


NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SANITARNEJ W UL. ZAWALE W MIEJSCOWOŚCI STRZYŻÓW, GMINA STRZYŻÓW, POWIAT STRZYŻOWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE
INWESTOR:	GMINA STRZYŻÓW, UL. PRZECŁAWCZYKA 5, 38-100 STRZYŻÓW
FAZA	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
NAZYW I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH	<p>Grupa robót:</p> <p>4510000-8 Przygotowanie terenu pod budowę</p> <p>4520000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej</p> <p>7130000-1 Usługi inżynierskie</p> <p>Klasa robót:</p> <p>4511000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne</p> <p>4523000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu</p> <p>4534000-2 Instalowanie ogrodzeń, plotów i sprzętu ochronnego</p> <p>7132000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania</p> <p>Kategoria robót:</p> <p>45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</p> <p>45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</p> <p>45221250-9 Roboty podziemne inne niż dotyczące tuneli, szybów i kolei podziemnych</p> <p>71322200-3 Usługi projektowania rurociągów</p> <p>45243600-8 Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych</p>
ADRES INWESTYCJI	ULICA: ZAWALE, MIEJSCOWOŚĆ: STRZYŻÓW, GMINA: STRZYŻÓW, POWIAT: STRZYŻOWSKI, WOJEWÓDZTWO: PODKARPACKIE
SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA	I. CZĘŚĆ OPISOWA II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Sanitarna	PROJEKTANT mgr inż. Wojciech Szeliga	PDK/0184/POOS/22	01.2024 r.	

STYCZEŃ 2024

Spis treści

I. CZĘŚĆ OPISOWA - Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	6
1.1. Geneza projektu	6
1.2. Cel realizacji projektu	6
1.3. Zakres zamówienia	6
1.3.1. Wykonanie dokumentacji projektowej	6
1.3.2. Wykonanie robót budowlanych w oparciu o dokumentację projektową	7
1.3.3. Dokumentacja powykonawcza	7
1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	8
1.4.1. Lokalizacja przedsięwzięcia	8
1.4.2. Ogólne informacje o terenie inwestycji	8
1.4.3. Obecna gospodarka ściekowa	8
1.4.3. Warunki gruntowo — wodne.....	8
1.4.4. Uzbrojenie terenu inwestycji	8
1.4.5. Cieki i urządzenia melioracji wodnej	9
1.4.6. Dostępność teren u budowy	9
1.4.7. Zajęcie pasa drogowego.....	9
1.4.8. Utylizacja odpadów	9
1.4.9. Wycinka drzew	10
1.4.10. Wizytacja terenu budowy.....	10
1.4.11. Uzgodnienia i decyzje administracyjne.....	10
1.4.12. Nadzory i uzgodnienia stron trzecich	10
1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno — użytkowe	10
1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe	11
1.6.1. Parametry techniczne kanałów grawitacyjnych	11
1.6.2. Przygotowanie podłoża	12
1.6.3. Zasypywanie wykopów i ich zagęszczenie	12
1.7. Opis ogólnych wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	13
1.8. Wymagania dotyczące projektowania	14
1.8.1. Wymagania formalno - prawne.....	15

1.8.2. Szczegółowe wymagania Zamawiającego	15
1.8.3. Materiały i informacje udostępniane Wykonawcy przez Zamawiającego	16
1.8.4. Podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia rozwiązań projektowych	16
1.8.5. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe	16
1.8.6. Dokumentacja geologiczno-inżynierska	16
1.8.7. Badania i analizy uzupełniające	16
1.8.8. Prace i analizy przedprojektowe	17
1.8.9. Dokumentacja projektowa – Projekt budowlany (PB),	17
1.8.10. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych	18
1.8.11. Sprawowanie nadzoru autorskiego	19
1.8.12. Forma projektu budowlanego (PB)	19
1.9. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót	20
1.9.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	21
1.9.2. Ochrona przeciwpożarowa	21
1.9.3. Materiały szkodliwe dla otoczenia	21
1.9.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej	21
1.9.5. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów	22
1.9.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy	22
1.9.7. Ochrona i utrzymanie robót	22
1.9.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów	22
1.9.9. Zezwolenia	22
1.9.10. Przebudowa urządzeń kolidujących	23
1.9.11. Tablice informacyjne	23
1.9.12. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych	23
1.9.12. Materiały nie odpowiadające wymaganiom	23
1.9.13. Przechowywanie i składowanie materiałów	23
1.9.14. Wariantowe stosowanie materiałów	23
1.9.15. Sprzęt	23
1.9.16. Transport	24

