

Opis przedmiotu zamówienia

Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie wód opadowych oraz pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji inwestycji (2 zadania)

Kierunek: „Zagospodarowanie wód opadowych wraz z monitoringiem środowiskowym w mieście Ruda Śląska - Chronimy Krople Deszczu”

Zadanie nr 1:

Budowa kanału odprowadzającego nadmiar wód opadowych z niecki terenowej przy ulicy Wojciecha Kossaka w Rudzie Śląskiej.

Zadanie nr 2:

Wykonanie retencji wód opadowych w ciągu sieci kanalizacji deszczowej przy ulicy Solidarności w Rudzie Śląskiej.

Obiekt: zbiorniki retencyjne, kanalizacja deszczowa, odwodnienie drogi,

Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień: (CPV):

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71322000-1 Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zamawiający:

Miasto Ruda Śląska

pl. Jana Pawła II 6, 41-709 Ruda Śląska

Postępowanie przeprowadza podmiot, któremu Zamawiający powierzył przygotowanie i przeprowadzenie postępowania

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Rudzie Śląskiej, ul. Pokoju 13, 41-709 Ruda Śląska na podstawie pełnomocnictwa nr SP.077.2.500.2018 z dnia 28.03.2018r. oraz pełnomocnictwa nr SP.077.2.501.2018 z dnia 28.03.2018r.

WICEPREZES ZARZĄDU
ds. technicznych
PWIK Sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej
mgr inż. Wojciech Słojka

Dział techniczny inwestycyjny
PWIK Sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej

mgr inż.  Barbara Peterejko

Spis treści

<i>Nazwy i kody Wspólnego Słownika Zamówień: (CPV):</i>	1
ZADANIE NR 1 - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	3
1 <i>Nazwa zamówienia:</i>	3
2 <i>Przedmiot zamówienia:</i>	3
3 <i>Zakres zamówienia</i>	3
4 <i>Termin realizacji przedmiotu zamówienia:</i>	3
5 <i>Przewidywana ilość pobytów w ramach nadzoru autorskiego</i>	3
6 <i>Szczegółowy przedmiot zamówienia</i>	3
ZADANIE NR 2 - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
1 <i>Nazwa zamówienia:</i>	4
2 <i>Przedmiot zamówienia:</i>	4
3 <i>Zakres zamówienia</i>	4
4 <i>Termin realizacji przedmiotu zamówienia:</i>	4
5 <i>Przewidywana ilość pobytów w ramach nadzoru autorskiego</i>	4
6 <i>Szczegółowy przedmiot zamówienia</i>	4
SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1 <i>Koncepcja przedprojektowa:</i>	5
2 <i>Dokumentacja projektowa</i>	5
3 <i>Założenia projektowe</i>	7
3.1 <i>Wspólne dla wszystkich sieci</i>	7
3.2 <i>Kanalizacja</i>	8
3.3 <i>Odwodnienie</i>	8
3.4 <i>Istniejący stan zagospodarowania terenu</i>	10
4 <i>Nadzór autorski</i>	10
5 <i>Uzyskanie decyzji udzielającej pozwolenia wodnoprawnego – zlecenie dot. zadania nr 2</i>	10
6 <i>Gwarancja:</i>	11
7 <i>Wymagania w zakresie zatrudniania osób na podstawie umowy o pracę (art.29 ust 3a ustawy pzp):</i>	11
8 <i>Wymagania w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych lub projektowania z dla wszystkich użytkowników (art. 29 ust. 5 ustawy pzp):</i>	11
9 <i>Warunki przekazania opracowania przez Wykonawcę</i>	11
9.1 <i>Ochrona danych osobowych</i>	11
9.2 <i>wersja papierowa:</i>	11
9.3 <i>wersja elektroniczna:</i>	11
10 <i>Wymagania dotyczące teczek</i>	12

Zadanie nr 1 - Opis przedmiotu zamówienia

1 Nazwa zamówienia:

Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie wód opadowych oraz pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji inwestycji (2 zadania)

Kierunek: „Zagospodarowanie wód opadowych wraz z monitoringiem środowiskowym w mieście Ruda Śląska - Chronimy Krople Deszczu”

Zadanie nr 1:

Budowa kanału odprowadzającego nadmiar wód opadowych z niecki terenowej przy ulicy Wojciecha Kossaka w Rudzie Śląskiej.

2 Przedmiot zamówienia:

Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej umożliwiającej budowę kanału deszczowego odprowadzającego nadmiar wód deszczowych z niecki terenowej przy ulicy Wojciecha Kossaka, Pełnienie nadzoru autorskiego, w trakcie realizacji inwestycji w oparciu o przygotowaną dokumentację projektową.

3 Zakres zamówienia

- a) zakres opracowania został przedstawiony na załączniku mapowym Zadanie nr 1 i obejmuje wykonanie bezpiecznego systemu zbierania nadmiaru zagospodarowanych wód opadowych w niecce terenowej przy ulicy Wojciecha Kossaka do odbiornika,
- b) odbiornikiem dla ww. wód jest kanalizacja deszczowa, zlokalizowana przy ulicy Edmunda Kokota - jak zaznaczono na planie sytuacyjnym. Trasa na planie sytuacyjnym została wskazana orientacyjnie; wybór trasy należy do projektanta,
- c) wykonanie dojazdu (wzmocnienie gruntu) do obsługi wlotu do projektowanego kanału,
- d) odejście od niecki terenowej wykonać poprzez rów,
- e) wlot do kanału z rowu wykonywać z możliwością regulacji wysokościowej napętnienia oraz natężenia przepływu,
- f) likwidacja przelewu ze zbiornika do istniejącej kanalizacji w ulicy Wojciecha Kossaka.

