

PROJEKT WYKONAWCZY

Kanalizacji deszczowej

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 301701_1 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

OBREB EWIDENCYJNY: 0011

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XXVI

INWESTOR:	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG UL. ZAMENHOFA 2 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI	
LOKALIZACJA OBIEKTU	UL. PÓŁNOCNA OSTRÓW WIELKOPOLSKI DZ. NR 1; 11/1; 18	
Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Jednolity tekst Dz. U. z 2017 poz. 1332) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Wojciech Perz	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. Aneta Nasiadek	
PROJEKTANT :	inż. Paweł Kortus uprawnienia budowlane nr WKP/0358/PWOS/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

Ostrów Wielkopolski, sierpień 2017 r.

NR 2

SPIS TREŚCI

I.	DANE OGÓLNE	
1.	Inwestor	4
2.	Nazwa i miejsce inwestycji	4
3.	Podstawa opracowania	4
4.	Przedmiot opracowania	4
5.	Materiały wykorzystane do opracowania	4
6.	Zakres inwestycji	5
II.	DANE TECHNICZNE INWESTYCJI	
1.	Stan istniejący	5
2.	Stan projektowany	5
2.1.	Trasa kanałów	5
2.2.	Materiał , zagłębienie i spadki	6
2.3.	Studzienki kanałowe	7
2.4.	Zestawienie długości kanałów	8
2.5.	Obliczenia hydrauliczne	9
2.5.1.	Informacja o terenie zabudowanym	9
2.5.2.	Obliczenie kanału	9
3.	Roboty ziemne	10
3.1.	Trasowanie i niwelacja	10
3.2.	Wykopy, szalowanie i zasyпка	10
3.3.	Odtworzenie nawierzchni dróg	11
4.	Uwagi końcowe	11
5.	Wytyczne do opracowania planu BIOZ	12
III.	INFORMACJA BIOZ	
1.	Nazwa przedsięwzięcia	13
2.	Inwestor	13
3.	Opis przedsięwzięcia	13

3.1. Kolejność realizacji robót	13
3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	13
3.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludności	14
3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych	14
3.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników	14
3.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia	14
IV. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1. Nazwa przedsięwzięcia	15
2. Inwestor	15
3. Podstawa opracowania	15
4. Przedmiot opracowania	15
5. Istniejący stan zagospodarowania terenu	15
6. Projektowane zagospodarowanie terenu	15
7. Obszar oddziaływania inwestycji	16
V. CZĘŚĆ GRAFICZNA	
Rys. 1 Plan sytuacyjny	
Rys. 2 Profil podłużny	
Rys. 3 Studnia rewizyjna	
VI. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY	

I. DANE OGÓLNE

1. Inwestor.

**Miejski Zarząd Dróg
Ul. Zamenhofa 2
63-400 Ostrów Wielkopolski**

2. Nazwa i miejsce inwestycji.

Budowa kanalizacji deszczowej w ul. Północnej w Ostrowie Wielkopolskim dz. nr 1; 11/1; 18; obręb 0011

3. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania jest umowa zawarta pomiędzy Inwestorem – Miejskim Zarządem Dróg w Ostrowie Wielkopolskim, a Projektantem zwanym dalej Budownictwo Inżynieryjne Wojciech Perz.

4. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano – wykonawczy wykonania sieci kanalizacji deszczowej na potrzeby odwodnienia projektowanej nawierzchni jezdni ul. Północnej z odprowadzeniem wód do istniejącej kanalizacji deszczowej w ul. Limanowskiego dz. nr 1 - drogi powiatowej.

5. Materiały wykorzystane do opracowania.

- decyzja nr 6733.39.2017 o lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- warunki techniczne włączenia do sieci kanalizacji deszczowej wydane przez WODKAN S.A.
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące normy i wytyczne projektowe,

- wizja w terenie.

6. Zakres inwestycji.

Całkowity zakres inwestycji obejmuje:

- wykonanie dokumentacji projektowej budowy kanalizacji deszczowej w ulicy Północnej na odcinku od ulicy Limanowskiego do ulicy Torowej,

II. DANE TECHNICZNE INWESTYCJI

1. Stan istniejący

Modernizowany fragment ulicy Północnej znajduje się północnej części Ostrowa Wielkopolskiego obejmuje odcinek od ulicy Limanowskiego do ulicy Torowej.

