



USŁUGI PROJEKTOWE „BIPROADAM”
INŻ. BERNARD ADAMCZAK
67-200 GŁOGÓW UL. KASPRA ELIANA 10
NIP: 693-001-59-09

Telefon	0-76 / 852-13-92
Tel./Faks	0-76 / 852-16-99
Telefon	602 277 361 – inż. Bernard Adamczak 600 936 660 – mgr inż. Michał Adamczak
Email	biuro@biproadam.pl , biproadam@wp.pl

Temat opracowania:

**BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI
WODOCIĄGOWEJ**

NUMER
EGZEMPLARZA

KATEGORIA
OBIEKTU
XXVI

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU**

ADRES:	DZ. NR 382/15, 763, 233/8, 234/1, 204/4, 204/5, 205/13, 205/4, 237/1, 749, 243/16, 243/14, 243/11, 243/17, 243/9, 345/16, 248/5, 320/2, 750/2, 769/1 UL. POLKOWICKA, RUBINOWA, OBREB SOBIN JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 021604_5 POLKOWICE-OBSZAR WIEJSKI
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>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, 05.09.2022r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1.	Strona tytułowa	– str. 1
2.	Spis treści	– str. 2
3.	Oświadczenie	– str. 3
4.	Izba + uprawnienia	– str. 4-5
5.	Opis techniczny	– str. 6 – 14
6.	Część rysunkowa	– str. 15 - 18
	PZT. 1.0-Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 1	– str. 15
	PZT. 2.0-Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 2	– str. 16
	PZT. 3.0-Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 3	– str. 17
	PZT. 4.0-Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 4	– str. 18
7.	BIOZ, uzgodnienia, opinie	- str. 19-
	7.1. BIOZ	- str. 19-21
	7.2.Uzgodnienia, opinie	- str. 22 -

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d, pkt. 3 ustawy z dn. 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2021r. poz. 2351 i późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt zagospodarowania terenu nt.

BUDOWA I PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. (Prawo Budowlane art.34.ust.3d, pkt. 3).

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

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

PROJEKTANT WIODĄCY

inż. Bernard Adamczak

Uprawnienia projektowe:

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

Specjalność instalacyjno-inżynierska

w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

specjalność konstrukcyjno-budowlana



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-1JZ-Y4W-T23 *

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 2022-07-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-27 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* 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.



Legnica, 1994.12.13

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

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

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

- 1) sporządzania projektów sieci sanitarnych obejmującej sieci wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i ciepne 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 ciepne uzbrojenia terenu o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Z up. WŁCZEWODY
Matgorzata Weidl
Dyrektor w Wydziale
Gospodarki Przemysłowej

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

Przedmiotem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu budowy i przebudowy sieci wodociągowej, zlokalizowanej w obrębie Sobin, ul. Polkowska, Rubinowa, gmina Polkowice-obszar wiejski, na odcinku od skrzyżowania ul. Polkowskiej z ul. Tęczową, do skrzyżowania ul. Polkowskiej z ul. Górniczą i Bursztynową oraz w ulicy Rubinowej.

Przebudowa niniejszego uzbrojenia będzie miała na celu poprawę jakościową i ilościową dostarczanej wody do użytkowników, a także ułatwienie prac eksploatacyjnych na sieci, dzięki wymianie m.in. istniejącej armatury oraz zlokalizowanie rurociągów poza terenami prywatnymi.

W zakres opracowania wchodzi przebudowa sieci po istniejącej trasie oraz budowa nowych odcinków sieci.

3.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1. Ukształtowanie terenu

Teren, na którym prowadzona będzie Inwestycja leży w powiecie polkowickim, gminie Polkowice - obszar wiejski, w sołectwie Sobin. Teren ten jest dość zróżnicowany pod względem wysokościowym, opada z kierunku północnego na południowy. Rzędne terenu, na którym realizowana zostanie Inwestycja, wahają się w granicach 144,5 – 149,60m n.p.m. Projektowana sieć przebiegać będzie w terenach publicznych oraz prywatnych.

3.2. Uzbrojenie terenu

Teren będący przedmiotem opracowania uzbrojony jest w sieci podziemne, tj. sieć: wodociągowa, gazowa, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, sieć teletechniczna oraz sieć elektroenergetyczną.