4 Termin realizacji przedmiotu zamówienia:

- a) dokumentacja projektowa - w terminie do 15 grudnia 2019r.,
- b) nadzór autorski - w terminie od dnia rozpoczęcia inwestycji (przekazania terenu budowy) do dnia jej zakończenia (odbioru końcowego robót). Termin, w którym będzie świadczony nadzór autorski to 5 lat od podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego Projektu bez uwag.

5 Przewidywana ilość pobytów w ramach nadzoru autorskiego

Zamawiający przewiduje: 8 pobytów,
na budowie lub poza nią, w ramach obowiązków nadzoru autorskiego.

6 Szczegółowy przedmiot zamówienia

został opisany w części ogólnej opisu przedmiotu zamówienia.

Zadanie nr 2 - Opis przedmiotu zamówienia

1 Nazwa zamówienia:

Opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie wód opadowych oraz pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji inwestycji (2 zadania)

Kierunek: „Zagospodarowanie wód opadowych wraz z monitoringiem środowiskowym w mieście Ruda Śląska - Chronimy Krople Deszczu”

Zadanie nr 2:

Wykonanie retencji wód opadowych w ciągu sieci kanalizacji deszczowej przy ulicy Solidarności w Rudzie Śląskiej.

2 Przedmiot zamówienia:

Wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej retencji wód opadowych pochodzących z istniejącego odwodnienia dróg i terenów zabudowy mieszkaniowej, w miejscu odkrytego kanału deszczowego przy ulicy Solidarności w Rudzie Śląskiej,

Pełnienie nadzoru autorskiego, w trakcie realizacji inwestycji w oparciu o przygotowaną dokumentację projektową,

Opracowanie operatu wodnoprawnego oraz uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną polegającą na odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód.

3 Zakres zamówienia

- a) zakres opracowania został przedstawiony na załączniku mapowym Zadanie nr 2,
- b) wykonanie retencji wód opadowych w miejscu występowania odkrytego odcinka kanalizacji deszczowej; w obliczeniach uwzględnić cały obszar zlewni,
- c) przejęcie istniejących kanalizacji deszczowych przez projektowany układ odwodnienia,
- d) wykonanie odwodnienia fragmentu ulicy Energetyków w zakresie opracowania,
- e) pełnienie nadzoru autorskiego przy realizacji zadania,
- f) opracowanie operatu wodnoprawnego oraz uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną polegającą na odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód; wygaszenie obowiązującego pozwolenia wodnoprawnego,

4 Termin realizacji przedmiotu zamówienia:

- a) dokumentacja projektowa w terminie do 15 grudnia 2019r.,
- b) nadzór autorski - w terminie od dnia rozpoczęcia inwestycji (przekazania terenu budowy) do dnia jej zakończenia (odbioru końcowego robót). Termin, w którym będzie świadczony nadzór autorski to 5 lat od podpisania przez Zamawiającego protokołu odbioru końcowego Projektu bez uwag
- c) uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną - w terminie 7 miesięcy od dnia pisemnego zlecenia,

5 Przewidywana ilość pobytów w ramach nadzoru autorskiego

Zamawiający przewiduje:

8 pobytów, na budowie lub poza nią, w ramach obowiązków nadzoru autorskiego.

6 Szczegółowy przedmiot zamówienia

został opisany w części ogólnej opisu przedmiotu zamówienia.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1 Koncepcja przedprojektowa:

Koncepcja przedprojektowa sporządzona zostanie oddzielnie dla każdego z zadań. Poprawne wykonanie koncepcji przedprojektowej i uzgodnienie jej przez Zamawiającego warunkują dalszą realizację umowy - etap projektowania wskazany w Opisie Przedmiotu Zamówienia.

Zakres koncepcji przedprojektowej:

Koncepcja przedprojektowa powinna zostać sporządzona w zakresie szczegółowości wystarczającym do jednoznacznej oceny zaproponowanych w niej rozwiązań technicznych, w tym:

- przeprowadzenie wizji w terenie oraz wykonanie dokumentacji zdjęciowej. Zdjęcia winny być wykonane w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację poprzez uwzględnienie punktów charakterystycznych i właściwy opis zdjęć,
- sporządzenie map S+E+U w skali 1:500 wraz z wypisami z rejestru gruntów lub wykazem działek z określeniem podmiotów ewidencyjnych,
- uzyskanie materiałów dotyczących wpływu prowadzonej i projektowanej eksploatacji górniczej (informacji i map z izoliniami obniżeń terenu) na obszar objęty przedmiotem zamówienia do roku 2050,
- ustalenie lokalizacji projektowanych obiektów na mapie S+E+U w skali 1:500 wraz z niezbędnymi dojazdami,
- sporządzenie wstępnej inwentaryzacji drzew i krzewów, które kolidują z planowaną inwestycją oraz oznaczenie ich w terenie,
- sporządzenie profili podłużnych projektowanej kanalizacji, w tym zbiorników retencyjnych, uwzględniających wpływ eksploatacji górniczej,
- wykonanie wstępnej inwentaryzacji geodezyjnej istniejących sieci kanalizacyjnych, przyłączy, podłączeń kanalizacyjnych, rowów, korytek ściekowych i innych obiektów, które zasadniczo wpływają na głębokość posadowienia projektowanej infrastruktury,
- uzyskanie zgód właścicieli terenów w zakresie umożliwiającym formalną możliwość potwierdzenia zlokalizowania głównych ciągów kanalizacyjnych, obiektów punktowych lub powierzchniowych, dojazdów,
- sporządzenie tabeli zawierającej wykaz nieruchomości z określeniem rodzaju dokumentu z którego wynika zgoda, dane właściciela nieruchomości,
- opracowanie opisu technicznego podstawowych założeń oraz wniosków,
- Dokumentacja winna być przekazana Zamawiającemu również na nośniku CD/DVD w formacie plików dwg, pdf, xls itp.