Długość rozpatrywanego odcinka wynosi ok. 100 m. Szerokość pasa drogowego jest stała i wynosi ok. 12,0 m w liniach rozgraniczających. Przyległy do drogi teren stanowią działki z zabudową mieszkalną jednorodziną. Nawierzchnia jezdni jest utwardzona gruzem oraz fragmentarycznie płytami betonowymi. Brak jest odwodnienia nawierzchni, w okresach o zwiększonych opadach deszczu droga staje się nieprzejezdna, powstają ogromne zastoiska wody, utrudniony jest dostęp do posesji szczególnie pieszy.

W pasie drogowym znajduje się sieć wodociągowa DN 80 mm, kanalizacja sanitarna DN 200 mm oraz sieć gazowa niskiego ciśnienia D100 mm.

2. Stan projektowany

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi nr TTI/BL/1938/2017 oraz wytycznymi Inwestora projektuje się kanalizację deszczową grawitacyjną z rur PVC Ø 250 mm z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø 300 mm w ulicy Limanowskiego poprzez wkucie do studni o rzędnych posadowienia 128,91/127,28.

2.1. Trasa kanałów

Szczegółowy przebieg trasy kanału deszczowego przedstawia plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 rys. nr 1 .

Precyzyjne wyznaczenie kanałów oraz lokalizację studni umożliwiają współrzędne X, Y, Z załączone do niniejszego opracowania. Kanał deszczowy zlokalizowany został w drodze miejskiej z włączeniem do drogi powiatowej – ul. Limanowskiego. Trasę kanału wyznaczono w taki sposób aby zminimalizować wszelkie kolizje wymagające przebudowy. Występujące kolizje z uzbrojeniem podziemnym zostały naniesione na profilu podłużnym kanału deszczowego, nie wyklucza się jednak występowania innych urządzeń, które nie zostały zinwentaryzowane.

Należy zwrócić szczególną uwagę na przyłączy kanalizacji sanitarnej odbierające ścieki z nieruchomości nr 102a dz. nr 7/1. Ze względu na przykrycie istniejącej studni kanalizacji sanitarnej o rzędnych 128,95/126,70 płytami betonowymi niemożliwe jest na etapie projektowania zweryfikowanie rzędnych włączenia przyłącza. W przypadku wystąpienia kolizji z projektowanym kanałem deszczowym należy dokonać przebudowy przyłącza.

2.2. Materiał, zagłębienie i spadki

Projektuje się kanalizację deszczową grawitacyjną z rur kanałowych PVC-U klasy S, SDR-34 typ ciężki Ø 250 mm. Rury PVC-U łączyć za pomocą złączy kielichowych na uszczelki wargowe z elastomeru. Sieć oraz obiekty stanowiące jej uzbrojenie, wpusty oraz przykanaliki należy posadowić na gruntach nośnych. Należy przewidzieć całkowite usunięcie gruntu rodzimego aż do głębokości zalegania i zastąpienie podsypką piaskową odpowiednio zagęszczoną o gr. 0,15 m (po zagęszczeniu).

Zagłębienie kanałów zapewnia odpowiednie warunki termiczne oraz zabezpiecza przed obciążeniem dynamicznym.

Warstwa podsypki układana bezpośrednio pod przewodem nie powinna być zagęszczana bardziej niż do stanu średniego zagęszczenia. Pozwoli to na elastyczne ułożenie przewodów przy wykonywaniu zasyпки. Warstwę tą dogęścić podczas zagęszczania zasyпки wokół rury. Ułożony odcinek rury kanałowej po uprzednim sprawdzeniu wymaga zastabilizowania poprzez wykonanie obsypki ochronnej z piasku dobrze zagęszczonego 95% do wysokości 0,3 m ponad wierzch rury.

Spadek kanału na całej długości wyniesie 0,5 %.

2.3. Studzienki kanałowe

Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej przewidziano zabudowę studni rewizyjnej PE Ø 425 mm i BS Ø 1000 mm z pierścieniem odciążającym

Studnie należy wykonać zgodnie z PN-92/B-10729. Lokalizację poszczególnych studni zaznaczono na profilu podłużnym. Izolację studni należy wykonać od strony zewnętrznej abizolem R+P na zimno lub innym dostępnym środkiem spełniającym wymogi izolacji.

Przykanaliki projektowanych wpustów deszczowych włączone zostaną za pomocą odwiertu i wkładek In-situ bezpośrednio do rurociągu kanalizacji deszczowej.

