

Projektowanie i Nadzory w Budownictwie Krzysztof Kwoka
ul. Batalionów Chłopskich 5/96, 22-400 Zamość
NIP: 9222684570, REGON: 382781122
tel. +48 730 188 882, e-mail: kkwoka7@o2.pl

TOM II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR		Miasto Zamość ul. Rynek Wielki 13 22-400 Zamość			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Budowa ulicy Michała Wazowskiego w Zamościu – budowa kanalizacji sanitarnej			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miasto: Zamość ul. Wazowskiego Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 066401_1 Miasto Zamość Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 01 Miasto Zamość Numery działek ewidencyjnych: dz. nr ewid. 30/75, 30/58, 30/32, 30/31, 7/18, 7/28 ark. 3			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Mateusz Zawadziński	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: LUB/0317/PBS/21	Branża sanitarna	08.2024 r.	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Joanna Zawadzińska	do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych nr uprawnień: LUB/0330/PWBS/21	Branża sanitarna	08.2024 r.	

Zamość, maj 2024 r.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

STRONA TYTUŁOWA	1
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO	2
I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE	4
– Oświadczenie autorów opracowania	4
II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	6
1 Przedmiot zamierzenia budowlanego	6
2 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego, będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego	6
3 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	6
4 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego	6
5 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego	6
5.1 Kubatura	6
5.2 Zestawienie powierzchni.....	6
5.3 Wysokość, długość, szerokość, średnica	7
5.4 Liczba kondygnacji	7
5.5 Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej	7
6 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;	7
7 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne	7
8 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie	7
8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	8
8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się	8
8.3 Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów	9
8.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się	9
8.5 Obszar wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	9
9 Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem.....	9
10 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	10

III. Część graficzna

Rys. 2 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500
Rys. 3 Profil podłużny przykanalików sieci kanalizacji sanitarnej - Cz. grawitacyjna	skala 1:100/500
Rys. 4 Profil podłużny przykanalików sieci kanalizacji sanitarnej - Cz. ciśnieniowa	skala 1:100/500
Rys. 5 Schemat studzienki PE-HD \varnothing 1200 mm	skala 1:20
Rys. 6 Schemat włączenia do sieci kan. sanitarnej	bez skali
Rys. 7 Schemat studni płuczającej	bez skali
Rys. 8 Wyposażenie studni płuczającej	bez skali
Rys. 9 Przekrój posadowienia rury	bez skali
Rys. 10 Obudowa wykopów	bez skali
Rys. 11 Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletech.	bez skali

I. DOKUMENTY FORMALNO – PRAWNE

– Oświadczenie autorów opracowania

OŚWIADCZENIE

Autorzy niniejszego projektu architektoniczno-budowlanego pn. „Budowa ulicy wazowskiego - sieć kanalizacji sanitarnej” zgodnie z wymogami przepisu art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024 poz. 725 z późn. zm.) oświadczają, że projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant: mgr inż. Mateusz Zawadziński
Upr. Nr LUB/0317/PBS/21

Sprawdzający: mgr inż. Joanna Zawadzińska
Upr. Nr LUB/0330/PWBS/21

Projektant: mgr inż. Mateusz Zawadziński
Upr. Nr LUB/0317/PBS/21

Sprawdzający: mgr inż. Joanna Zawadzińska
Upr. Nr LUB/0330/PWBS/21

– Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Autorzy niniejszego projektu zagospodarowania terenu pn. „Budowa ulicy wazowskiego - sieć kanalizacji sanitarnej” oświadczają, że obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2024 poz. 725 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2024 poz. 320)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1225)

Projektant: mgr inż. Mateusz Zawadziński
Upr. Nr LUB/0317/PBS/21

Sprawdzający: mgr inż. Joanna Zawadzińska
Upr. Nr LUB/0330/PWBS/21

II. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

1 Przedmiot zamierzenia budowlanego

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany dla inwestycji polegającej na budowie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w pasie drogowym ul. Michała Wazowskiego oraz ul. śląskiej w Zamościu.