Zatwierdzenie koncepcji przedprojektowej przez PWiK oraz uzyskanie zgód właścicieli terenu jest podstawą do dalszego projektowania.

2 Dokumentacja projektowa,

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona dla każdego z zadań oddzielnie i obejmuje co najmniej:

- wykonanie zaktualizowanej mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- wykonanie dokładnej inwentaryzacji geodezyjnej istniejących sieci kanalizacyjnych, przyłączy, podłączeń kanalizacyjnych, rowów, korytek ściekowych i innych obiektów niezbędnych z punktu widzenia przyjęcia poprawnych założeń projektowych,
- uzyskanie zgód właścicieli terenu, w tym zarządcy dróg na ułożenie projektowanej infrastruktury kanalizacyjnej (oryginały dla inwestora),
- sporządzenie tabel zawierających wykaz nieruchomości z określeniem rodzaju dokumentu z którego wynika zgoda, dane właściciela nieruchomości, obowiązki wynikające z udzielonej zgody, zapis czy zgoda została udzielona oraz inne niezbędne do przedstawienia danych w formie tabelarycznej,
- wykonanie bilansu wód dla proponowanego zakresu zlewni, oraz wstępny dobór projektowanych urządzeń,
- opracowanie projektu budowlanego na aktualnej mapie do celów projektowych,
- opracowanie projektu Wykonawczego,
- opracowanie projektu branży drogowej (przebudowa, odtworzenie drogi, oznakowania). Zakres oraz warunki przebudowy, odtworzenia należy uzgodnić z Zarządcą drogi. Przebudowa drogi może wynikać z konieczności zmiany niwelety nawierzchni w celu jej poprawnego odwodnienia,
- opracowanie wszelkich dodatkowych projektów związanych z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi (np. konstrukcje) oraz narzuconych przez użytkowników i administratorów infrastruktury nadziemnej i podziemnej (np. projekt zabezpieczenia czy przebudowy istniejącego uzbrojenia, itp.). Projekty winny być opracowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane w danej specjalności,

- opracowanie operatów wodnoprawnych i uzyskanie postanowień, prawomocnych decyzji (między innymi na wykonanie urządzeń wodnych), wynikających z ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz.U. z 2018r. poz. 2268 z późn. zm.). Wykonawca przedłoży Zamawiającemu operat wodnoprawny w formie elektronicznej do wglądu. Nie wniesienie uwag przez Zamawiającego do operatu wodnoprawnego w terminie 7 dni roboczych stanowi akceptację,
- uzyskanie prawomocnych decyzji i postanowień administracyjnych niezbędnych do uzyskania pozwolenia na budowę (np. decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia - jeżeli jest wymagana, itp.),
- uzyskanie wypisu i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- sporządzenie raportu oddziaływania inwestycji na środowisko, uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, opinii RDOŚ; zakres raportu określi właściwy organ - jeżeli jest wymagane,
- sporządzenie inwentaryzacji drzew i krzewów do wycinki wraz z wyceną drewna z wycinki w przypadku drzew i krzewów kolidujących z projektowaną inwestycją, ich oznaczenie (ponumerowanie) zgodnie ze sporządzoną inwentaryzacją oraz uzyskanie decyzji zezwalającej na ich wycinkę, wykonanie projektu nasadzeń zastępczych,
- uzgodnienia projektowanych lokalizacji na Naradzie Koordynacyjnej oraz uzyskanie wszelkich innych uzgodnień wynikłych w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia. Zamawiający zastrzega sobie uzgadnianie rozwiązań projektowych we wstępnej fazie realizacji dokumentacji (przed złożeniem na Naradę Koordynacyjną),
- sporządzenie opinii geotechnicznej na podstawie wykonanych we własnym zakresie badań określających warunki gruntowo-wodne,
- sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- uzyskanie potwierdzenia o nie wniesieniu sprzeciwu właściwego organu do zgłoszenia robót budowlanych, lub uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę,
- aktualizacje kosztorysów inwestorskich na podstawie opracowanej dokumentacji; przed rozpoczęciem procedury przetargowej na roboty budowlane,
- przygotowanie wyjaśnień, odpowiedzi do opracowanej dokumentacji i przekazywanie ich Zamawiającemu w wyznaczonym przez niego terminie, podczas prowadzenia postępowania na wyłonienie wykonawcy robót budowlanych,
- sporządzenie zestawień, tabel, opisów, zaprojektowanych danych charakterystycznych wraz z wykazami pism, pozwoleń itp.
- w dokumentacji należy przewidzieć etapowanie robót budowlanych,
- projekty budowlane i projekty wykonawcze poszczególnych branż powinny zawierać podpisy projektantów pozostałych branż oraz niezbędne sprawdzenia,
- przedmiary, kosztorysy inwestorskie oraz TER winny uwzględniać również następujące pozycje:
 - o wykonanie dokumentacji inwentaryzacji powykonawczej zarówno w formie graficznej, jak i cyfrowej, w tym kart studni rewizyjnych oraz kart wpustów ulicznych,
 - o przegląd kamerą CTTV kanalizacji po zakończeniu robót budowlano-montażowych,
 - o geodezyjny pomiar powykonawczy (wykonany zgodnie z instrukcją do opracowań geodezyjnych, jako jeden z warunków odbioru końcowego),
 - o pomiar wykonawczy inwestycji w standardzie GIS,
 - o wykonanie projektów organizacji ruchu,
 - o szacunkową wycenę drewna pozyskanego z wycinki drzew,
 - o odtworzenie nawierzchni drogowych wraz z oznakowaniem,
 - o opłaty za zajęcia terenu w celu prowadzenia robót,
- opracowanie dokumentacji w celu przygotowania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na roboty budowlane zawierającej:
 - o Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB),
 - o przedmiary,
 - o kosztorys inwestorski oraz TER-y,
- przykłady TERów