Projektowaną studnię Ø 1000 mm należy wykonać jako prefabrykowaną, z elementów betonowych z betonu C45/55 wg PN-EN 206-1, przy wodoszczelności W-8, nasiąkliwości do 4%, mrozoodporności F150.

Projektowaną studnię Ø 425 mm wykonać z PE z prefabrykowaną kinetą przepływową.

Zwieńczenie studni wykonać klasy D 400 zgodnie z PN-EN 124:2000, włączy projektuje się jako żeliwne. Do połączeń elementów studzienki należy stosować uszczelki kompatybilne z elementami studni. Podbudowę studni wykonać z podsypki piaskowej oraz wylewki betonowej z betonu C16/20 grubości 15 cm. Grunt dookoła studzienek starannie zagęścić do $I_s=1.00$.

W ścianach studni Ø 100 mm zamontować stopnie włazowe żeliwne w odstępie, co 30 cm rozmieszczone w dwóch rzędach.

Wody opadowe i roztopowe z projektowanej powierzchni nawierzchni utwardzonych będą odprowadzane poprzez spadki podłużne i poprzeczne do projektowanych wpustów deszczowych typowych Ø 500 mm, z kręgów betonowych z pierścieniem odciążającym montowanym pod żeliwną skrzynką wpustową kl. D400 (nośność 40 ton) z kołnierzem wg PN-EN 124:2000. Beton klasy C35/45, wodoszczelność W-8 oraz mrozoodporność F-150. Do połączeń elementów studzienki należy stosować uszczelki kompatybilne z elementami studni. Wpusty uliczne włączone zostaną do projektowanego kanału deszczowego poprzez przykanaliki z rur kanalizacyjnych kielichowych PVC-U kl. S (SDR 34) o średnicy Ø 160 mm. Połączenie przykanalików wpustów deszczowych z kanałem poprzez odwiert i przejście szczelne typu In-situ.

Projektuje się wpusty deszczowe z osadnikiem o głębokości 0,5 m.

Wszystkie zastosowane materiały do budowy kanalizacji deszczowej muszą posiadać znak bezpieczeństwa oraz certyfikat zgodności wyrobu lub deklarację zgodności i świadectwa dopuszczenia do stosowania na polskim rynku.

2.4. Zestawienie długości kanałów

W poniższym zestawieniu podano długości kanału, długości odcinków, rzędne studzienek i zagłębienie oraz średnice i materiały.

Tab.1 Zestawienie podstawowych parametrów kanału

Odcinek	Długość [m]	Rzędne studni		Zagłębienie studni	Rodzaj studni
D _{ist} -D ₁	40,00	D _{ist}	128,91/127,28	1,63	BS Ø 1000
		D ₁	128,95/127,48	1,47	PE Ø 425
D ₁ -D ₂	40,0	D ₁	128,95/127,48	1,47	PE Ø 425
		D ₂	129,01/127,66	1,33	BS Ø 1000

Razem: rura PVC-U Ø 250 mm, L = 80,00 mb

studnie betonowe szczelne BS 1000 mm szt. - 1

studnia systemowa PE 425 mm szt. – 1

Tab.2 Współrzędne studni

Nazwa studni	X	Y	Z
D _{ist}	5725588,90	6688014,70	128,91/127,28
D ₁	5725565,60	6488047,20	128,95/127,48
D ₂	5725542,00	6488080,10	129,01/127,66

2.5. Obliczenia hydrauliczne

2.5.1. Informacja o terenie zabudowanym :

Całkowita powierzchnia terenu odwadnianego poprzez sieć kanalizacji deszczowej wynosi 643,17 m² w tym :

- powierzchnia jezdni - 583,53 m²
- powierzchnia wjazdów - 59,64 m²

2.5.2. Obliczanie kanału

Ilość ścieków deszczowych obliczono z następującego wzoru:

$$Q_d = \varphi_{sr} \times F \times q$$

Gdzie:

φ_{sr} - średni współczynnik spływu, przyjęto $\varphi_{sr} = 0,85$,

F – powierzchnia zlewni, [ha],

q= natężenie deszczu, dm³/(s x ha)

Wg metody natężeń graficznych

$$q = \frac{470 * \sqrt[3]{C}}{t^{0,667}} \left[\frac{dm^3}{s \times h} \right]$$