4.0. OGÓLNY OPIS PROJEKTOWANYCH SIECI

4.1. Sieć wodociągowa

4.1.1. Miejsce wpięcia.

Początek sieci, którą planuje się przebudować, stanowi włączenie do istniejącej sieci na działce nr 382/15 (istniejąca komora), obręb Sobin, oznaczone na planie jako W1 ul. Tęczowa. Koniec planowanej inwestycji stanowi skrzyżowanie ulic Polkowskiej z Bursztynową i Górniczą. Na trasie sieci przewiduje się spięcia z istniejącymi oraz projektowanymi rurociągami, tj. dz63, 90, 110, 160. Spięcie dokonać za pomocą trójników.

Trasę projektowanego uzbrojenia pokazano na rysunku nr PZT 1.0, PZT 2.0 (Projekt zagospodarowania terenu).

5.0. SZCZEGÓŁOWY OPIS ROZWIĄZANIA

5.1. Roboty ziemne

5.1.1. Wykopy otwarte

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wszystkich właścicieli działek i uzbrojenia terenu powiadomić o rozpoczęciu prac w terminach określonych uzgodnieniami z w/w podmiotami.

Wykopy wykonywać mechanicznie koparkami jako wąskoprzestrzenne o ścianach pionowych z zabezpieczeniem odeskowaniem pełnym.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem prace wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej uwagi i ostrożności.

Szerokość wykopu powinna wynosić ok. 90-100cm (na dnie wykopu).

Wykopy o głębokości powyżej 1,0 m lub w innych warunkach geotechnicznych i hydrotechnicznych należy wzmocnić wg PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze p.2.3.4.

W razie napływu wód gruntowych, wykopy należy zabezpieczyć ściankami szczelnymi, od poziomu wody gruntowej, dno wykopu odwadniać za pomocą drenażu lub wykonując zbiorczą studzienkę i z niej wypompowywać wodę.

Wszelkiego rodzaju istniejące kable należy podwiesić do belki przerzuconej przez wykop. Kable energetyczne i telefoniczne zabezpieczyć rurami dwudzielnymi z twardego AROT na długości min. po 1,0 m po obu stronach kolizji.

Przed ułożeniem rur dno wykopu wyrównać i wyprofilować, a następnie wykonać ewentualne podsypki (w gruntach spoistych). Ułożone w wykopie rurociągi unieruchomić przez obsypanie piaskiem i ubicie (zagęszczenie).

Połączenia przewodów pozostawić odkryte na czas próby szczelności i odbioru technicznego.

Zasypanie przewodów - ręczne do wys. 0,3 - 0,5 m ponad wierzch rury gruntem lub piaskiem nie zawierającą przedmiotów twardych (kamieni, gruzu, szkła i odpadów organicznych). Dalszą zasypkę wykonać mechanicznie spycharką. Stopień zagęszczenia powinien wynosić min 85 % ZPPr (zmodyfikowana próba Proktora)

Ze względów bezpieczeństwa wykopy należy zabezpieczyć zastawkami ulicznymi oraz oznaczyć taśmą i znakami drogowymi.

W celu umożliwienia komunikacji pieszych nad wykopem ustawić kładki z poręczami.

Po zakończeniu robót teren doprowadzić należy do stanu pierwotnego.

5.1.2. Opis sieci wodociągowej

W chwili obecnej mieszkańcy Sobina, korzystają z istniejącego wodociągu DN200, który jest w złym stanie technicznym oraz w większości przebiega przez tereny należące do osób prywatnych, co utrudnia prowadzenie prac eksploatacyjnych i usuwanie awarii. Jego dalsze użytkowanie prowadzić będzie do dalszych awarii, a co za tym idzie częstych braków w dostawie wody. W związku z tym, planuje się wykonanie przebudowy i budowy sieci wodociągowej, po nowej oraz istniejącej trasie. Sieć planuje się wykonać wzdłuż ulicy Polkowickiej na odcinku od skrzyżowania ul. Polkowickiej z ul. Tęczową, do skrzyżowania ul. Polkowickiej z ul. Górniczą i Bursztynową oraz w ulicy Rubinowej. Całkowita długość sieci przewidziana do budowy i przebudowy w niniejszej inwestycji wynosi ok. 2300m, w tym 2125m budowa, 175m przebudowa.