Zadaniem projektowanego odcinka sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjno - ciśnieniowej, wraz z odgałęzieniami sieci do granicy działek, jest odprowadzenie ścieków sanitarnych z nieruchomości znajdujących się na obszarze wzdłuż trasy projektowanego kanału. W części tłocznej ścieki odprowadzane będą za pomocą indywidualnych pompowni przydomowych do istniejącej kanalizacji w ul. Śląskiej. Projektowany odcinek kanalizacji włączony będzie do istniejącej sieci w ul. Śląskiej przez wstawienie studni w miejscu oznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu w części rysunkowej opracowania.

2 Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego, będącego przedmiotem zamierzenia budowlanego

Obiekt budowlany będący przedmiotem opracowania należy do XXVI kategorii obiektów budowlanych – obiekt liniowy tj. sieć kanalizacji sanitarnej.

3 Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Projektowane sieci zostały zakwalifikowane jako inwestycja celu publicznego, co oznacza, że będą one użytkowane przez mieszkańców miasta Zamościa. Inwestycja zlokalizowana została na terenie należącym administracyjnie do Miasta Zamość. Projektowany obiekt nie jest budynkiem, stąd program użytkowy nie dotyczy przedmiotowego zamierzenia budowlanego.

4 Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego

Elementem nadziemnym proj. sieci kanalizacji sanitarnej będą włazy żeliwne studni kanalizacyjnych. Na trasie projektowanej kanalizacji przewidziano studnię z kręgów betonowych Ø 1200 mm z felcem, łączone na uszczelki gumowe, wykonane z betonu klasy C35/45 oraz studnie z PE-HD Ø 1200 mm. Studnia zwieńczona włazem żeliwnym klasy D400.

Projektowany obiekt budowlany liniowy będzie zlokalizowany w całości pod ziemią. Jedynie w pasie drogowym widoczne będą nadziemne elementy uzbrojenia sieci (tj. włazy studzienne oraz skrzynki do zasuw), które to swoim wyglądem nie będą zakłócały ładu przestrzennego istniejącej zabudowy produkcyjnej i usługowej.

5 Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

5.1 Kubatura

Nie dotyczy opracowania.

5.2 Zestawienie powierzchni

Nie dotyczy opracowania.

5.3 Wysokość, długość, szerokość, średnica

Zestawienie danych charakterystycznych dla projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej:

- długość całkowita sieci: grawitacyjna ok 112 m, tłoczna ok 176 m
- średnica rury: DN/OD 200 PP, DN/OD 63 PE-HD
- rodzaj rury: PP SN8, rdzeń rury lity, PE-HD100 SDR 17
- studnie kanalizacyjne: betonowe Ø 1200 mm z felcem, łączone na uszczelki gumowe, wykonane z betonu klasy C35/45 – 2 szt., st. PE Ø 1200 – 4 szt. studnie zwieńczone włazami z żeliwa szarego Ø 600 mm klasy D400, głębokość osadzenie włazu min 50 mm, wysokość włazy
- przykanaliki PE-HD100 SDR 17, DN/OD 50,

5.4 Liczba kondygnacji

Nie dotyczy opracowania.

5.5 Inne dane niezbędne do stwierdzenia zgodności usytuowania obiektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej

Projektowany obiekt jest obiektem liniowym w całości zlokalizowanym w ziemi, stąd nie jest wymagane spełnienie specjalnych wymogów co do zabezpieczenia przeciwpożarowego.

6 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego;

W miejscach projektowanych robót występują proste warunki gruntowe. W poziomie posadowienia projektowanych sieci występuje grunt jednorodny genetycznie i litologicznie. Poziom wód gruntowych znajduje się poniżej posadowienia przewodów. Zaleca się jednak prowadzenie robót w okresach bezopadowych.

Stosownie do rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U z 2012 r., poz. 463) biorąc pod uwagę projektowaną głębokość posadowienia oraz sposób posadowienia obiektu, warunki gruntowe należy przyjąć jako proste. Obiekt został zaliczony do I kategorii geotechnicznej.

7 Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne

Nie dotyczy.