C= częstotliwość wystąpienia danego natężenia deszczu , przyjęto prawdopodobieństwo wystąpienia deszczu 50 % C=2

t – czas trwania deszczu, [min],

$$t = 1,2 * (t_p + t_k)$$

$t_p = L/v$ – czas przepływu,

L – długość kanału,

v – prędkość przepływu przy właściwym napełnieniu,

t_k – 2-10 min, czas koncentracji terenowej, przyjęto $t_k = 5 \text{ min} = 300 \text{ s}$

Tab.3 Dane hydrauliczne

odcinek	długość odcinka L [m]	przyjęta prędkość v [m/s]	t_p [min]	t_k [min]	t [min]	c	q [l/(sxh)]	pow. zlewni A [ha]	Współ. Spływu k	Q_d [dm ³ /s]	Spadek [%]	Średnica kanału [m]
D0-D1	40	0,8	0,83	5	7	2	88,26	0,0643	0,85	4,82	0,50	0,25
D1-D2	40	0,8	0,83	5	7	2	88,26	0,0643	0,85	4,82	0,50	0,25

3. Roboty ziemne.

3.1. Trasowanie i niwelacja.

Trasa projektowanego kanału deszczowego powinna zostać wytyczona przez służbę geodezyjną lub uprawnionego geodetę. Na planach sytuacyjno-wysokościowych trasę projektowanych kanałów zwymiarowano do punktów stałych w terenie z podaniem odległości w metrach. Budowa kanałów z zachowaniem właściwych rzędnych ich dna ma decydujące znaczenie dla prawidłowego funkcjonowania całej inwestycji. Trasowanie i niwelację dna kanałów prowadzić zgodnie z normą BN-83/8836-02.

3.2. Wykopy, szalowanie i zasypka.

Roboty ziemne, szalowanie wykopów i jego rozbiórkę, montaż kanałów oraz zasypywanie wykopów prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02

Rurociąg sieci kanalizacji deszczowej układać w wykopie pionowym wykonywanym mechanicznie zabezpieczonym grodziami lub szalunkiem skrzyniowym .

Szerokość wykopów w zależności od średnicy układanych rur i jest podana w opisie do kosztorysu.

Roboty ziemne w pobliżu miejsc kolizji z uzbrojeniem podziemnym należy prowadzić ręcznie pod nadzorem właścicieli uzbrojenia. Należy zabezpieczyć miejsce i przejazd w rejonie prowadzenia robót.

Rury układać na podsypce wykonanej z gruntu piaszczystego lub żwirowego o ziarnach mniejszych od 2,0 mm. Podsypka powinna być wyrównana zgodnie ze spadkiem kanału. Materiał nie może być zmrożony i nie może zawierać ostrych kamieni. Minimalna grubość podsypki 15 cm dla rur o średnicy do 0,3 m. Układanie i łączenie rur wykonywać zgodnie z instrukcją wykonawczą dostawcy rur i studni. Roboty przy układaniu rur na długości co najmniej 20 m przy czym odcinki robocze przy układaniu kanału muszą odpowiadać odcinkom roboczym wykopu. W przeciwnym wypadku nie można w sposób prawidłowy wykonać ułożenia jak i zasypki rur. Do zasypywania wykopów muszą być stosowane jedynie grunty sypkie. Zasypywanie ręczne z dokładnym ubijaniem warstw co 50 cm do wysokości 0,5 m nad wierzch rury. Pozostałą część wykopu do poziomu 50 cm poniżej projektowanej

niwelety drogi można zasypywać mechanicznie. Do zagęszczania obsypki zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych. Zagęszczanie zasypki do wskaźnika podanego przez właściciela drogi.

3.3.Odtworzenie nawierzchni dróg

Ze względu na planowaną budowę nawierzchni jezdni w ulicy Północnej zakres odtworzenia nawierzchni uzgodnić na etapie robót z Inwestorem lub/oraz wykonawcą nawierzchni jezdni.

4. Uwagi końcowe.

Przy budowie kanalizacji deszczowej zachować należy warunki zawarte w uzgodnieniach branżowych.

Warunki robót ziemnych prowadzić z zachowaniem warunków w normie branżowej BN-83/8836-02 „Roboty ziemne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.

Roboty kanalizacyjne wykonywać z zachowaniem normy Pn-92/B-10735. Przy układaniu rur z PCV należy stosować się do zaleceń zawartych w instrukcji wykonawczej dostawcy rur i studni.

Przewody podziemne napotkane w wykopach należy zabezpieczyć np. przez podwieszenie a drobne prace prowadzić pod nadzorem ich użytkownika.