Nazwa zadania					
L.P.	Opis robót	J.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
Przedmiar robót			Kosztorys		
1		BRANŻA SANITARNA		*	
1.1	Wykonanie kanatu Ø160 mm metodą wykopową wraz z : materiałem, robotami pomiarowymi, wykopami, umocnieniem ścian wykopów, odwodnieniem wykopów	m	100,00		- zł

	igłofiltrami, podsypką, obsyką, taśmą ostrzegawczą, zasypką - wymianą gruntu, zagęszczeniem gruntu, badaniami zagęszczenia gruntu, wywozem i utylizacją odpadów, inwentaryzacją, próbą szczelności i wykonaniem inspekcji CCTV, nadzorami oraz odbiorami użytkowników obcego uzbrojenia terenu, przekopami kontrolnymi, objazdami i robotami towarzyszącymi				
1.2	Wykonanie kanału metodą bezwykopową (przcisk hydrauliczny) maszyną do wierzeń poziomych z zabudową rury przeciskowej (ochronna stalowa) i przewodowej 200 mm wraz z materiałem, w tym płozami centrującymi PEHD, manszetami ochronnymi EPDM, wykonaniem komory startowej i odbiorczej, wykopami, umocnieniem ścian wykopów, odwodnieniem wykopów igłofiltrami, zasypaniem wykopów, zagęszczeniem gruntu, badaniami, inwentaryzacją, próbą szczelności i wykonaniem inspekcji CCTV, nadzorami oraz odbiorami użytkowników obcego uzbrojenia terenu, przekopami kontrolnymi, objazdami i robotami towarzyszącymi	m	100,00		- zł
Razem: branża sanitarna					- zł
2	BRANŻA DROGOWA				*
2.1	Rozebranie nawierzchni BA, SMA z wywozem materiału z rozbiórki i utylizacją, objazdami i robotami towarzyszącymi	1cm/m2	1496m2x22cm=32912		- zł
2.2	Rozebranie podbudowy z kruszywa kamiennego z wywozem materiału z rozbiórki i utylizacją, objazdami i robotami towarzyszącymi	1cm/m2	1496m2x20cm=29920		- zł
2.3	Demontaż chodnika, w tym jego podbudowy wraz z wywozem materiału z rozbiórki i utylizacją, objazdami i robotami towarzyszącymi	m2	50,00		- zł
2.7	Wykonanie stabilizacji podłoża cementem, Rm=2,5 Mpa, warstwa po zagęszczeniu 15 cm wraz z korytowaniem, materiałem, badaniami, objazdami i robotami towarzyszącymi	m2	1047,20		- zł
2.8	Wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm - wraz z korytowaniem, materiałem, badaniami, objazdami i robotami towarzyszącymi	m2	1496,00		- zł
Razem: branża drogowa					- zł
Ogółem					- zł