Nowe rurociągi projektuje się z rur PE100 SDR17 PN10 w sztangach, łączonych doczołowo lub elektrooporowo.

Na planie zagospodarowania terenu oznaczono trasę prowadzenia przewodów. Początek sieci, którą planuje się przebudować, stanowi włączenie do istniejącej sieci na działce nr 382/15 (istniejąca komora), obręb Sobin, oznaczone na planie jako W1 ul. Tęczowa. Koniec

planowanej inwestycji stanowi skrzyżowanie ulic Polkowickiej z Bursztynową i Górnica, włączenie do istniejącej sieci oraz zakończenie nowoprojektowanego wodociągu. Na trasie sieci przewiduje się spięcia z istniejącymi oraz projektowanymi wg odrębnego opracowania rurociągami, tj. dz40, 50, 63, 90, 110. Spięcia z tymi sieciami dokonać za pomocą trójników.

Przejścia siecią pod jezdniami ulic objętych opracowaniem należy wykonać metodą bezwykopową, w rurach osłonowych DN250, DN100, przewiertem lub przeciskiem, bez naruszania konstrukcji drogi. Dokładną lokalizację ułożenia rur osłonowych przedstawia część graficzna opracowania. Podczas wykonywania prac przewiertowych należy zachować szczególną ostrożność podczas lokalizacji komór przeciskowych, aby nie naruszyć skarp rowów i cieku.

Sieć będzie wykonywana wykopami otwartymi oraz przeciskami lub przewiertami. Dokładny sposób prowadzenia prac zostanie określony na placu budowy, zgodnie z ustaleniami kierownika budowy, wykonawcy oraz inspektora nadzoru.

Sieć częściowo zostanie poprowadzona po trasie istniejącego rurociągu DN200. Podczas wykonywania prac wykonawca wraz z kierownikiem budowy zdecydują, czy dany rurociąg zostanie usunięty, czy unieczynniony. W przypadku usunięcia go z gruntu, zostanie on wywieziony na składowisko odpadów lub przekazany do punktu wtórnego odzysku surowców.

Robocze ciśnienie wody w projektowanej sieci zapewnia wymagane ciśnienie w najmniej korzystnym położonym zaworze hydrantowym, wynoszące 0,2 Mpa.

Prędkość przepływu wody dla maksymalnego godzinowego przepływu wody na cele socjalno-bytowe nie przekracza 1m/s oraz na cele przeciwpożarowe 2,5m/s.

Sieć wodociągowa składa się z przewodu głównego (na niej zlokalizowane są hydranty przeciwpożarowe).

5.1.3. Materiały i średnice rurociągów

Sieć wodociągową należy wykonać z rur PE100 SDR17 PN10 o następujących średnicach:

- - **PE100 SDR17 dz160**
 - - **PE100 SDR17 dz110**
 - - **PE100 SDR17 dz90**
 - - **PE100 SDR17 dz63**
 - podłączenie projektowanych hydrantów: PE100 SDR17 Dy/Di 90/79,2 PN10
- Rury dobrano na ciśnienie nominalne równe 10 bar (1,0MPa). Ciśnienie robocze powinno wynosić w granicach 0,3-0,5 MPa

Wszystkie średnice i materiały pokazano na rysunku nr 1.0 (Projekt zagospodarowania terenu).

5.1.4. Lokalizacja i zagłębienie przewodów wodociagowych

Przewody układać należy zgodnie profilami podłużnymi sieci wodociągowej. Głębokość przykrycia przewodu licząc od jego góry nie powinna być mniejsza niż 140cm. W miejscu gdzie przykrycie jest mniejsze niż 140 zastosować ocieplenie rurociągu za pomocą keramzytu gr. warstwy 0,5m i papy. Przy układaniu przewodów wodociagowych równolegle do innych przewodów i urządzeń uzbrojenia podziemnego, należy zachować między nimi następujące odległości:

- od przewodów gazowych, kanalizacyjnych i sieci cieplnej - 0,5m;
- od kabli elektrycznych - 0,5m;
- od kabli telekomunikacyjnych –0,5m.

W przypadku skrzyżowania przewodów wodociągowych z kanalizacyjnymi, jeżeli odległość przewodów jest mniejsza niż 60cm, należy na przewodzie wodociągowym stosować rurę ochronną.