8 Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Działki po których prowadzona będzie inwestycja położone są na terenach zurbanizowanych z funkcją podstawową zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Planowana inwestycja nie będzie naruszała funkcji podstawowej na sąsiednich działkach i nie będzie pogarszała stanu środowiska.

Realizacja przewidzianego zakresu robót nie wpłynie negatywnie na środowisko, zdrowie ludzi i obiektów sąsiednich pod względem emisji zanieczyszczeń, wytwarzanych odpadów, hałasu, wibracji,

promieniowania i innych zakłóceń, a wpływ na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane będzie ograniczony. Oddziaływanie na środowisko z tytułu prowadzonych prac budowlanych jest krótkotrwałe, nieciągłe i kończy się całkowicie z chwilą finalizacji przedsięwzięcia.

Etap realizacji - przewidywane działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko:

- zastosowane wyroby budowlane powinny posiadać aprobatę techniczną właściwej jednostki aprobowanej stwierdzającej o dopuszczeniu ich obrotu i stosowania;
- planowane obiekty zostaną wykonane z materiałów spełniających wymagania odpowiednich norm branżowych oraz dopuszczonych do obrotu, a więc spełniających normy ochrony środowiska;
- do wykonania planowanych prac zostaną zaangażowane specjalistyczne firmy, które wykonają prace zgodnie z obowiązującymi przepisami nie stwarzającymi zagrożenia dla środowiska;
- silniki maszyn budowlanych i samochodów transportujących materiały budowlane w trakcie postoju lub załadunku będą wyłączane, w wyniku czego wystąpi ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i oddziaływań akustycznych;
- zostaną wytyczone optymalne trasy dojazdu maszyn budowlanych i samochodów dostarczających materiały budowlane, w wyniku czego wystąpi ograniczenie pylenia i emisji hałasu;
- prace będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej (6⁰⁰ - 22⁰⁰) – etap realizacji i likwidacji, co wyeliminuje uciążliwości akustyczne w porze nocy, zastosowane zostaną wszelkie możliwe środki zapobiegające zakłóceniom klimatu akustycznego;
- maszyny i środki transportu będą utrzymywane w dobrym stanie technicznym oraz będzie prowadzona kontrola stanu technicznego sprzętu, celem zapobiegania zwiększonej hałaśliwości wywołanej usterkami, zwiększonej emisji zanieczyszczeń do powietrza, wystąpienia ewentualnych przecieków paliwa i olejów do gruntu;
- realizacja prac będzie prowadzona zgodnie z harmonogramem umożliwiającym optymalne wykorzystanie sprzętu, eliminację przestojów;
- należy zachować odpowiednie odległości od przewodów wodociągowych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych itp.;
- podczas wykonywania prac będą przestrzegane przez pracowników przepisy BHP i ppoż.

Etap eksploatacji - projektowany obiekt nie emituje czynników szkodliwych dla ludzi.

8.1 Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Ścieki socjalno-bytowe z zabudowy mieszkaniowej odprowadzane będą grawitacyjnie oraz ciśnieniowo projektowanym odcinkiem sieci do miejskiej sieci kanalizacyjnej zlokalizowanej w ul. Śląskiej.

Odprowadzenie wód opadowych z terenu objętego projektem będzie się odbywało tak, jak dotychczas, tj. wsiąkanie do gruntu.

8.2 Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się

Projekt nie przewiduje emisji zanieczyszczeń gazowych. Na etapie realizacji inwestycji zaplanowano zastosowanie rozwiązań chroniących środowisko, które zapobiegają powstaniu wzajemnych niekorzystnych oddziaływań pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska. Drogi dojazdowe do budowy będą utrzymywane w stanie ograniczającym pylenie. Transportowanie sypkich

materiałów budowlanych będzie odbywało się samochodami wyposażonymi w opończe ograniczające pylenie.

