

OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO**ODCINKÓW SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN200 PVC WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DN160 PVC****Łask, ul. Batorego, działki nr ew. 9, 50/2, obręb 15;****Ostrów, działki nr ew. 222/1, 222/2, 223/2, 223/7, 223/15, obręb 16;****Wola Łaska, działki nr ew. 231/4, 230/17, 229/17, 228/15, 227/13, 226/19, 226/21, 226/24, 225/6, 228/6, 229/8, 230/5, 231/13, 232/9, 233/5, 228/9, 229/11, 230/9, 231/7, 232/12, 233/12, 228/12, 229/14, 230/13, 231/10, 232/15, 233/15, 232/17, 233/8, 234/8, 235/4, 236/4, 237/18, 237/23, 238/3, 239/3, 240/8, 240/11, 247/2, 241/10, 242/1, 247/3, 249/8, 245/3, 226/9, 227/6, 234/5, 234/12, 234/15, 377, obręb 26;****Spis zawartości opracowania**

1.0. Dane ogólne i stan istniejący.	1
2.0. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.	1
3.0. Obszar oddziaływania.	2
4.0. Wpływ inwestycji na środowisko.	2
5.0. Odcinki sieci kanalizacji sanitarnej DN200 PVC wraz z przyłączami DN160 PVC.	2
6.0. Warunki gruntowe.	2
7.0. Organizacja ruchu i oznakowanie wykopów.	2
8.0. Odtworzenie nawierzchni.	3
9.0. Uwagi końcowe.	3
INFORMACJE DOTYCZĄCE B.I.O.Z.	4

1.0. Dane ogólne i stan istniejący.

Tematem opracowania jest:

- Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej DN200 PVC wraz z przyłączami DN160 PVC zlokalizowanych w pasie drogi ulicy Batorego w miejscowości Łask oraz w działkach drogowych w miejscowościach Ostrów i Wola Łaska.
- Przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej DN200 w miejscowości Wola Łaska działki nr 228/15 i 227/6 obręb 26.

Opracowanie wykonano na zlecenie inwestora którym jest Gmina Łask, ul. Warszawska 14, 98-100 Łask.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- Plan sytuacyjny z naniesieniami geodezyjnymi w skali 1:500
- Mapy oraz wypisy z ewidencji gruntów
- Uzgodnienia z inwestorem, co do zakresu opracowania
- Warunki Techniczne MPWiK.
- Uzgodnienia z MPWiK

Projektuje się budowę odcinków sieci kanalizacji sanitarnej DN200 PVC wraz z przyłączami DN160 PVC zlokalizowanych w pasie drogi ulicy Batorego w Łasku oraz w działkach drogowych w miejscowościach Ostrów i Wola Łaska z włączeniem do istniejących sieci kanalizacji sanitarnej ks200 i ks160 w ulicy Batorego (dz nr ew. 50/2 oraz 377) oraz w działkach 245/3 i 231/4.

Przebieg pod jezdnią ulicy Batorego oraz pod istniejącymi zjazdami w ulicy Batorego zostanie wykonane bezwykopowo – przeciskiem. Rura przewodowa DN200 PVC zostanie umieszczona w stalowej rurze osłonowej Ø300.

Konieczna jest również przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w działkach 228/15 i 227/6

Na sieci zostaną zamontowane studzienki betonowe DN1000 oraz studzienki DN425PE z pokrywami typu ciężkiego D-400.

Ścieki odprowadzane do kanalizacji, będą miały charakter ścieków socjalno – bytowych, o wskaźnikach zanieczyszczeń nieprzekraczających dopuszczalnych dla nich norm.

2.0. Część opisowa do projektu zagospodarowania terenu.

1) Przedmiotem inwestycji jest:

- Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej DN200 PVC wraz z przyłączami DN160 PVC zlokalizowanych w pasie drogi ulicy Batorego (działki nr ew. 9 i 377) w miejscowości Łask oraz w działkach drogowych w miejscowościach Ostrów i Wola Łaska z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks200 i ks160 w ulicy Batorego (dz nr ew. 50/2 oraz 377) oraz w działkach 245/3 i 231/4.
- Przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej DN200 w miejscowości Wola Łaska działki nr 228/15 i 227/6 obręb 26.

2) Działki przez które przebiegać będą sieci i przyłącza są lub będą działkami drogowymi. Nie planuje się znaczących zmian w istniejącym zagospodarowaniu.