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

Teren prowadzenia robót należy ogrodzić i oznakować. W gruntach niespoistych rury układać można bezpośrednio na dnie, natomiast w gruntach spoistych na dnie wykopów należy wykonać podsypkę bez zagęszczania o gr. min. 25cm (żwir, piasek o max pozostałości 15% na sicie 0,75mm).

Przewody z rur PE łączyć poprzez zgrzewanie doczołowe lub za pomocą muf złącznikowych metodą elektrooporową. Opisy metod znajdują się w specyfikacjach technicznych producentów rur.

Przewody po montażu i przeprowadzeniu próby szczelności obsypać zasypką piaskową grubości min. 30cm ponad wierzch rury. Wielkość ewentualnych kamieni w zasypce nie powinna przekroczyć 30mm. Zasypkę zagęszczać warstwowo do wartości 85-90% wg skali Proctora.

Wzdłuż trasy sieci i przyłączy należy ułożyć taśmę oznacznikową z wkładem ze stali nierdzewnej lub taśmę polietylenową niebieską, obok której należy ułożyć drut Cu 1,5mm² w izolacji. Taśmę lub drut należy połączyć z armaturą metalową (w celu umożliwienia późniejszej lokalizacji sieci).

5.1.6. Uzbrojenie sieci wodociągowej

Armatura hydrauliczna sieci składa się z zasuw odcinających z miękkim uszczelnieniem DN150, DN100, DN80, DN50 zlokalizowanych na sieci. Zaleca się stosowanie zasuw kołnierзовych. Zastosować armaturę np. typu AVK, Hawle lub równoważną. Zasuwy montować w typowych skrzynkach ulicznych.

Dla potrzeb zewnętrznego gaszenia pożarów, zlokalizowano na terenie szereg hydrantów nadziemnych DN80 o nominalnej wydajności 10 dm³/h. Na każdym hydrancie zapewniono min. ciśnienie wypływu wody równe 0,2MPa. Na istniejącej sieci DN100 w chwili obecnej zabudowane są hydranty p.poż.

Hydranty zlokalizowano w rozstawie nie większej niż 150m. Taka lokalizacja hydrantów umożliwia odwodnienie (spust wody w przypadku awarii sieci wodociągowej) lub odpowietrzenie sieci.

Hydranty montuje się na odgałęzieniach od wodociągu, w terenach zielonych, a od sieci odcina się je - dla ewentualnej wymiany- zasuwami kołnierзовymi DN80.

Uzbrojenie na przewodach (zasuwy i hydranty) należy chronić przed wysadzeniem i przemieszczaniem za pomocą betonowych bloków oporowych.

Armatura zabudowana na przewodach wodociągowych (zasuwy, hydranty,) powinna posiadać stałe oznakowanie zgodne z PN-86/B-09700. Tabliczka z odpowiednim oznaczeniem powinna znajdować się na słupku o wys. ok. 1,2m lub ewentualnie na pobliskim ogrodzeniu lub budynku.

5.1.7. Warunki odbioru i próby szczelności rurociągów.

Wymagania przy odbiorze (w tym próby szczelności rurociągów) określone zostały w PN-81/B-10725 *Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.*

Próbę hydrauliczną (ciśnieniową) należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej z podbiciem rur z obu stron piaszczystym gruntem dla zabezpieczenia przed przemieszczaniem się rurociągu. Wszystkie łącza powinny być odkryte.

Napełnianie próbne przewodu powinno odbywać się powoli, przy całkowicie otwartych zasuwach przelotowych. Hydranty należy otworzyć w celu uwolnienia pęcherzy powietrza, po uzyskaniu jednorodnego wypływu - zamknąć.

Wartość ciśnienia próbnego ustala się na 1,0Mpa.

Ciśnienie to w okresie 30min należy dwukrotnie podnosić do pierwotnej wartości co 10min.

Wyniki badania uznać należy za dodatnie, jeżeli po dalszych 30min spadek ciśnienia nie przekroczy 0,06Mpa, a w ciągu następnych 120min 0,02Mpa.

W razie stwierdzenia w czasie próby większego spadku ciśnienia, należy ustalić jego przyczynę i wycieki usunąć. Powtórzyć próbę szczelności.

Próbę szczelności przeprowadzić należy przy obecności przedstawiciela dostawcy wody.