- bezwzględnie chronić punkty poligonowe a w razie zniszczenia odtworzyć,
- zwrócić uwagę na przestrzeganie przepisów BHP i pod tym kątem przeszkolić załogę,
- w miejscach prowadzenia robót wykonać oznakowanie terenu zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie organizacji ruchu
- uzgodnić z właścicielem terenu termin i warunki prowadzenia robót

wykonawca robót zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi dokumentację powykonawczą zgodnie z Prawem Budowlanym wykonawca powinien się liczyć z możliwością dodatkowych utrudnień i prac dodatkowych np. naprawa uszkodzonych nie zinwentaryzowanych elementów uzbrojenia podziemnego, odtworzenie elementów zagospodarowania.

– w ramach realizacji zadania nie zachodzi konieczność wycinki drzew i krzewów.

Niniejsze opracowanie nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej .

Podstawa prawna: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko D.U. 213 pozycja 1397 kanalizacja – długość kanałów deszczowych w niniejszym opracowaniu nie przekracza 1000 mb. § 3 p 79

5. Wytyczne do opracowania planu BIOZ

Plan BIOZ należy opracować na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 r / Dz. U. Nr 151 poz. 1256 pkt 3 /.

Przewidywane zagrożenie podczas realizacji robót na podmiotowej budowie – kanalizacji deszczowej występować będą następujące rodzaje robót budowlanych w art.21a ust.2 Ustawy z dnia 07.07.1994r. Prawo

Budowlane ,tj. stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Prace stwarzające zagrożenie przysypania ziemią podczas prowadzenia wykopów o głębokości ponad 1,5 m o ścianach pionowych , należy przewidzieć umocnienie ścian szalunkiem ażurowym lub pełnym . W przypadku niemożności szalowania należy wykonać wykop o bezpiecznym nachyleniu skarp.

- W czasie wykonywania robót na drogach przy stałym ruchu należy opracować „ projekt organizacji ruchu „ oraz odpowiednio zabezpieczyć brzegi wykopów .

- W trakcie wykonywania prac przy użyciu dźwigu – teren wokół tych robót odpowiednio zabezpieczyć .

- Przy pracach montażowych mogą być zatrudnieni pracownicy posiadający kwalifikacje do wykonywania tych robót.

- Każdy pracownik musi posiadać świadectwo lekarskie uprawniające do pracy , bądź do pracy na wysokościach.

- Przy montażu kanałów sanitarnych należy posługiwać się wyłącznie sprzętem bezpiecznym i wypróbowanym posiadającym ważne atesty i zezwolenia.

III. INFORMACJA BIOZ

1. Nazwa przedsięwzięcia

Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Północnej w Ostrowie Wielkopolskim dz. nr 1; 11/1; 18 obręb 0011.

2. Inwestor

Miejski Zarząd Dróg

Ul. Zamenhofska 2

63-400 Ostrów Wielkopolski

3. Opis przedsięwzięcia

3.1. Kolejność realizacji robót:

- wytyczenie trasy kanału deszczowego
- roboty ziemne związane z wykopami pod kanały
- montaż kanału deszczowego oraz studni kanalizacyjnych
- montaż separatora i wylotu do rowu przydrożnego
- roboty ziemne – zasypianie wykopów, wyrównanie terenu, inwentaryzacja geodezyjna,
- przywrócenie terenu po wykonanych robotach do stanu pierwotnego.
- naprawa nawierzchni drogi gruntowej zgodnie z warunkami podanymi przez Zarządcę Drogi.

3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Na terenie objętym inwestycją istnieją urządzenia podziemne takie jak:
 - kable energetyczne
 - wodociąg,
 - gazociąg,
- Obiekty nadziemne istniejące:
 - zabudowa mieszkalna,
- - droga miejska – ul. Północna, droga powiatowa – ul. Limanowskiego

3.3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludności:

Takimi elementami są wykopy ziemne liniowe przekraczające głęb. **1.5 m.**

- montaż rurociągów i studni kanalizacyjnych z betonu B-45
- montaż separatora i wylotu do rowu

3.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Wysoki stopień zagrożenia:

- roboty wzdłuż dróg powodujące ograniczenie ruchu,
- roboty ziemne i instalacyjne w ciągu drogi
- dokonanie ręcznego odkrycia i przejścia pod urządzeniami podziemnymi wym. w pkt. 2 po uprzednim ich wskazaniu przez właścicieli tych urządzeń.

