIP: 693-001-59-09	Telefon Tel./Faks Telefon Email	0-76 / 852-13-92 0-76 / 852-16-99 602 277 361 – inż. Bernard Adamczak 600 936 660 – mgr inż. Michał Adamczak biuro@biproadam.pl , biproadam@wp.pl
--	--	---

Nazwa zadania:

**BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ
I KANALIZACJI SANITARNEJ
W UL. JAŚMINOWEJ W POLKOWICACH**

**NUMER
EGZEMPLARZA**

**KATEGORIA
OBIEKTU**

XXVI

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN
ZMIANA DO DECYZJI NR 454.2020 Z DNIA 02.09.2020r.

ADRES:	dz. nr 695/7; 695/6; 697/3; 699/14; 700/13; 695/5; 695/4; 685/3; 695/3; 695/2; 684/2; 684/10; 681; 695/1; 826/144; 826/145; 828/4 jedn. ewidencyjna 021604_4, Polkowice miasto obręb 0004 Polkowice; ul. Jaśminowa
BRANŻA :	SANITARNA
INWESTOR:	PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI MIEJSKIEJ SP. Z O.O. 59-100 POLKOWICE, UL. DĄBROWSKIEGO 2

OPRACOWALI

<u>KIEROWNIK BIURA</u> <u>PROJEKTANT</u> <u>SPECJALNOŚĆ</u> <u>INSTALACYJNO –</u> <u>INŻYNIERYJNA</u>	inż. BERNARD ADAMCZAK upr. proj. nr 97/79/Lw , 302/94/Lw, 339/94/Lw	
<u>SPECJALNOŚĆ</u> <u>KONSTRUKCYJNO -</u> <u>BUDOWLANA</u>	inż. MARCIN ADAMCZAK upr. proj. nr 222/01/DUW	
<u>ASYSTENT</u> <u>PROJEKTANTA</u>	mgr inż. MICHAŁ ADAMCZAK upr. proj. nr 95/DOS/13	
<u>ASYSTENT</u> <u>PROJEKTANTA</u> <u>BRANŻA SANITARNA</u>	mgr inż. TERESA MAZURKIEWICZ	

Głogów 06.04.2021

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO ZMIAN

1.	Strona tytułowa	– str. 1
2.	Spis treści	– str. 2
3.	Oświadczenie projektanta	- str. 3
4.	Izby i uprawnienia	- str. 4 - 7
5.	Opis techniczny	– str. 8 – 11
6.	Informacja BIOZ	- str. 12 – 14
7.	Opinia geotechniczna	- str. 15
8.	Część rysunkowa	– str. 16
	1.0-Projekt zagospodarowania terenu – zmiany	
	– podział na etapy	– str. 16
9.	Przedmiary robót	– str. 17 –
	- Przedmiar robót – sieć wodociągowa – Etap 1	- str.
	- Przedmiar robót – sieć wodociągowa – Etap 2	- str.
	- Przedmiar robót – sieć wodociągowa – Etap 3	- str.
	- Przedmiar robót – sieć kanalizacji sanitarnej – Etap 2	- str.
	- Przedmiar robót – sieć kanalizacji sanitarnej – Etap 3	- str.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2021r. poz. 11 i późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany nt.

BUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W UL. JAŚMINOWEJ W POLKOWICACH ZMIANA DO DECYZJI NR 454.2020 Z DNIA 02.09.2020r.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (*Prawo Budowlane art.20.ust.4*).

Jednocześnie oświadczamy, że przedmiotowa dokumentacja projektowa jest kompletna z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

inż. BERNARD ADAMCZK

Uprawnienia projektowe

Nr 97/79/Lw, 302/94/Lw; 339/94/Lw

Specjalność instalacyjno-inżynierska

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

PROJEKTANT

inż. MARCIN ADAMCZAK

Uprawnienia projektowe:

Nr 222/01/DUW

Specjalność konstrukcyjno-budowlana

Głogów 06.04.2021r.