5.1.8. Płukanie i dezynfekcja przewodów

Przed oddaniem rurociągu do eksploatacji należy dokonać płukania przewodu wodą wodociągową, aż do momentu gdy woda będzie czysta (ocena wzrokowa).

Po przepłukaniu przewodów wodę z rurociągu należy poddać ocenie bakteriologicznej, którą na zlecenie wykonuje terenowy oddział sanitarny.

W przypadku niezdatności wody, należy przeprowadzić dezynfekcję rurociągu przez wprowadzenie do rurociągu roztworu chlorku wapnia w ilości co najmniej 50mg Cl₂/dm³ na okres min 24 godzin.

6.0. 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 $W_d = 1,25 - 0,40[m]$

b) prognozowane wpływy eksploatacji górniczej:

- kategoria terenu górniczego – **kat. I**

- obniżenie w wyniku eksploatacji projektowanej – $W_p = 0,2 - 0,8[m]$

- obniżenie całkowite $W_{max} = 1,45 - 1,2[m]$

- odkształcenia poziome $E_{max} = -1,05[mm/m], + 1,09 mm/m$

- nachylenie $T_{max} = 0,21[mm/m]$

- promień krzywizny $R_{min} \geq 40[km]$

7.2. Wpływy dynamiczne

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

a) Prognozowane wielkości parametrów drgań podłoża gruntowego wyniosą:

- maksymalne wypadkowe przyspieszenie drgań poziomych w paśmie częstotliwości do 10 Hz, $PGA_{H10} = 500mm/s^2$

- maksymalna wypadkowa amplituda prędkości drgań poziomych $PGV_{Hmax} = 20mm/s$

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

b) Wartość przyspieszenia do projektowania określa się na $a_p = 200mm/s^2$

Zastosowane materiały posiadają atesty na szkody górnicze i są dopuszczone do budowy na takich terenach. Zabezpieczają obiekt przed szkodami górnictwem. W związku z powyższym nie ma konieczności zabezpieczenia na szkody górnicze.

7.0. INFORMACJA KONSERWATORSKA

Teren objęty opracowaniem wpisany jest do gminnej ewidencji zabytków – układ ruralistyczny wsi Sobin. Nie występują tam stanowiska archeologiczne.

8.0. 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.

9.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Z uwagi na nieuciążliwość projektowanych obiektów budowlanych obszar oddziaływania obiektów zamyka się w granicach działek objętych inwestycją tj. dz. nr 382/15, 763, 233/8, 234/1, 204/4, 204/5, 205/13, 205/4, 237/1, 749, 243/16, 243/14, 243/11, 243/17, 243/9, 345/16, 248/5, 320/2, 750/2, 769/1, obręb 0011 Sobin (art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane, Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późn. zmianami). Dana inwestycja nie ograniczy możliwości dalszej rozbudowy terenów przyległych.

10.0. ZAPISY MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA

Projekt budowy i przebudowy sieci wodociągowej spełnia wytyczne zawarte w miejscowym planie zagospodarowania terenu, Uchwała Nr XXVI/314/05 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 28 kwietnia 2005 r. oraz Uchwała nr XI/92/99 Rady Miejskiej w Polkowicach z dnia 16 września 1999 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obręb Sobin. Na etapie sporządzania PZT, projektant przyjął rozwiązania zgodne z miejscowym planem. Brak w MPZP obostrzeń dotyczących budowy sieci wodociągowej.

11.0. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

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

12.0. PROWADZENIE PRAC W OBSZARZE ROWÓW

W związku z charakterystyką terenu oraz wielkością niniejszego zamierzenia, zachodzi konieczność prowadzenia prac w obszarach istniejących rowów. Przejścia poprzeczne pod rowami planuje się wykonać w rurach osłonowych bezwykopowo, przewietem lub przeiskiem przez naruszania konstrukcji skarp i dna rowów. Minimalne przykrycie pod dnem rowu wynosić będzie 1,5m. Zabrania się składowania materiałów bezpośrednio w rowach. Teren po pracach należy uporządkować. Wszelkiego rodzaju inne przejścia wzdłuż rowów przydrożnych wykonać również metodami bezwykopowymi. Prace wykonywać w okresach suchych.

W przypadku jakiegokolwiek uszkodzenia rowu, należy niezwłocznie przywrócić go do stanu pierwotnego, zachowując jego spadek oraz nachylenie skarp.