3) Przedmiotem opracowania jest wykonanie sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami. Pozostałe elementy zagospodarowania terenu i urządzenia budowlane bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

- 4) Zagospodarowanie terenu tj. powierzchnie zabudowy, dróg, parkingów, itp. bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.
- 5) Na terenie planowanej inwestycji znajduje się zarejestrowane stanowisko archeologiczne „Wola Łaska1” – działki 228/6, 228/15, 229/8, 230/5, 231/13, 232/9, 233/5, 234/5, 228/9, 229/11, 230/9, 231/7, 232/12, 233/12. Dla tego obszaru ustalony jest obowiązek uzgodnienia z Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Łodzi, delegatura w Sieradzu kwestii zapewnienia nadzoru archeologicznego na pracami ziemnymi w ewentualnego przeprowadzenia badań ratowniczych. Pozostałe działki nie są objęte formą ochrony zabytków oraz nie podlegają ochronie.
- 6) Działki na której planowana jest inwestycja nie znajdują się w granicach terenu górniczego oraz na terenie inwestycji nie występują wpływy eksploatacji górniczej.
- 7) Projektowane w niniejszym projekcie sieci i przyłącza nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko, w którym wg. projektu mają być zlokalizowane. Wszystkie materiały służące do budowy powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne, warunkujące ich stosowanie w budownictwie, oraz gwarantujące zakładaną szczelność i bezpieczeństwo eksploatacyjne.
- 8) nie występują żadne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

3.0. Obszar oddziaływania.

Obszar oddziaływania zaprojektowanych sieci i przyłączy mieści się w całości na działkach na których zostały zaprojektowane.

Zgodnie z Decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach z dn 29.10.2015r został stwierdzony brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko.

Podstawą opracowania obszaru oddziaływania są:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - **Prawo budowlane** (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. **w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie** (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - **Prawo ochrony środowiska** (Dz. U. Nr 2013, poz. 1232 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r. **w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko** (Dz. U. z 2010 r. Nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami)

4.0. Wpływ inwestycji na środowisko.

Projektowane odcinki sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko, w którym wg. projektu mają być zlokalizowane. Wszystkie materiały służące do budowy odcinka sieci powinny posiadać odpowiednie atesty i aprobaty techniczne, warunkujące ich stosowanie w budownictwie, a gwarantujące zakładaną szczelność i bezpieczeństwo eksploatacyjne.

5.0. Odcinki sieci kanalizacji sanitarnej DN200 PVC wraz z przyłączami DN160 PVC.

Projektuje się budowę odcinków sieci kanalizacji sanitarnej DN200 PVC wraz z przyłączami DN160 PVC zlokalizowanych w pasie drogi ulicy Batorego w Łasku oraz w działkach drogowych w miejscowościach Ostrów i Wola Łaska z włączeniem do istniejących sieci kanalizacji sanitarnej ks200 i ks160 w ulicy Batorego (dz nr ew. 50/2 oraz 377) oraz w działkach 245/3 i 231/4.

Przebieg pod jezdnią ulicy Batorego oraz pod istniejącymi zjazdami w ulicy Batorego zostanie wykonane bezwypokowo – przeciskiem. Rura przewodowa DN200 PVC zostanie umieszczona w stalowej rurze osłonowej Ø300.

Ze względu na brak możliwości podłączenia części działek konieczna jest również przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w działkach 228/15 i 227/6.

Na nowoprojektowanych odcinkach sieci zostaną zamontowane studzienki betonowe DN1000 oraz studzienki DN425PE z pokrywami typu ciężkiego D-400.

Ścieki odprowadzane do kanalizacji, będą miały charakter ścieków socjalno – bytowych, o wskaźnikach zanieczyszczeń nieprzekraczających dopuszczalnych dla nich norm.

Odcinki sieci i przyłącza należy wykonać z rur PVC-U, klasy „S” (min SN8 SDR34), o średnicy DN200mm-sieć i DN160-przyłącza ze ścianką litą, łączonych poprzez uszczelki wargowe.

Studzienki betonowe na kanale DN200 należy wykonać jako betonowe DN1000 z wkładką z tworzywa sztucznego. Studzienki niewłazowe DN425 wykonać z rury karbowanej i wyposażić w dedykowaną kinetę. Wszystkie studzienki należy wyposażyć w pokrywę typu ciężkiego D-400.

Minimalne przykrycie przewodów powinno zapewniać ochronę przed przemarzaniem, czyli nie może być mniejsze niż 1,1m od projektowanego poziomu terenu.

Instalację układać należy na podsypce piaskowej grubości 0,20m i obsypce 0,30m.

Roboty ziemne należy wykonać jako wąsko-przestrzenne, z zachowaniem warunków normy BN-83/8836-02.

Po wykonaniu sieci należy przeprowadzić próbę szczelności.