URZĄD WOJEWODZKI
W LEGNICY

Legnica, 1994.12.13

Nr 302/94/Lw

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 2, § 5 ust. 2, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 4 lit. a rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w
sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.
Nr 8, poz. 46 i Nr 22, poz. 121, z 1986 r. Nr 26, poz. 127, z
1988 r. Nr 42, poz. 334, z 1989 r. Nr 49, poz. 280 oraz z 1991r.
Nr 69, poz. 299) stwierdza się, że:

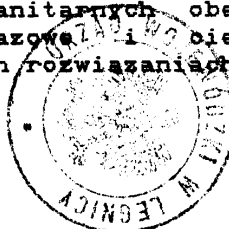
Pan Bernard Adamczak
technik budowlany
urodzony 10 maja 1951 r. w Zielonej Górze

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji

**projektanta i kierownika budowy
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie sieci sanitarnych**

Pan **Bernard Adamczak** jest upoważniony do:

- 1) sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmującej
sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepłe
uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2) kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego
w zakresie sieci sanitarnych, obejmującej sieci wodociągowe,
kanalizacyjne, gazowe i ciepłe uzbrojenia terenu o
powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



Otrzymał:
Pan Bernard Adamczak
ul. Kosmonautów Polskich 107/5
67-200 Głogów

Z up. **WŁ. EW. ODY**
Matgorzata Wędl
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-BPV-YS7-QIP *

Pan Bernard Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0719/01

adres zamieszkania ul. Kaspra Eliana 10, 67-200 Głogów

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-08 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej 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.





WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 18 czerwca 2001 r.

ABGP.III.U-1.7131-28/01

DECYZJA

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Marcinowi Adamczakowi**
inżynierowi o kierunku Budownictwo
urodzonemu dnia 14 lutego 1974 r. w Głogowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny 222/01/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

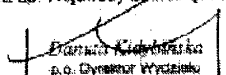
Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem nr 46 z dnia 17 marca 1999 r. (Dz. Urz. Nr 6, poz. 209, z późn. zm.) stwierdziła, że Pan Marcin Adamczak posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

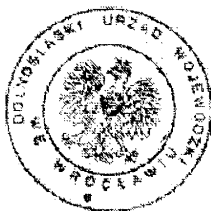
Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Adamczak
ul. Tuwima 5/6
59-300 Lubin
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. Wojewody Dolnośląskiego


Danuta Kłobucka
p.o. Dyrektora Wydziału
Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-P3I-BSC-5HH *

Pan Marcin Adamczak o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/0949/01

adres zamieszkania ul. Iwaszkiewicza 6, 59-300 Lubin

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-16 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.

OPIS TECHNICZNY

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Zlecenie Inwestora
- 1.2 Mapa sytuacyjno – wysokościowa omawianego terenu
- 1.3 Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.4 Obowiązujące normy i przepisy

2.0. PRZEDMIOT ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zmian budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w Polkowicach, obręb 0004, ul. Jaśminowa. Opracowanie ma na celu podzielenie Inwestycji na trzy etapy.

3.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

4.0. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN

Projektuje się zmianę do projektu pierwotnego, na który została wydana decyzja pozwolenia na budowę nr 454.2020 z dnia 02.09.2020r. Zmiana ma na celu podzielenie Inwestycji, tj. budowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na 3 odrębne etapy dla sieci wodociągowej, oraz dwa etapy dla sieci kanalizacji sanitarnej. Dokładny podział przedstawia część graficzna opracowania, tj. projekty zagospodarowania terenu.

Etap I Inwestycji stanowić będzie odcinek dla:

- sieci wodociągowej: W1 – W5; W3 - W4.2

Etap II Inwestycji stanowić będzie odcinek dla:

- sieci wodociągowej: W5 – W9; W9 - W10; W9 – L=10,3m
- sieci kanalizacji sanitarnej: Sistn. – S8 – S9; S8 – L=4,4m

Etap III Inwestycji stanowić będzie odcinek dla:

- sieci wodociągowej: W5 – W9; W9 - W10; W9 – L=10,3m
- sieci kanalizacji sanitarnej: S9 – S14; S8 - S8.4

4.1. Zestawienie elementów i długości projektowanych sieci

➤ sieć wodociągowa Etap I:

- | | | |
|---|----------------------------|------------|
| - | PE100 SDR17 225 x 8,6 PN10 | - 00,00 m |
| - | PE100 SDR17 110 x 6,6 PN10 | - 177,90 m |
| - | PE100 SDR17 90 x 5,4 PN10 | - 6,90 m |
| - | hydranty nadziemne | - 3szt. |

➤ sieć wodociągowa Etap II:

- | | | |
|---|----------------------------|------------|
| - | PE100 SDR17 225 x 8,6 PN10 | - 66,20 m |
| - | PE100 SDR17 110 x 6,6 PN10 | - 215,60 m |
| - | PE100 SDR17 90 x 5,4 PN10 | - 3,30 m |
| - | hydranty nadziemne | - 1szt. |

➤ sieć wodociągowa Etap III:

- | | | |
|---|----------------------------|------------|
| - | PE100 SDR17 225 x 8,6 PN10 | - 188,20 m |
| - | PE100 SDR17 110 x 6,6 PN10 | - 175,30 m |

	-	PE100 SDR17 90 x 5,4 PN10	- 13,90 m
	-	hydranty nadziemne	- 4szt.
➤	<u>sieć kanalizacji sanitarnej Etap II:</u>		
	-	PVC200 SDR34 SN8 Klasa S	- 281,30 m
	-	studnie DN1000	- 9szt.
➤	<u>sieć kanalizacji sanitarnej Etap III:</u>		
	-	PVC200 SDR34 SN8 Klasa S	- 341,10 m
	-	studnie DN1000	- 9szt.

5.0. SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZANIA

5.1. Sieć wodociągowa

5.1.1. Wykopy

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.1.2. Opis sieci wodociągowej.

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.1.3. Materiały i średnice rurociągów

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.1.4. Lokalizacja i zagłębienie przewodów wodociagowych

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.1.5. Układanie i montaż przewodów, oznaczenie trasy sieci, oznakowanie uzbrojenia.

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.1.6. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.1.7. Warunki odbioru i próby szczelności rurociągów.

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.1.8. Płukanie i dezynfekcja przewodów

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.2. Sieć kanalizacji sanitarnej

5.2.1. Wykopy

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.2.2 Opis sieci kanalizacji sanitarnej

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.2.3. Materiały i średnice rurociągów

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.2.4 Lokalizacja, zagłębienie i spadki przewodów kanalizacyjnych

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.2.5. Układanie i montaż przewodów, oznaczenie trasy.

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.2.6. Uzbrojenie sieci kanalizacyjnej - studnie rewizyjne

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

5.2.7. Próba szczelności

Bez zmian, wg pierwotnego pracowania.

6.0. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI

Teren przedmiotowej inwestycji w całości jest nieutwardzony. Teren po pracach doprowadzić do stanu pierwotnego.

Przy odtworzeniu nawierzchni gruntowej należy zachować:

- warstwy podbudowy terenu zielonego;
- odpowiednio wyprofilować teren w sposób uniemożliwiający gromadzenie się na niej wód opadowych;
- odpowiednio zagęścić grunt (wskaźnik zagęszczenia min. 0,98)

Zajmowane tereny zielone uporządkować poprzez wygrabienie i obsianie trawą.

Po zakończeniu prac w nawierzchni tłuczniowej należy odtworzyć nawierzchnię poprzez:

- odtworzenie warstw podbudowy oraz uzupełnienie ubytków kruszywem drogowym (mieszanka tłucznia bazaltowego- średnia grubość 7 cm, podbudowa z tłucznia grubego granitowego- 10-15 cm, grunt),
- odpowiednie wyprofilowanie drogi w sposób uniemożliwiający gromadzenie się na niej wód opadowych,
- odpowiednie zagęszczenie gruntu (wskaźnik zagęszczenia min. 0,98).

Zajmujący pas drogowy po zakończeniu prac zobowiązany jest do uporządkowania miejsca robót.

7.0. INFORMACJA GÓRNICZA

Obiekt znajduje się na terenie oddziaływania szkód górniczych.