8.3 Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą odpady, które zostaną w miarę możliwości zagospodarowane przez wykonawcę na placu budowy. Pozostałe niewykorzystane odpady zostaną utylizowane przez wykonawcę, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Kod odpadu, grupy, podgrupy i rodzaje odpadów które mogą wystąpić podczas realizacji inwestycji:

- 01 05 07 - Płuczki wiertnicze zawierające baryt i odpady inne niż wymienione w 01 05 05 i 01 05 06
- 17 01 01 - Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórki
- 17 01 07 - Zmieszane odpady z betonu i gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 07
- 17 01 82 - Inne niewymienione odpady
- 17 05 04 - Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03
- 17 05 06 - Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05

Podczas eksploatacji projektowanych sieci powstawanie odpadów nie będzie występowało.

8.4 Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się

Roboty budowlane będą prowadzone wyłącznie w porze dziennej i zastosowane zostaną wszelkie możliwe środki zapobiegające zakłóceniom klimatu akustycznego.

Projektowany obiekt nie emituje czynników szkodliwych dla ludzi.

8.5 Obszar wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Istniejąca roślinność powinna zostać zabezpieczona przed uszkodzeniem przez pojazdy odbierające odpady.

W przypadku natrafienia w trakcie prowadzonych prac ziemnych na kopalne szczątki roślin lub zwierząt, należy powiadomić o tym Instytucję zainteresowaną.

Inwestycja nie będzie miała wpływu na powierzchnię ziemi, gleby, wody powierzchniowe i podziemne.

Na projektowanym terenie nie ma istniejącego drzewostanu, a jedynie nieuporządkowana zieleń niska. W projekcie nie przewiduje się nasadzeń drzew i krzewów, jedynie obsianie trawą wolnych terenów zielonych.

9 Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego, zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem

Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego zgodnie z pkt. 5.3 niniejszego opracowania.

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z niewielką ilością robót ręcznych. Całość robót należy wykonywać zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami i normami. W czasie budowy

obiekty należy ściśle przestrzegać zasad montażu i zasypki rur podanych w projekcie oraz wytycznych producentów wbudowywanych elementów systemu.

Zabezpieczenie wykopów wykonywać z uwzględnieniem wymagań zawartych w PN – B – 10736:1999 Roboty ziemne.

Montaż przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych wykonać zgodnie z:

- PN-B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania;
- PN-B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych" – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL ZESZYT 3;
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" – Wymagania Techniczne COBRTI INSTAL ZESZYT 9;
- instrukcjami producentów użytych materiałów;
- rysunkami szczegółowymi zawartymi w Projekcie Technicznym w części rysunkowej opracowania.

Rozpoczęcie robót związanych z włączeniem do istniejących sieci należy uzgodnić z właścicielem sieci, tj. PGK Sp. z o.o. w Zamościu.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zastosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, zgodnie z:

- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych /t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1213/,
- Ustawą z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy -Prawo budowlane oraz ustawy o zm. ustawy o systemie oceny zgodności /Dz.U. z 2015 r., poz. 1165/
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych / Dz.U. z 2016 r., poz.1968/.

10 Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej

Dla budowy sieci kanalizacji sanitarnej nie jest wymagane zapewnienie zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Projektant: mgr inż. Mateusz Zawadziński
Upr. Nr LUB/0317/PBS/21

Sprawdzający: mgr inż. Joanna Zawadzińska
Upr. Nr LUB/0330/PWBS/21

III. Część graficzna

Rys. 2 Profil podłużny sieci kanalizacji sanitarnej	skala 1:100/500
Rys. 3 Profil podłużny przykanalików sieci kanalizacji sanitarnej - Cz. grawitacyjna	skala 1:100/500
Rys. 4 Profil podłużny przykanalików sieci kanalizacji sanitarnej - Cz. ciśnieniowa	skala 1:100/500
Rys. 5 Schemat studzienki PE-HD \varnothing 1200 mm	skala 1:20
Rys. 6 Schemat włączenia do sieci kan. sanitarnej	bez skali
Rys. 7 Schemat studni płuczającej	bez skali
Rys. 8 Wyposażenie studni płuczającej	bez skali
Rys. 9 Przekrój posadowienia rury	bez skali
Rys. 10 Obudowa wykopów	bez skali
Rys. 11 Zabezpieczenie kabli energetycznych i teletech.	bez skali