Po wykonaniu sieci należy w stanie odkrytym zgłosić ją do geodezyjnej inwentaryzacji oraz odbioru technicznego przez MPWiK w Łasku i zamawiającego.

6.0. Warunki gruntowe.

W trakcie realizacji robót w ramach budowy sieci wystąpią proste warunki gruntowe. W strefie prowadzonych robót występują warstwy gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych w większości poniżej projektowanego poziomu posadowienia rurociągu. W strefie prowadzonych robót brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Projektowane obiekty występują w pierwszej kategorii geotechnicznej. W projekcie przyjęto częściową wymianę gruntu na poziomie 50%.

7.0. Organizacja ruchu i oznakowanie wykopów.

Teren objęty inwestycją jest terenem ogólnodostępnym.

Wykopy na drodze powinny być zabezpieczone, oznakowane i oświetlone na całym odcinku robót. Jest to szczególnie ważne ze względu na prowadzenie robót w miejscach ogólnie dostępnych. Wykopy muszą być zabezpieczone zarówno zaporami ustawionymi na terenie wzdłuż wykopu, jak i poprzez odpowiednie oświetlenie sygnalizacyjne i

ostrzegawcze. Wykopy prowadzone w drodze publicznej powinny być dodatkowo oznaczone znakami drogowymi – pionowymi. Po wykonaniu instalacji, należy nawierzchnię drogi publicznej przywrócić do stanu z przed realizacji inwestycji.

Wszystkie prace budowlane i montażowe należy prowadzić zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi warunków wykonania i odbioru robót instalacyjnych oraz przepisami BHP.

8.0. Odtworzenie nawierzchni.

Po wykonaniu instalacji, należy nawierzchnię dróg przywrócić do stanu z przed realizacji inwestycji.

Warstwy podłoża usunięte w celu ułożenia sieci należy odtworzyć przy użyciu materiałów o składzie zbliżonym do usuniętego i zgęścić (dopuszcza się zastosowanie materiału rodzimego). Grunt zagęszczać warstwami o gr. 20-30 cm do wskaźnika zagęszczenia minimum $I_s=0,97$.

W pasie drogi powiatowej po zasypaniu wykopów należy sprawdzić wskaźnik zagęszczenia gruntu i przedłożyć przed odbiorem do PZD w Łasku (badania powinna przeprowadzić osoba/firma posiadająca stosowne certyfikaty).

Proponowana technologia robót odtworzeniowych elementów zjazdu:

- grut zagęszczony
- piasek stabilizowany ($R_m=2,5\text{MPa}$) – 15 cm
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego (0-63mm) stabilizowana mechanicznie – 20 cm
- nawierzchnię z betonu asfaltowego – 10 cm.

Nawierzchnię dróg gminnych z elementów rozbielanych – kostka betonowa, odtworzyć z materiałów nowych odpowiadających rodzajem i profilem elementom nawierzchni istniejącej lub z elementów pełnowartościowych pochodzących z rozbiórki.

Proponowana technologia robót odtworzeniowych dróg z elementów rozbielanych:

- grut zagęszczony
- piasek stabilizowany ($R_m=2,5\text{MPa}$) – 15 cm
- warstwa zasadnicza podbudowy z kruszywa łamanego (0-63mm) stabilizowana mechanicznie – 20 cm
- podsypka cementowo-piaskowa ($R_m=2 - 2,5\text{MPa}$) – 3 - 5 cm
- nawierzchnia z kostki betonowej wypełniona piaskiem stabilizowanym cementem.

9.0. Uwagi końcowe.

Całość inwestycji należy wykonać z:

- Warunkami Technicznymi
- warunkami wynikającymi z rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12.04.2002 – „W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75 z 2002 r, poz. 690 z późn. zm.),
- warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci kanalizacyjnych – wymagania techniczne CORBIT INSTAL.
- obowiązującymi normami.

Zamierzenie budowlane musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno – budowlanym i prawnym, które można stosować w odniesieniu do tego obiektu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, izolacji cieplnej i dźwiękowej. W czasie budowy należy zachować właściwe warunki BHP i p.poż. dotyczące: robót montażowych instalacji.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na własny koszt przestrzegania obowiązujących przepisów oraz spełnienia ewentualnych późniejszych (w trakcie budowy) wymogów władz administracyjnych.

Przy wyborze stosowanych materiałów i urządzeń technicznych należy kierować się ich jakością, mając na uwadze takie kryteria jak: trwałość, niewielka ilość niezbędnych prac konserwacyjnych przy ich eksploatacji, funkcjonalność, energooszczędność

Wszystkie materiały i urządzenia stosowane w budownictwie (art.10 Prawa Budowlanego) muszą mieć dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania.