7.1. Wpływy deformacji ciągłych od eksploatacji górniczej:

a) aktualne wpływy eksploatacji górniczej:

- osiadanie w wyniku eksploatacji dokonanej $W_d = 1,8 - 2,1$ [m]

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

- kategoria terenu górniczego – **kat. 0 (T), 0 (ε)**
- obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej – $W_p = 0,2$ [m]
- obniżenie całkowite $W_{max} = 2,0 - 2,3$ [m]
- odkształcenia poziome $E_{max} = (-0,2) + (+0,1)$ [mm/m]
- nachylenie $T_{max} \leq 0,4$ [mm/m]
- promień krzywizny $R_{min} \geq 40$ [km]

7.2. Wpływy dynamiczne

Planowana inwestycja znajdzie się w zasięgu wpływów dynamicznych **III strefy sejsmicznej LGOM** gdzie:

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

- maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10 Hz, $PGA_{H10} = 1000 \text{ mm/s}^2$
- maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych $PGV_{Hmax} = 40 \text{ mm/s}$

Wielkości te opisują zjawiska parasejsmiczne wywołane wstrząsami górnictwem zgodnie z „Górnictwem skalą intensywności sejsmicznej GSI-2004/11 dla wstrząsów górnictwowych w LGOM”

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p=400\text{mm/s}^2$

Przyjęte materiały do budowy uzbrojenia posiadają atesty na stosowanie na terenach szkód górnictwowych.

8.0. INFORMACJA KONSERWATORSKA

Teren objęty opracowaniem nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków.

9.0. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja ze względu na swój lokalny charakter nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko a tym samym nie spowoduje pogorszenia jego stanu.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213 poz. 1397) projektowane przedsięwzięcie nie jest zaliczane do przedsięwzięć mogących zawsze ani potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

10.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Z uwagi na nieuciążliwość projektowanych obiektów budowlanych obszar oddziaływania obiektów zamyka się w granicach działek objętych inwestycją tj. 695/7; 695/6; 697/3; 699/14; 700/13; 695/5; 695/4; 685/3; 695/3; 695/2; 684/2; 684/10; 681; 695/1; 826/144; 826/145; 828/4, obręb 0004, (art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, Dz. U. z 2021r. poz. 11 z późn. zmianami). Dana inwestycja nie ograniczy możliwości dalszej rozbudowy terenów przyległych.

11.0. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Kategoria geotechniczna obiektu – pierwsza. Warunki gruntowo-wodne proste.

12.0. UWAGI KOŃCOWE

12.1 Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Odbioru i Wykonawstwa Robót Budowlanych część 2- Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.

Opracował
Inż. Bernard Adamczak

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Sieć wodociągowa i kanalizacji sanitarnej

Temat : Budowa sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Jaśminowej
w Polkowicach – podział na etapy

Branża : Sanitarna

Adres Budowy : Polkowice, dz. nr 695/7; 695/6; 697/3; 699/14; 700/13; 695/5;
695/4; 685/3; 695/3; 695/2; 684/2; 684/10; 681; 695/1;
826/144; 826/145; 828/4

Obręb 0004,

Jednostka ewidencyjna 021604_4 Polkowice-miasto

Inwestor : PRZEDSIĘBIORSTWO GOSPODARKI MIEJSKIEJ SP. Z O.O.
59-100 POLKOWICE, UL. DĄBROWSKIEGO 2

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: Usługi Projektowe BIPROADAM
67-200 Głogów, ul. Kaspra Eliana 10

SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJE: inż. BERNARD ADAMCZAK.

Przedmiot opracowania

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt budowlany zmian dotyczący budowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w ul. Jaśminowej w Polkowicach, obręb 0004, gmina Polkowice – miasto.

Dane ogólne – stan istniejący.

Teren objęty projektowaniem jest w obecnej chwili nieutwardzony. Sieć przebiega w terenie dróg wewnętrznych.

Zakres robót w kolejności i realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty sanitarne polegające na:

- wykonaniu robót ziemnych - wykopy.
- zabezpieczenie wykopów przed zasypaniem,
- montaż rurociągów,
- montaż zasuw, hydrantów, reduktora,
- montaż studni,
- zasypanie wykopów.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- budynki mieszkalne;
- drogi.