13.0. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI

Po przeprowadzonych pracach związanych z budową sieci wodociągowej należy odtworzyć wszystkie uszkodzone nawierzchnie wraz z ich konstrukcjami oraz elementami konstrukcyjnymi takimi jak , krawężniki drogowe, obrzeża chodnikowe, ciekły oraz pozostałe elementy które w trakcie prowadzenia prac zostały rozebrane oraz ewentualnie uszkodzone poprzez wykonawcę robót.

Podczas odważania nawierzchni wraz z konstrukcjami należy ściśle przestrzegać zapisów uzgodnień z zarządcą bądź właścicielem drogi

Wytyczne dla dróg gminnych:

W przypadku uszkodzenia nawierzchni ul. Górniczej oraz ul. Rubinowej, po zakończeniu prac należy je odtworzyć do stanu pierwotnego, zachowując zgodność z istniejącą konstrukcją oraz przy zachowaniu odpowiedniego zagęszczenia gruntu (wskaźnik zagęszczenia min. 0,98 - chodnik, teren zielony; 1,00 - jezdnia).

Odbudowę nawierzchni chodnika/uszkodzonej nawierzchni jezdni należy wykonać przy zastosowaniu tych samych warstw, o takiej grubości i z takich materiałów, jakie posiada istniejąca konstrukcja nawierzchni jezdni i chodnika, z zachowaniem odpowiedniego zagęszczenia gruntu ($I_s = 1,00$ - jezdnia, $I_s = 0,98$ - chodnik, teren zielony).

Dopuszcza się odtworzenie nawierzchni jezdni ul. Rubinowej z kostki betonowej pochodzącej z rozbiórki, pod warunkiem że jest ona nieuszkodzona. W przypadku uszkodzenia kostki należy ją wymienić na nową.

W przypadku uszkodzenia skarp rowu należy je odtworzyć do stanu pierwotnego zachowując właściwe ich pochylenie. Zabrania się pozostawienia na dnie rowu urobku z wykopu lub innych elementów obcych, które utrudniłyby swobodny przepływ wody.

Wytyczne dla drogi powiatowej:

Należy odtworzyć nawierzchnię jezdni, zjazdów oraz chodnika dla pieszych na całej szerokości na odcinkach, gdzie sieć i przyłącza układane będą w obrębie jezdni, chodników i zjazdów. Należy przestrzegać odbudowy warstwy o takiej grubości z takich materiałów, jakie posiada istniejąca konstrukcja nawierzchni. Przed przystąpieniem do robót odtworzeniowych konstrukcji należy wykonać badanie zagęszczenia gruntu.

Przy odtwarzaniu rozebranych nawierzchni należy zastosować następujące nawierzchnie i konstrukcje:

- 1) Jezdnia ul. Polkowickiej i zjazdy publiczne o naw. bitumicznej
 - Beton asfaltowy AC11S 50/70 do warstwy ścieralnej gr. 4 cm
 - Beton asfaltowy AC16W 50/70 do warstwy wiążącej gr. 8 cm
 - Podbudowa : kruszywo łamane 0/31,5 mm gr. 20 cm
 - Warstwa stabilizacji betonowej z wytwórni $R_m = 5,0$ MPa gr. 10 cm
 - Warstwa odsączająca pospółka gr. 10 cm
- 2) Chodniki i dojścia do posesji
 - Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm
 - Podsypka z miazgu kamiennego 0-4mm gr. 3 cm
 - Podbudowa: kruszywo łamane 0/31,5 mm gr. 10 cm
 - Warstwa odsączająca : pospółka gr. 10 cm
- 3) Zjazdy publiczne z betonowej kostki brukowej
 - Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm
 - Podsypka z miazgu kamiennego 0-4mm gr. 3 cm
 - Podbudowa: kruszywo łamane 0/31,5 mm gr. 20 cm

- Warstwa stabilizacji betonowej z wytwórni $R_m = 5,0$ MPa gr. 10 cm
 - Warstwa odsączająca : pospółka gr. 10 cm
- 4) Zjazdy indywidualne z betonowej kostki brukowej
- Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm
 - Podsypka z mialu kamiennego 0-4mm gr. 3 cm
 - Podbudowa: kruszywo łamane 0/31,5 mm gr. 20 cm
 - Warstwa odsączająca : pospółka gr. 10 cm

Przy odtwarzaniu wszystkich nawierzchni należy zachować układy spadków podłużnych i poprzecznych. Na nawierzchniach z betonowej kostki brukowej należy zachować układy kolorystyczne oraz wzory ułożeń.