3.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

- przed przystąpieniem do wykonania w/w robót określonych wysokim zagrożeniem należy zapoznać pracowników:
- z technologią ich wykonawstwa,
- przestrzegania zabezpieczeń, urządzeń,
- zapoznanie z dokumentacją budowlaną ze wskazaniem szczegółowym urządzeń podziemnych m.in. innymi: kable energetyczne, wodociąg, gaz
- organizacja ruchu na czas budowy, kursy BHP, udzielania pierwszej pomocy w przypadku wystąpienia wypadku

3.6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia.

- zorganizowanie placu budowy wyposażonego w środki BHP, p.poż. i podręczne medykamenty,
- zapewnienie sprawnej komunikacji pomimo częściowego lub całkowitego ograniczenia ruchu w ciągu dróg, na których przewiduje się roboty.

Zaleca się, aby Kierownik budowy opracował plan „bioz” przed przystąpieniem do robót zgodnie z rozporządzeniem Nr 1126 z 23.06.2003r. Ministra Infrastruktury § 3 - 7.

Opracował

14

IV. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Nazwa przedsięwzięcia

Budowa kanalizacji deszczowej w ulicy Północnej w Ostrowie Wielkopolskim dz. nr 1; 11/1; 18 obręb 0011.

2. Inwestor

Miejski Zarząd Dróg

Ul. Zamenhofa 2

63-400 Ostrów Wielkopolski

3. Podstawa opracowania

- Zlecenie i umowa Inwestora
- Podkłady sytuacyjno-wysokościowe w skali 1 : 500,
- Warunki techniczne

4. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy kanalizacji deszczowej długości 80,0 m w ul. Północnej w Ostrowie Wielkopolskim na terenie działki nr 18 z włączeniem w ulicę Limanowskiego dz. nr 1.

5. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Obszar, przez który przebiega projektowana trasa kanalizacji deszczowej, jest uzbrojonym terenem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Aktualnie na terenie znajdują się urządzenia: sieć i przyłącza wodociągowe, kabel elektryczny, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna. Zrzut ścieków przewidziano do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø 300 w ul. Limanowskiego.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Sieć kanalizacyjną zlokalizowana jest w ciągu drogi – ulicy miejskiej łączącej ulicę

Limanowskiego z ulicą Torową. Istniejące zadrzewienia i krzewy przy drodze nie będą usuwane. Przedmiotowe przedsięwzięcie inwestycyjne nie zmieni ukształtowania terenu i zieleni.

Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi :

- układ grawitacyjny zaprojektowanych przewodów kanalizacyjnych zapewnia ich samooczyszczenie i powinien działać nie blokując przepływów, a tym samym nie powinien doprowadzać do podtopień nieruchomości, z których są odprowadzane wody deszczowe i roztopowej oraz do spiętrzeń ścieków w studzienkach usytuowanych na sieci kanalizacyjnej,

- przewody kanalizacyjne zaprojektowano z zachowaniem wymaganych odległości, nie narażając na niebezpieczeństwo istniejących w sąsiedztwie innych obiektów i infrastruktury technicznej,

- przewidziano wykonanie prób szczelności sieci kanalizacyjnej po ich wybudowaniu w celu niedopuszczenia do niekontrolowanego przedostawania się wód opadowych i roztopowych do gruntu,

- zapewniono odpowiedni dostęp do obiektów zlokalizowanych na sieci

kanalizacyjnej, potrzebny podczas eksploatacji i konserwacji sieci.

- projekt opracowano zgodnie z Decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego nr 6733.39.2017 z dnia 04.08.2017r.

- zgodnie z Ustawą z dnia 09 lutego 1994 r Prawo Geologiczne i Górnicze teren będący w zakresie opracowania niniejszego projektu budowlanego obejmuje obszar będący poza granicami terenów górniczych,

- uwzględnić uwagi i ustalenia zawarte w Protokole z posiedzenia narady koordynacyjnej Starostwa Powiatowego w Ostrowie Wielkopolskim z dnia 24.08.2017r nr GGO.6630.344.2017

7. Obszar oddziaływania inwestycji

- sieć kanalizacji deszczowej po rozbudowie na działkach wg j.w. nie będzie w żaden sposób oddziaływać na działki sąsiednie i nie spowoduje ograniczeń w sposobie użytkowania lub zagospodarowania sąsiednich działek /DZ.U. z 2017 r poz1332 art.. 20 ust 1 pkt 1c/

Opracował

inż. Paweł Kortus