Wskazanie zagrożeń:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zagrożenie może stwarzać:

- największym niebezpieczeństwem z uwagi na głębokość będą roboty ziemne związane z wykonaniem wykopów – bezwzględnie nie można pozostawiać otwartych wykopów po zakończeniu prac w danym dniu.
- z uwagi na ograniczenia powierzchniowe praca sprzętu w rejonie istniejących obiektów mieszkalnych.

Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą szkolenie podstawowe (ogólne),
- pracownicy, kierowcy, operatorzy, nadzór techniczny każdego szczebla odbędą szkolenie w zakresie zagrożeń występujących w strefach niebezpiecznych,
- pracownicy wykonujący roboty szczególnie niebezpieczne zostaną przeszkoleni na konkretnym stanowisku pracy przed jej rozpoczęciem,

- szkolnie stanowiskowe powinno zostać odnotowane w zeszycie szkoleń,
- każdy pracownik powinien zostać wyposażony w środki ochrony osobistej odpowiednie do rodzaju wykonywanej pracy,
- teren prowadzenia robót powinien zostać ogrodzony lub zabezpieczony zastawami ochronnymi, oznakowany i oświetlony w porze nocnej,
- stanowiska pracy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych.

Roboty związane z niniejszą inwestycją wykonywać zgodnie z ogólnymi przepisami BHP a w szczególności przestrzegając zasad podanych w:

- Rozporządzenie Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U.77.7.30)
- Dz.Urz. nr 22/53 poz. 89 BHP Transport ręczny,
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 28.03.1972 r w sprawie BHP przy wykonywaniu robót rozbiórkowych i montażowych (Dz.U. nr 13/72 poz. 93),
- Rozporządzenie MBiPMB z dnia 01.10.1993 r w sprawie BHP przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych (Dz.U. nr 96 poz. 437).

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca sporządzi plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Opracował
Inż. Bernard Adamczak

OPINIA GEOTECHNICZNA

Ocenę warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego dla celów budowy przedmiotowego zadania dokonano na podstawie badań wykonanych na sąsiednich działkach

- Przedmiotem projektu jest budowa sieci wodociągowej i sieci kanalizacji sanitarnej dz. nr 695/7; 695/6; 697/3; 699/14; 700/13; 695/5; 695/4; 685/3; 695/3; 695/2; 684/2; 684/10; 681; 695/1; 826/144; 826/145; 828/4 obręb 4, Polkowice, gmina Polkowice, ul. **Jaśminowa**. W zakres opracowania wchodzi budowa sieci:

- wodociągowej dz90, 110, 225 PEHD,
- kanalizacji sanitarnej DN200 PVC-U z wydłużonym kielichem.
- Projektowane elementy zlokalizowano w istniejącym pasie drogowym drogi wewnętrznej ul. Jaśminowej. Łączna długość projektowanej sieci wodociągowej wynosi 852,70m łączna długość kanałów sanitarnych wynosi 622,40m.
- Przewidywane głębokości dna rurociągów mieszczą się w przedziale 1,5 m do 3,25 m
- Według wykonanych badań podłoże w większości jest przydatne dla realizacji Inwestycji, przy uwzględnieniu wyników dokumentacji i dalszych wytycznych wykonawczych.
- Podłoże geologiczne jest uwarstwione, niejednorodne. Dominują grunty spoiste, a osady piaszczyste mają niewielki udział w budowie geologicznej. Występujące w podłożu grunty zaliczono do warstw geotechnicznych:
 - warstwa Ia – piaski średnie zaglinione;
 - warstwa Ib – piaski drobne i piaski drobne zaglinione;
 - warstwa IIa – gliny piaszczyste i pylaste;
- Określono kategorię geotechniczną obiektu – pierwsza. Warunki gruntowo-wodne proste.
- Zwierciadło wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia
- Ze względu na punktowy charakter badań, zaleca się na etapie wykonawczym Inwestycji realizację robót budowlanych pod nadzorem uprawnionego geologa inżynierskiego
- Zakres przedsięwzięcia nie został uznany za znacząco oddziałujący na środowisko

.....
OPRACOWAŁ;
inż. Marcin Adamczak
UPR. NR 222/01/DUW
Do proj. bez ograniczeń