3 Założenia projektowe

3.1 Wspólne dla wszystkich sieci

- przed rozpoczęciem prac projektowych należy dokonać pełnej inwentaryzacji istniejących sieci, przyłączy, zbiorników bezodpływowych, rowów, korytek itp.,
- projekt musi bazować na najnowszych, ale sprawdzonych rozwiązaniach technicznych,
- przy doborze urządzeń uwzględnić ich prostotę działania (unikanie rozwiązań skomplikowanych technologicznie), bezawaryjność, łatwość konserwacji
- rozwiązania wynikające z oferowanego taniego wykonania, dla których istnieje uzasadnione podejrzenie, że mogą w przyszłości powodować problemy z eksploatacją i utrzymaniem, nie będą zaakceptowane,
- przewody, które pozostaną wyłączone z eksploatacji należy fizycznie zlikwidować; inne rozwiązania techniczne winny być skonsultowane z tut. Przedsiębiorstwem,
- trasę projektowanych przewodów prowadzić w pasach drogowych poza jezdnię, na terenach stanowiących własność lub użytkowanie gminy Miasta Ruda Śląska bądź Skarbu Państwa lub ewentualnie jeżeli brak jest technicznych możliwości, w pasie jezdni (dot. kanalizacji) czy też na terenach innych właścicieli, z uwzględnieniem kolizji z istniejącym drzewostanem,
- pod rurami należy wykonać 20cm podsypkę z piasku a następnie obsypać rurę 30cm warstwą piasku ponad rurę, wykop można zasypać gruntem rodzimym zagęszczając (ubijając) warstwami, co 20cm,
- po ułożeniu rur przed zasypaniem wykopu należy przeprowadzić próbę ciśnieniową przewodu zgodnie z obowiązującymi normami; wskazać sposób przeprowadzenia próby,
- na podstawie opinii wydanej przez zakład górniczy oraz w razie takiej konieczności zastosowane materiały winny posiadać dokument wystawiony przez instytut badawczy, potwierdzający przydatność do stosowania na terenach szkół górniczych,
- w rozwiązaniach projektowych należy przewidzieć zapewnienie ciągłości działania sieci; konieczność wyłączenia sieci wod-kan należy uzgodnić z PWIK Sp. z o.o. w Rudzie Śląskiej,

- w przedmiarach robót, kosztorysach należy odrębnie wycenić przebudowę, budowę, likwidację, oraz podzielić na branże i charakter transportowanego medium,
- na profilach sieci należy zaznaczyć skrzyżowania z istniejącymi i projektowanymi urządzeniami, włączenia istniejące oraz projektowane wraz z określeniem średnic.

3.2 Kanalizacja

a) przewody kanalizacyjne:

- przeanalizować, a w przypadku takiej możliwości wyprowadzić kanał zakończony studnią rewizyjną w kierunku istniejących ulic w celu późniejszego podłączenia rozbudowywanej kanalizacji,
- minimalna sztywność obwodowa zastosowanych rur kanalizacyjnych \geq SN8,
- profile podłużne kanalizacji powinny zawierać dane w zakresie wpływów eksploatacji górniczej,
- po wykonaniu przewodów kanalizacyjnych, przed wykonaniem nawierzchni należy przeprowadzić ich inspekcję TV monitoring,

b) studnie:

- maksymalna odległość pomiędzy studniami: do 50,0m, przy czym do 70 m winna być zabudowana studnia rewizyjna \geq DN1000,
- zmiany kierunków trasy projektować wyłącznie w studniach połączeniowych,
- w przypadku lokalizacji studni rewizyjnych w jezdni, zwieńczenie studni należy sytuować w miejscach najmniej narażonych na działanie kół pojazdów (oś pasa ruchu),
- w studniach stosować przejścia szczelne, nie dopuszcza się stosowania pianki poliuretanowej jako materiał do uszczelniania,
- studnie kanalizacyjne mają być wykonane z materiałów trwałych, wodoszczelnych $W < 8\%$, charakteryzujących się odpornością na czynniki chemiczne oraz powinny odpowiadać normie PN-EN 1917,
- należy stosować denne kręgi prefabrykowane, z gotowymi fabrycznie otworami o projektowanej średnicy,
- w studniach zamontować na stałe pojedyncze stopnie złączowe antypoślizgowe kl. I pokryte warstwą tworzywa sztucznego odpowiadające wymaganiom PN-EN 13101:2005, lub drabinki dla studni systemowych,
- klasę zwieńczenia studzienek kanalizacyjnych należy dobierać biorąc pod uwagę usytuowanie w przekroju drogi (miejsce zabudowy) i obciążenia ruchem drogowym,
- w jezdni drogi powiatowej i wyższej z nawierzchni bitumicznej do przykrycia studni należy stosować włazy typoszeregu ciężkiego (D400) pracujące z nawierzchnią tzw. „włazy pływające, samopoziomujące”, z logo PWiK, wyposażone w zawias, uszczelkę tłumiącą drgania oraz zamknięcie,
- w chodnikach, jezdniach dróg gminnych oraz o nawierzchni nie bitumicznej do przykrycia studni należy stosować włazy okrągłe Dw640mm z polimerobetonu lub żeliwne z wypełnieniem betonowym, z logo PWiK wyposażone w zawias, uszczelkę tłumiącą drgania oraz zamknięcie,
- w przypadku sytuowania studni w terenach zielonych stosować włazy z polimerobetonu lub z tworzywa sztucznego i wynieść 10-15cm ponad teren,
- regulację włazów powinny zapewniać prefabrykowane pierścienie dystansowe; nie dopuszcza się wykonywania regulacji „cegłą”. Wysokość regulacji włazów nie powinna przekraczać 30 cm,

c) przyłącza:

- dla istniejących sięgaczy deszczowych należy przewidzieć ich przebudowę w granicy pasa drogowego,

d) kanalizacja deszczowa:

- do budowy sieci należy używać materiałów elastycznych (PVC, PE, PP, GRP i innych), zaś unikać materiałów kruchych,
- minimalna średnica kanału deszczowego winna wynosić 300mm - zgodnie z Wymaganiami Technicznymi COBRTI Instal Zeszyt 9 Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych oraz § 106. ust. 6. pkt 3) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- studzienki kanalizacyjne winny być wykonane z łączonych na uszczelkę kręgów żelbetowych z betonu o klasie ekspozycji XF1 wg PNEN206-1:2003 lub z materiałów, z których wykonane są rury (rozwiązania systemowe dla rur z tworzyw sztucznych: PVC, PP, PE, GPR i inne),