Dokumentacja techniczna, dostarczona przez Inwestora, przed jej przekazaniem na budowę powinna być sprawdzona w przedsiębiorstwie wykonawczym, w szczególności pod kątem możliwości technicznych realizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, rodzajem stosowanych materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.

Zmiany i odstępstwa od dokumentacji:

- wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę, powinny być obustronnie uzgodnione w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa,
- decyzje o zmianach, wprowadzonych w czasie wykonawstwa, powinny być każdorazowo potwierdzone wpisem inspektora nadzoru do dziennik budowy, a w przypadkach uznanych przez niego za konieczne - również potwierdzone przez autora projektu,
- wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji wod.- kan., a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Marcin Wężyk

mgr inż. Przemysław Kozłowski

INFORMACJE DOTYCZĄCE B.I.O.Z.

do projektu budowlano-wykonawczego

ODCINKÓW SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ DN200 PVC WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI DN160 PVC

Łask, ul. Batorego, działki nr ew. 9, 50/2, obręb 15;

Ostrów, działki nr ew. 222/1, 222/2, 223/2, 223/7, 223/15, obręb 16;

Wola Łaska, działki nr ew. 231/4, 230/17, 229/17, 228/15, 227/13, 226/19, 226/21, 226/24, 225/6, 228/6, 229/8, 230/5, 231/13, 232/9, 233/5, 228/9, 229/11, 230/9, 231/7, 232/12, 233/12, 228/12, 229/14, 230/13, 231/10, 232/15, 233/15, 232/17, 233/8, 234/8, 235/4, 236/4, 237/18, 237/23, 238/3, 239/3, 240/8, 240/11, 247/2, 241/10, 242/1, 247/3, 249/8, 245/3, 226/9, 227/6, 234/5, 234/12, 234/15, 377, obręb 26;

INWESTOR:

Gmina Łask,
ul. Warszawska 14, 98-100 Łask.

PROJEKTANT:

Marcin Wężyk
up. nr LOD/0526/POOS/06
tel. (42) 676-00-57, tel. kom. 602-557-153
biuro: 90-030 Łódź, ul. Nowa 29/31, lok. 34, bud. A

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Przemysław Kozłowski, up. nr 55/02/WŁ

Zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane art. 20, ust. 1b, informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowi podstawę do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikację obiektu budowlanego oraz warunki prowadzenia robót.

Obowiązek sporządzania przed rozpoczęciem budowy planu „bioz” spoczywa na kierowniku budowy. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia składać się będzie z części opisowej oraz z części graficznej.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji robót:
 - całe zamierzenie inwestycyjne obejmuje:
 - Budowa odcinków sieci kanalizacji sanitarnej DN200 PVC wraz z przyłączami DN160 PVC zlokalizowanych w pasie drogi ulicy Batorego (działki nr ew. 9 i 377) w miejscowości Łask oraz w działkach drogowych w miejscowościach Ostrów i Wola Łaska z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej ks200 i ks160 w ulicy Batorego (dz nr ew. 50/2 oraz 377) oraz w działkach 245/3 i 231/4.
 - Przebudowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej DN200 w miejscowości Wola Łaska działki nr 228/15 i 227/6 obręb 26.
 - kolejność wykonywania poszczególnych robót wynika z ogólnych zasad wiedzy technicznej i nie zamierza się wprowadzać żadnych eksperymentalnych metod prowadzenia budowy.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - istniejące sieci wodociągowe, kanalizacyjne, energetyczne, telekomunikacyjne wraz przyłączami.
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - projektowane sieci wraz z przyłączami
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:
 - montaż elementów sieci i przyłączy (rury, armatura, studzienki) - szczególną uwagę należy zachować przy pracach wykonywanych w wykopach.
 - podłączenie instalacji do źródeł zewnętrznych poprzedzić odpowiednimi próbami a ponadto poinformować o tym całą załogę i sprawdzić, czy podłączenie nie spowoduje dodatkowych zagrożeń
 - wykonywanie robót ziemnych na głębokości ok. 1,0 – 5,0 m dla sieci i przyłączy.
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 - przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie bhp prac instalacyjnych i ogólnobudowlanych.
 - przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach, zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót; całość prac należy wykonać z „Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano- montażowych”, przepisami bhp i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach.
6. Wskazanie środków 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:
 - drogi dojazdowe i ewakuacyjne powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych i sprzętu,
 - na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt p.poż.,

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

inż. Marcin Wężyk

mgr inż. Przemysław Kozłowski