1.9.17. Ogólne zasady wykonywania robót	24
1.9.18. Harmonogram robót.....	24
1.9.19. Program zapewnienia jakości (PZJ).....	24
1.9.20. Zasady kontroli jakości robót.....	25
1.9.21. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru.....	26
1.9.22. Dziennik Budowy	26
1.9.23. Procedura przejścia robót	26
1.9.24. Dokumenty do odbioru końcowego robót (dokumentacja powykonawcza)	27
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	28
2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zadania z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	28
2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością.....	28
2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.....	28
2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	29
2.4.1. Kopię mapy zasadniczej	29
2.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych.....	29
2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków	29
2.4.4. Inwentaryzację zieleni	29
2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska.....	29
2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości	29
2.4.7. Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek.....	30
2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych.....	30
2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	30
2.4.9.1. Rysunek nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu	31
2.4.9.2. Rysunek nr 2 – Projekt zagospodarowania terenu	32

2.4.9.3. Rysunek nr 3 – Profil sieci kanalizacji deszczowej	33
2.4.9.4. Rysunek nr 4 – Profil sieci kanalizacji sanitarnej	34
2.4.9.5. Przedmiar robót.....	35

I. CZĘŚĆ OPISOWA - Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Geneza projektu

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie oraz budowa robót wyszczególnionych w dalszej części opracowania, które w całości zrealizowane zostaną w ramach zadania gminnego pod nazwą:

"BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SANITARNEJ W UL. ZAWALE W MIEJSCOWOŚCI STRZYŻÓW, GMINA STRZYŻÓW, POWIAT STRZYŻÓWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE"

Przedmiotowe PFU określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Odwołanie się w nim do nazw wyrobów czy producentów materiałów i urządzeń nie jest obowiązujące dla Projektanta, a jedynie przykładowe, i ma na celu opisanie odpowiednich standardów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych, nie gorszych niż te, które precyzują zapisy niniejszego PFU, przy czym Wykonawca jest zobowiązany zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnięcie założeń funkcjonalnych dla poszczególnych obiektów, systemów i elementów. Niemniej każda zmiana przyjętych w PFU rozwiązań technologicznych powinna zostać zaakceptowana przez Zamawiającego oraz Inspektora Nadzoru. Szczegółowy zakres przedmiotu zamówienia został przedstawiony w kolejnych punktach niniejszego PFU. Z uwagi na złożony zakres prac projektowych i wykonawczych zaleca się przeprowadzenie wizji lokalnej przed przystąpieniem do wyceny robót dla przedmiotowego Projektu.

1.2. Cel realizacji projektu

Zasadniczym celem projektu jest rozwiązanie gospodarki ściekowej dla ulicy Zawale w mieście Strzyżów na terenie gminy Strzyżów, powiat strzyżowski, województwo podkarpackie. Realizacja projektu, poprzez uregulowanie gospodarki ściekowej, przyczyni się przede wszystkim do poprawy jakości życia mieszkańców, zwiększy bezpieczeństwo mieszkańców oraz stan środowiska naturalnego przy ulicy Zawale na terenie miasta Strzyżów.

1.3. Zakres zamówienia

Zakres projektu obejmuje obszar ul. Zawale w mieście Strzyżów. Całość planowanego projektu stanowi wykonanie dokumentacji projektowej oraz w oparciu o nią budowę zadania pod nazwą „**BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SANITARNEJ W UL. ZAWALE W MIEJSCOWOŚCI STRZYŻÓW, GMINA STRZYŻÓW, POWIAT STRZYŻÓWSKI, WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE**”.

Wyszczególniono dwa etapy realizacji przedsięwzięcia:

- etap 1 – projekt budowlany i realizacja robót budowlanych (w obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego MPZP)
- etap 2 – projekt budowlany (decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego ULICP)

1.3.1. Wykonanie dokumentacji projektowej

W ramach opracowania dokumentacji projektowej Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – etap 2

- uzyskania wszystkich niezbędnych zgód i pozwoleń,
- zaopiniowania i uzgodnienia projektu z właściwymi organami,
- uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę,

Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w 4 egzemplarzach składających się z następujących elementów:

- część opisowa
- część rysunkowa
- informacja o bezpieczeństwie i higienie zdrowia
- przedmiar robót
- kosztorys inwestorski
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, decyzjami, warunkami technicznymi (z uwzględnieniem zmian w przepisach w trakcie realizacji zamówienia). Wykonawca a co za tym idzie projektant jest zobowiązany do pełnienia nadzoru autorskiego w trakcie realizacji inwestycji, aż do zakończenia okresu rękojmi i gwarancji za wady robót budowlanych. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu dokumentację budowy oraz dokumentację powykonawczą.