3.3 Odwodnienie

- odwodnienie dróg należy projektować jako powierzchniowe poprzez rowy przydrożne, natomiast tam gdzie nie jest to możliwe lub gdy wymagają tego przepisy odrębne należy zabudować przewody kanalizacji deszczowej,

- należy przewidzieć odwodnienie istniejących jezdni (zabudowa lub przebudowa wpustów) na odcinku przez który będzie przebiegać projektowana kanalizacja deszczowa lub rów,
- w przypadku „przecięcia” zlewni drogą przeanalizować kierunki spływu wód opadowych w obszarze inwestycji jak również projektowaną niweletę terenu w stosunku do istniejącej w celu zaprojektowania ewentualnie dodatkowych przepustów lub urządzeń zbierających wody z niecek bezodpływowych, które mogą powstać w wyniku projektowanej zmiany niwelacji terenu,
- a) część obliczeniowa:
 - przy obliczaniu zlewni dla projektowanego układu odwodnienia należy uwzględnić tereny przyległe zgodnie z przeznaczeniem wg Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego,
 - obliczenia dla wymiarowania przewodów oraz urządzeń retencyjnych należy oprzeć na aktualnych danych o natężeniu deszczu miarodajnego i sumie opadów, które należy uzyskać z Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Katowicach,
 - dla doboru średnic projektowanych kanałów należy przyjąć opad o częstotliwości wystąpienia $C=10$ lat i czasie trwania $t=15$ min,
 - prawdopodobieństwo opadu do obliczeń dla opracowań stanowiących podstawę do uzyskania decyzji, zezwoleń w zakresie wielkości charakterystycznych należy przyjąć zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami,
 - w projekcie zaleca się uwzględnić standardy opisane w normie PN - EN 752 oraz w Wytycznej DWA (ATV) - 118 łącznie z komentarzem,
 - dla urządzeń wodnych uzyskać pozwolenia wodnoprawne na ich wykonanie oraz na odprowadzanie wód tym urządzeniem,
- b) urządzenia techniczne:
 - w przypadku budowy zamkniętego systemu kanalizacji deszczowej należy przed wylotem zastosować separator substancji ropopochodnych oraz osadnik zawieszin mineralnych,
 - należy uwzględnić zaprojektowanie drogi serwisowej do wylotów, separatorów substancji ropopochodnych, osadników zawieszin mineralnych, urządzeń retencyjnych lub rozsączających jak również do studni rewizyjnych celem konserwacji; drogę serwisową wykonać jako przepuszczalną,
 - należy uwzględnić zabudowę urządzeń rejestrujących przepływ oraz poziom ścieków deszczowych w zbiornikach retencyjnych oraz w wybranych studniach rewizyjnych, poziom osadu oraz wysokość warstwy oleju w osadnikach i separatorach, z możliwością podglądu i przesyłania danych on-line. Preferuje się wykonanie zasilania poprzez stałe złącze kablowe,
 - zaleca się umocnienie skarp odbiorników naturalnych przy wylotach kanałów,
- c) retencja:
 - w rozwiązaniach projektowych należy przyjąć rozsączanie wód opadowych do gruntu,
 - do rozsączania stosować skrzynki rozsączające, komory drenażowe itp.; projektowany system rozsączania winien umożliwiać wykonanie jego inspekcji kamerą przemysłową oraz czyszczenia hydrodynamicznego,
 - w przypadku braku możliwości rozsączania wód do gruntu należy przyjąć gromadzenie wód opadowych,
 - zakłada się projektowanie zbiorników retencyjnych w formie naturalnej, a w przypadku braku takiej możliwości zastosowanie innych rozwiązań technicznych,
 - urządzenia retencyjne należy projektować z możliwością infiltracji wód deszczowych do gruntu (zbiorniki przepuszczalne), odparowywaniem, zatrzymywaniem wody w krajobrazie, naturalnym napowietrzaniem wód, zagospodarowaniem terenu z aranżacją krajobrazową o wysokich walorach estetycznych i funkcjonalnych możliwych do wykorzystania w okresie bezdeszczowym lub przy normalnych deszczach, możliwością podczyszczania spływów opadowych,
 - projektowane urządzenia, w tym urządzenia retencyjne winny zapewniać komfort i bezpieczeństwo użytkownika,
 - przy retencjonowaniu wód deszczowych należy zapewnić stały odpływ przy zastosowaniu ograniczenia wypływu,
 - przyjęte rozwiązania odpływu wód deszczowych winny być proste w eksploatacji oraz charakteryzować się niskim kosztem wykonania,
 - piętrzenie wód w zbiornikach otwartych realizować w pierwszej kolejności poprzez przelew powierzchniowy, odsunięty od brzegu,
 - istnieje możliwość łączenia różnych systemów zagospodarowania wód deszczowych,
 - przy zbiornikach zamkniętych, otwartych zapewnić pojemność bezodpływową wraz z zabudową urządzeń umożliwiających pobór wody w celu jej dalszego wykorzystania; w razie konieczności wykonać niezbędną infrastrukturę towarzyszącą,

d) wpusty uliczne:

- projektowane odwodnienie nawierzchni pasa drogowego powinno być rozwiązane w oparciu o punktowe odbiory wód opadowych z wykorzystaniem wpustów ulicznych (nie dopuszcza się montażu odwodnień liniowych i szczelinowych w nawierzchni jezdni),
- wpusty uliczne należy lokalizować w miejscach zapewniających prawidłowe odwodnienie pasa drogowego,
- należy stosować wpusty uliczne odpowiadające wymaganiom PN-EN 124:2000:
 - o krawężnikowo-jezdniowe o wysokości korpusu dostosowanego do wysokości krawężnika, z kratą uchylną o szerokości 59 cm i głębokości 39 cm,
 - o wpusty jezdniowe uliczne $\frac{3}{4}$ kołnierza o wysokości korpusu H=150 mm z kratą (39cm x59 cm) uchylną i ryglowaną,
- wpusty winny być przystosowane oraz wyposażone w wyjmowane kosze osadcze z tworzywa sztucznego typu A4 lub C3 wg DIN 4052
- istniejące wpusty uliczne występujące na trasie projektowanego kanału należy przebudować i włączyć do nowego układu odwodnienia, a w przypadku braku istniejących zaprojektować nowe w celu poprawy odwodnienia jezdni,
- ewentualną regulację wpustów powinny zapewniać prefabrykowane pierścienie dystansowe; nie dopuszcza się wykonywania regulacji „cegłą”,
- wpusty winny być oparte na płycie przykrywowej ułożonej na pierścieniu odciążającym. Należy pozostawić luz konstrukcyjny pomiędzy płytą a pierścieniem,
- do budowy wpustów należy stosować prefabrykowane kręgi żelbetowe $\phi 500$ mm łączone na uszczelkę z osadnikiem o głębokości minimum 1000mm i przejściem szczelnym dla rur PCV (przykanalików), odpowiadające normie PN-EN 1917,
- do budowy przykanalika stosować rury z tworzywa sztucznego typoszeregu „ciężkiego” z wydłużonymi kielichami o średnicy $\phi 200$ mm odpowiadające normie PN-EN 1401 i posiadające aktualne Aprobaty Techniczne,
- włączenie wpustów ulicznych musi odbywać się poprzez studnie rewizyjne (zabrania się stosowania trójników oraz włączeń na „ostro” do kanału),
- połączenia przykanalika z wpustem ulicznym oraz studnią rewizyjną projektować poprzez zastosowanie systemowych przejść szczelnych,
- przykanalik w studni winien być wyprowadzony na długość co najmniej 10 cm,
- zagłębienie dna rury przykanalika w studni wpustowej projektować na ok. 1,2 m licząc od niwelety jezdni,
- spadek przykanalika oraz jego trasa powinny być stałe na jego długości; minimalny spadek przykanalika wynosi 2%, zaś maksymalny 40%,
- długość przykanalika nie powinna być większa od 20,0m, zaś jego napętnienie nie powinno przekraczać połowy średnicy,

e) rowy:

- rowy wykonywać w naturalnej formie, z uwzględnieniem przepuszczalności,
- istniejące rowy, w szczególności odpływowe w rejonie planowanej inwestycji należy sprawdzić pod kątem technicznym i w razie potrzeby przebudować,
- rowy projektować jako nieuszczelne z umocnieniem np. geokratą ułożoną na geowłókninie. Do obsiewu użyć mieszanki traw przeznaczonych do rowów przydrożnych,
- projektowane skarpy należy zabezpieczyć przez możliwością rozmycia,

3.4 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący stan zagospodarowania terenu wraz z geodezyjną ewidencją sieci uzbrojenia terenu został uwidoczniiony na geoportal miasta Ruda Śląska pod adresem: <http://rudaslaska.geoportal2.pl/>

4 Nadzór autorski

Nadzór autorski będzie prowadzony w sposób umożliwiający uczestnikom procesu budowlanego realizację inwestycji bez zbędnej zwłoki oraz zgodnie z regułami staranności opisanymi w umowie.

5 Uzyskanie decyzji udzielającej pozwolenia wodnoprawnego - zlecenie dot. zadania nr 2

Opracowanie operatu wodnoprawnego oraz uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną polegającą na odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód pochodzących z wylotu kanalizacji deszczowej, będącego zakończeniem układu odwodnienia, w którym wykonywane są prace projektowe objęte przedmiotem zamówienia. W bilansie wód opadowych

należy uwzględnić całkowitą retencję wód opadowych oraz całkowitą zlewnię ciężącą na dzień opracowywania operatu wodnoprawnego.

6 Gwarancja:

Gwarancja zgodnie z warunkami umowy.

7 Wymagania w zakresie zatrudniania osób na podstawie umowy o pracę (art.29 ust 3a ustawy pzp):

Z uwagi na fakt, iż czynności wykonywane przez osoby przy realizacji zamówienia nie wyczerpują pojęcia stosunku pracy, Zamawiający nie przewiduje wymogu zatrudnienia osób na umowę o pracę.

8 Wymagania w zakresie dostępności dla osób niepełnosprawnych lub projektowania z dla wszystkich użytkowników (art. 29 ust. 5 ustawy pzp):

Zamawiający wymaga aby Wykonawca wykonał dokumentację projektową zgodnie ze standardami i obowiązującymi przepisami prawa w zakresie dostępności dla wszystkich użytkowników a w szczególności z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych.