Wszystkie odtwarzane betonowe krawężniki drogowe i betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na ławach betonowych z oporem z betonu klasy B15.

Poza odtwarzanymi nawierzchniami i konstrukcjami wymienionymi powyżej wykonawca odtworzy również wszystkie tereny zielone poprzez uzupełnienie ziemią urodzajną humusem min. gr. 15 cm i obsieje mieszkanką traw.

Przy odtwarzaniu wszystkich nawierzchni należy zachować następujące parametry:

Parametry zagęszczenia gruntu podłoża dla konstrukcji jezdni i zjazdów

- wskaźnik zagęszczenia $Is=0,98$
- wtórny moduł odkształcenia minimum $E2=100$ MPa

Podłoże gruntowe powinno być wyrównane oraz odpowiednio zagęszczone i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 02205:1998 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Parametry zagęszczenia podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie dla nawierzchni jezdni i zjazdów:

- wskaźnik zagęszczenia $Is=1,0$
- wtórny moduł odkształcenia minimum $E2=120$ MPa

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie powinna być wyrównana oraz odpowiednio zagęszczona i odpowiadać wymogom normy: PN-S- 06102:1997 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

W przypadku nie uzyskania w/w parametrów dla istniejącego podłoża lub podbudowy z kruszywa, należy je odpowiednio dogęścić lub wzmocnić (warstwa technologiczna) uzyskując odpowiednią nośność.

13.0 UWAGI KOŃCOWE

1. Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi Odbioru i Wykonawstwa Robót Budowlanych część 2- Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.
2. Prace wykonywane w obrębie drzew: zakaz manewrowania w obrębie drzew; wykopy przy drzewach zasypać w jak najkrótszym czasie; w obrębie koron i korzeni nie można składować żadnych materiałów ziemnych; w obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie ograniczyć do minimum); kopanie w obrębie korzeni wykonać ręcznie; w okresie wegetacyjnym, drzewa po zasypaniu wykopów obficie podlać.

Zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa Budowlanego, całość problematyki związana z budową i przebudową sieci wodociągowej została przedstawiona w niniejszym projekcie zagospodarowania terenu. W związku z tym, niniejsza część opracowania nie wymaga sporządzenia projektu architektoniczno budowlanego i technicznego.

Opracował
Inż. Bernard Adamczak

BIOZ
UZGODNIENIA
OPINIE

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Sieć wodociągowa

Temat : Budowa i przebudowa sieci wodociągowej w m. Sobin

Branża : Sanitarna

Adres Budowy : dz. nr 382/15, 763, 233/8, 234/1, 204/4, 204/5, 205/13, 205/4,
237/1, 749, 243/16, 243/14, 243/11, 243/17, 243/9, 345/16,
248/5, 320/2, 750/2, 769/1
obręb Sobin

Jednostka ewidencyjna 021604_5 Polkowice-obszar wiejski

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

SPORZADZAJĄCY INFORMACJE: inż. BERNARD ADAMCZAK.

Przedmiot opracowania

Zakresem niniejszego opracowania jest projekt budowy i przebudowy sieci wodociągowej w Sobinie, ul. Polkowicka, Rubinowa, gmina Polkowice – obszar wiejski, na odcinku wzdłuż ul. Polkowickiej od skrzyżowania ul. Polkowickiej z ul. Tęczową do skrzyżowania ul. Polkowickiej z ul. Bursztynową i Górniczą.

Dane ogólne – stan istniejący.

Teren objęty projektowaniem jest w obecnej chwili w większej części utwardzony. Sieć przebiega w terenie gminnym, prywatnym, w drogach wewnętrznych oraz drodze powiatowej ul. Polkowickiej.

Zakres robót w kolejności i realizacji poszczególnych obiektów.

Roboty sanitarne polegające na:

- wykonaniu robót ziemnych - wykopy.
- zabezpieczenie wykopów przed zasypaniem,
- montaż rurociągów,
- wykonanie przecisków,
- montaż zasuw,
- 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