



USŁUGI PROJEKTOWE

BUDOWNICTWO, DROGOWNICTWO, INSTALACJE

99-100 ŁĘCZYCA
UL. DWORCOWA 5D/7

TEL. 792-609-658
FAX 0-24/ 721-29-08

NIP: 775-231-81-74
REGON: 100111185

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA SANITARNA – KANALIZACJA DESZCZOWA

**Budowa parkingu z przebudową zjazdu
na dz. ewid. 450, 451, 452, 414/3 w Strykowie**

w ramach zadania inwestycyjnego pn.:

„Przebudowa parkingów wraz z drogą dojazdową w Strykowie
przy ul. Kościuszki”

INWESTOR :

Gmina Stryków
Ul. T. Kościuszki 27
95-010 Stryków

**LOKALIZACJA OBIEKTU
BUDOWLANEGO :**

dz. ew. nr : 450, 452
obręb: Stryków-2
jednostka ewidencyjna: Miasto Stryków

**KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO :**

XXVI

Autor:		
Projektant	mgr inż. Jacek Gawlik	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej LOD/2673/POOS/15

Łęczyca, 01.2021 r.

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
UPRAWNIENIA, ZAŚWIADCZENIE Z IIB.....	4
OPIS TECHNICZNY.....	7
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	8
2. INWESTOR	8
3. ZAKRES OPRACOWANIA.....	8
4. LOKALIZACJA	8
5. PARAMETRY TECHNICZNE KANAŁU I OBIEKTÓW	8
6. RODZAJ UŻYTYCH MATERIAŁÓW	9
CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA.....	9
1. STAN ISTNIEJĄCY SIECI I UZBROJENIE TERENU W REJONIE PROJEKTOWANEJ KD 9	
2. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA	9
3. KANALIZACJA DESZCZOWA	9
WYTYCZNE REALIZACJI KANAŁU	10
1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	10
2. ROBOTY ZIEMNE	11
3. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY.....	11
4. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MASAMI ZIEMNYMI I INNYMI ODPADAMI WYTWORZONYMI PODCZAS PRAC BUDOWLANYCH.....	11
5. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	11

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- warunki techniczne.

2. INWESTOR

Gmina Stryków, ul. T. Kościuszki 27, 95-010 Stryków

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto budowę kanalizacji deszczowej (wraz ze zbiornikiem odparowującym) niezbędnej do odwodnienia projektowanego parkingu. Projekt stanowi opracowanie branżowe do projektu pn.: "Budowa parkingu z przebudową zjazdu na dz. ewid. 450, 451, 452, 414/3 w Strykowie" w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Przebudowa parkingów wraz z drogą dojazdową w Strykowie przy ul. Kościuszki”.

4. LOKALIZACJA

Przedsięwzięcie budowlane zlokalizowane będzie na działkach ewidencyjnych o numerach: 450, 452 w obrębie Stryków – 2, w jednostce ewidencyjnej Miasto Stryków.

5. PARAMETRY TECHNICZNE KANAŁU I OBIEKTÓW

LP	ŚREDNICA KANAŁU [mm] MATERIAŁ	DŁUGOŚĆ CAŁKOWITA [m]	SPADEK [%]	OBIEKTY NA SIECI – STUDNIE [szt.]
1	320 PVC-U	45,3	1	2 studnie + separator z osadnikiem

6. RODZAJ UŻYTYCH MATERIAŁÓW

LP	RODZAJ MATERIAŁU	JEDNOSTKA MIARY	ILOŚĆ
1	Kanał deszczowy Dn 320mm; Rury ze ścianką litą PVC-U klasy S (SDR34; SN 8)	mb	45,30
2	Studnie rewizyjne DN 1000mm betonowe z włazem żeliwnym typu ciężkiego	szt.	2
3	Separator z osadnikiem śr. 1500mm	szt.	1
3	Studnie wpustowe DN 600mm PP lub PE Wpusty uliczne żeliwne z osadnikiem z odprowadzeniem do kolektora	szt.	3

CZĘŚĆ TECHNOLOGICZNA

1. STAN ISTNIEJĄCY SIECI I UZBROJENIE TERENU W REJONIE PROJEKTOWANEJ KD

W obrębie projektowanej kanalizacji deszczowej nie występują sieci uzbrojenia terenu.

2. OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA

Ścieki deszczowe i roztopowe z projektowanego parkingu będą kierowane do projektowanego kolektora KD a następnie po oczyszczeniu w separatorze z osadnikiem do projektowanego zbiornika odprowadzającego.

3. KANALIZACJA DESZCZOWA

Odcinek kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PVC-U klasy SDR 34, SN 8 kanalizacyjnych dla kanalizacji grawitacyjnej średnicy 320mm.

Zarówno kolektor jak i przykanaliki układane będą na podbudowie z pospółki grubości 15cm. Ścieki deszczowe kierowane będą do kanalizacji deszczowej za

pomocą wpustów deszczowych. Lokalizację wpustów przyjęto w oparciu o projekt parkingu.

Studnie rewizyjne nowoprojektowane Ø 1000mm i separator z osadnikiem Ø 1500mm w miejscach jak wskazano na planie zagospodarowania terenu i profilu podłużnym.

Włączenia przykanalików do studni rewizyjnych dokonać za pomocą połączeń „in situ” z zachowaniem minimalnego spadku przykanalika $i=2,0\%$.

Uwagę należy zwrócić na prawidłowy sposób ułożenia, montaż i obróbkę gruntu w strefie rury oraz zasypanie wykopu.

Jakość elementów systemu kanalizacyjnego przed opuszczeniem do wykopu powinna być dokładnie skontrolowana aby wykluczyć ewentualne uszkodzenia. Po ułożeniu przewód powinien ściśle przylegać do podłoża. Niedopuszczalne jest podkładanie pod rury kamieni, drewna i innych materiałów w celu uzyskania prawidłowego spadku.

Do wykonania obsypki należy użyć piasku. Obsypkę rurociągu należy wykonywać po obu stronach jednocześnie. Zagęszczenie wykonywać ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym warstwami o grubości nie większej niż 15 cm. Ostatnia warstwa powinna kończyć się 30 cm nad wierzchołkiem rury. Wskaźnik zagęszczenia wokół przewodu powinien wynosić 0,95 wg Proctora.

WYTYCZNE REALIZACJI KANAŁU

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

Roboty przygotowawcze obejmują:

- Organizację zaplecza budowy – ewentualnie z zapewnieniem dostawy energii elektrycznej i wody,
- Wyznaczenie – tycznie robót w terenie,
- Oznakowanie, oświetlenie budowy,
- Powiadomienie zainteresowanych instytucji o przystąpieniu do robót.

2. ROBOTY ZIEMNE

Wykopy powinny spełniać wymagania PN-B-10736 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania”. Wykopy dla projektowanych kanałów $d=320\text{mm}$ przyjęto szerokości $B=1,00\text{m}$, dla przykanalików $d=160\text{mm}$ o szerokości $B=1,00\text{m}$.

Wykopy wykonywane będą mechanicznie z zabezpieczeniem ścian rozporowymi płytami szalunkowymi i ręcznym wyrównaniem dna.

Z uwagi na prowadzenie robót w pasie drogowym urobek z wykopów należy wywozić na składowisko, aby nie utrudniać ruchu drogowego.

Zasyпка wykopów prowadzona będzie gruntem dowiezionym lub miejscowym z wykorzystaniem frakcji piaszczystych, z zagęszczeniem wymaganym dla ulicy o nawierzchni asfaltowej.

Ułożony w wykopie i sprawdzony wstępnie przewód podlega odbiorowi technicznemu.

3. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY

Odrębne opracowanie

4. SPOSÓB POSTĘPOWANIA Z MASAMI ZIEMNYMI I INNYMI ODPADAMI WYTWORZONYMI PODCZAS PRAC BUDOWLANYCH

Masy ziemne niewykorzystane do zasyпки wykopów oraz inne odpady wytworzone podczas prac przy budowie kanalizacji deszczowej należy wywieźć na składowisko wskazane przez Inwestora.

5. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podczas realizacji robót mogą wystąpić roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „*Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz*

planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)''.