9 Warunki przekazania opracowania przez Wykonawcę

9.1 Ochrona danych osobowych

- wyodrębnienie z dokumentacji projektowej (w wersji papierowej oraz elektronicznej) w postaci załącznika, dokumentów mogących zawierać dane osobowe między innymi: zgód właścicieli terenów, decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych jak również zaświadczeń o przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa,
- Wykonawca zobowiązany jest do posiadania środków zabezpieczających zgromadzone dane osobowe w związku z wykonywaniem przedmiotu umowy, adekwatnych do zidentyfikowanych ryzyk dla zakresu przetwarzania danych osobowych,

9.2 wersja papierowa:

opracowanie	liczba egzemplarzy
aktualna mapa do celów projektowych	2 egz.
tabelaryczna lista działek, na których prowadzona będzie inwestycja, włącznie z określeniem właściciela terenu	1 egz.
projekt budowlany + BiOZ	3 egz.
projekt wykonawczy	5 egz.
przedmiary robót + TER	2 egz.
kosztorysy uproszczone +TER	2 egz.
projekt odtworzenia, przebudowy drogi	3 egz.
Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót	5 egz.
dokumentacja geologiczna	2 egz.
oryginały opinii Narady Koordynacyjnej wraz z mapą zasadniczą z naniesionym uzbrojeniem	1 egz.
oryginały decyzji, uzgodnień, zgód na wejście w teren oraz pozostałe pisma otrzymane z Urzędu Miasta, instytucji, osób prywatnych, itp.	1 egz.
kserokopię wniosku o wydanie pozwolenia na budowę wraz z oświadczeniem o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane lub potwierdzenie zgłoszenia	1 egz.
materiały do wniosku o wydanie decyzji środowiskowej, KIP	1 egz.
inwentaryzację geodezyjną istniejących sieci kanalizacyjnych, przyłączy kan,	1 egz.
inwentaryzację zieleni, projekt nasadzeń zastępczych	2 egz.

Wskazana wyżej ilość egzemplarzy nie obejmuje egzemplarzy do uzgodnień, zgłoszeń i pozwoleń, które pozostały w celach archiwizacyjnych.

9.3 wersja elektroniczna:

- a) wszystkie materiały tekstowe, takie jak opisy techniczne, obliczenia, zestawienia, itp. mają być zapisane w formatach:
 - wersja edytowalna: *.doc lub *.xls

- wersja nieedytowalna: *.pdf
- b) pliki graficzne mają być zapisane w formatach:
 - * wersja edytowalna: *.dwg
 - * wersja nieedytowalna: *.pdf
- c) rysunki graficzne w technice komputerowej należy przygotować w taki sposób aby poszczególne elementy rysunku (np. kanały, studnie, obszary odtworzenia pasa drogowego, istniejące oznakowanie, projektowane oznakowanie, lokalizacja otworów geologicznych itp.) były umieszczone na oddzielnych warstwach. Na rysunkach w plikach *.dwg zachować układ współrzędnych 2000 strefa 6 (południk 18),
- d) trasa, studnie oraz wpusty oraz inne elementy uzbrojenia wraz wpisanymi atrybutami (średnice, materiał, rzędne itp.) winny być opracowane w standardzie GIS w formacie *.shp w układzie 2000 strefa 6 (południk 18). Wzór plików z atrybutami zostanie przekazany Wykonawcy po podpisaniu umowy,
- e) współrzędne wysokościowe w formacie *.txt, *.csv w układzie 2000 strefa 6 (południk 18), jako odrębny plik,
- f) aktualną mapę do celów projektowych w formacie *.dwg,
- g) Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Dokumentacji na elektronicznym nośniku (pendrive/dysk zewnętrzny), jako jeden z załączników do dokumentacji uzgodnieniowej. Przekazując wersję elektroniczną należy dołączyć oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową,
- h) Wykonawca jest zobowiązany do przekazania dokumentacji przed końcowym odbiorem. Przekazując wersję elektroniczną należy dołączyć oświadczenie, że zawartość wersji elektronicznej jest zgodna (identyczna) z wersją papierową.

10 Wymagania dotyczące teczek

- a) rozmiar i waga:
 - twarde oprawy z uchwytami (ułatwiający przemieszczanie),
 - szerokość maksymalnie do 50 cm,
 - wysokość maksymalnie do 33 cm,
 - waga poszczególnych teczek do 10 kg,
 - głębokość dopasowana do zawartości oraz wagi,
 - te czki należy opisać na 4 ścianach oraz na wewnętrznej stronie te czki,
- b) szata graficzna i forma dokumentacji:
 - całość Dokumentacji należy opracować w technice komputerowej,
 - rysunki, w których wykorzystana jest mapa do celów projektowych (plany sytuacyjne, plany zagospodarowania terenu, plansze zbiorcze uzbrojenia terenu) we wszystkich egzemplarzach mają być kolorowe,
 - rysunki branżowe oprócz numeracji opatrzyć symbolem branżowym, umieszczonym przed numerem rysunku.
 - ilość arkuszy rysunkowych ograniczyć do niezbędnego minimum.
 - długości rysunków nie powinny przekraczać 150 cm,
 - w przypadku rysunków składających się z kilku arkuszy należy w prawym górnym rogu danego arkusza zamieścić schemat (bezskałowy) podziału danego rysunku na poszczególne arkusze wraz z oznaczeniem jaka część rysunku zobrazowana jest na arkuszu oraz podać numerację arkuszy na ww. schemacie.