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

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany w zakresie branży sanitarnej w ramach realizacji zadania dotyczącego budowy przyłącza kanalizacji deszczowej.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W sąsiedztwie działek, na których projektuje się budowę przyłącza występuje zabudowa wielorodzinna i użyteczności publicznej. Istniejące uzbrojenie terenu: wodociąg, kabel energetyczny, kabel teletechniczny, sieć gazowa.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- ruch kołowy pojazdów i maszyn budowlanych.

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

Podczas realizacji prac budowlanych przewiduje się następujące zagrożenia:

- Zagrożenie życia pracowników od ruchu samochodowego na drodze oraz zwiększone zagrożenie przy wykonywaniu robót w złych warunkach atmosferycznych:
 - 1) podczas ograniczonej widoczności oraz o zmroku i w nocy bez dostatecznego oświetlenia,
 - 2) w czasie opadów deszczu i śniegu,
 - 3) podczas gołoledzi,
 - 4) podczas burzy i wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s.

- obsługa maszyn i urządzeń z napędem elektrycznym: różnego rodzaju drobne urządzenia (wiertarki, przecinarki, młoty udarowe, ręczne narzędzia udarowe nie mogą posiadać rękojeści krótszej niż 0,15 m oraz ostrych krawędzi, pęknięć lub zadr w miejscu uchwytu, a operatorzy podczas ich stosowania używają rękawic anty wibracyjnych;
- obsługa maszyn i urządzeń z napędem spalinowym

Nie wolno używać narzędzi uszkodzonych oraz nie odpowiadających normom i warunkom

technicznym. Narzędzia takie należy niezwłocznie wycofać z użytku.

- wszelkie prace należy wykonywać pod stałym nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.

5. Informacja o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Pracownicy przystępujący do pracy winni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą i ochronną (sprzęt ochrony osobistej) posiadającą odpowiednie atesty. Pracownicy są również zobligowani do pracy w kaskach ochronnych, oraz odpowiednim obuwiu.

Pracownicy narażeni na urazy mechaniczne, porażenia prądem, upadki z wysokości oraz inne szkodliwe czynniki i zagrożenia związane z wykonywaną pracą powinni być zaopatrzeni w sprzęt ochrony osobistej. Wszyscy pracownicy pracujący powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska, mieć ważne orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Nie wolno zatrudniać pracownika na danym stanowisku pracy w razie przeciwwskazań lekarskich oraz bez wstępnego przeszkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (w szczególności szkolenie należy przeprowadzać przed realizacją robót szczególnie niebezpiecznych). Na budowie powinna być znajdować się przenośna apteczka, oraz zapewniony kontakt do punktu pomocy medycznej.

6. Informacje o środkach technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Przed rozpoczęciem prac należy umieścić na budowie, w widocznym miejscu wypełnioną tablicę informacyjną informującą o robotach wykonywanych na terenie budowy.

Zagospodarowanie placu budowy powinno być sprawdzone przed rozpoczęciem robót budowlanych przez komisję, złożoną z inwestora, kierownika budowy, przedstawicieli firm wykonawczych. Komisyjne sprawdzenie zagospodarowania placu budowy powinno obejmować w szczególności:

- 1) oznakowanie terenu informujące o wykonywanych pracach budowlanych,
- 2) drogi, (w tym zapewnienie drogi pożarowej).
- 3) doprowadzenie energii elektrycznej i wody (jeśli zachodzi taka konieczność),
- 4) urządzenia higieniczno-sanitarne,
- 5) urządzenia socjalno-bytowe.

Teren robót powinien być wyraźnie oznakowany. Oznakowanie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Droga wzdłuż terenu budowy powinna być utrzymana we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na niej składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Teren budowy ponadto winien być oznakowany tablicami informacyjnymi, w szczególności strefy niebezpieczne (miejsca niebezpieczne).

Przed przystąpieniem do wykonywania prac należy opracować plan bezpieczeństwa

i ochrony zdrowia. Wszelkie prace należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z 28.III.1972r (z późn. zmianami) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót rozbiórkowych, oraz regulowanymi przepisami odrębnymi.