1.3.2. Wykonanie robót budowlanych w oparciu o dokumentację projektową

W ramach wykonania robót budowlanych Zamawiający wymaga od Wykonawcy:

- wykonania sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej w zakresie średnic DN/ID200-800 z rur strukturalny o korugowanej ścianie zewnętrznej o profilu trapezowym i wewnętrznej ścianie gładkiej, tzw. typ PP-B o klasie SN12;
- wykonanie studni rewizyjnych z tworzyw sztucznych DN400 składających się z kinety PP, rury trzonowej z PVC-U klasy SN4, zwieńczenie studzienek klasy D400
- wykonanie studni rewizyjnych betonowych typu U DN1200-2000 o parametrach betonu: wodoszczelność W8, nasiąkliwość $\leq 5\%$, mrozoodpornego F-150, klasy min. C35/45 z prefabrykowaną kinetą betonową monolityczną i kręgami łączonymi za pomocą uszczelki, płytą pokrywową typu ciężkiego, zwieńczenie właz żeliwny z blokadą klasy D400
- wykonanie wpustów ulicznych DN500 z prefabrykowanych elementów betonowych o parametrach betonu wodoszczelność W8, nasiąkliwość $\leq 5\%$, mrozoodpornego F-150, klasy min. C35/45 składających się z dennicy z osadnikiem o wysokości min 1,0m, kręgów pośrednich, pierścienia odcciążającego zintegrowanego, zwieńczenie wpust uliczny z blokadą klasy D400

1.3.3. Dokumentacja powykonawcza

Po wykonaniu robót budowlanych Wykonawca opracuje i przedłoży Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, która podlega zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru i Zamawiającego, obejmującą między innymi:

- dokumenty formalno – prawne,
- dokumentacja projektowa z wprowadzonymi zmianami do zatwierdzonej dokumentacji projektowej

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą przyjętą we właściwym ośrodku geodezyjnym,
- dokumentację materiałową,
- protokoły z odbiorów skrzyżowań z istniejącą infrastrukturą, prób szczelności, prób zagęszczenia zasypki, z inspekcji kamerą TV, z odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu,
- inne wymagane przez Inżyniera Kontraktu i Zamawiającego,

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.4.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie jest zlokalizowane na terenie województwa podkarpackiego, w powiecie strzyżowski, gminie Strzyżów, mieście Strzyżów w ul. Zawale. Biorąc pod uwagę istniejący oraz w okresie perspektywistycznym stan zabudowy jak również wysokościowe ukształtowanie terenu, przewiduje się sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej w układzie grawitacyjnym. Trasa projektowanej kanalizacji deszczowej i sanitarnej na terenie objętym opracowaniem przebiegać będzie w istniejącej ul. Zawale i terenie przylegającym bezpośrednio do tej ulicy.

1.4.2. Ogólne informacje o terenie inwestycji

Gmina Strzyżów położona jest w południowo – wschodniej Polsce, w zachodniej części województwa podkarpackiego w powiecie strzyżowskim, około 30 km na południowy – zachód od stolicy województwa miasta Rzeszowa. W układzie komunikacyjnym Gminy Strzyżów funkcjonuje 3—stopniowa hierarchia dróg: krajowe, powiatowe i gminne.

1.4.3. Obecna gospodarka ściekowa

Istniejąca sieć kanalizacji w ulicy Zawale tylko w około 1/6 posiada rozdział ścieków sanitarnych i deszczowych w pozostałej części znajdują się kanał ogólnospławny. Z racji dużego zurbanizowania powyższych terenów na których rozdział kanalizacji sanitarnej i deszczowej już istnieje należy wybudować osobne sieci dla kanalizacji deszczowej i sanitarnej w celu zabezpieczenia ul. Zawale przed wylewaniem podczas deszczy nawałnych a istniejącą oczyszczalnię ścieków przed groźącym zbyt dużym przepływem ścieków na procesy oczyszczania. Konieczność zahamowania powyższych niekorzystnych procesów, wymaga uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej w rejonie ulicy Zawale.

1.4.3. Warunki gruntowo — wodne

Warunki gruntowo – wodne zostaną określone w dokumentacji geologicznej stanowiącej załącznik do projektu budowlanego.

1.4.4. Uzbrojenie terenu inwestycji

Na terenie projektowanych robót występują następujące rodzaje uzbrojenia.

a. podziemne:

- sieci wodociągowe,
- sieci kanalizacyjne,
- sieci energetyczne,
- sieci telekomunikacyjne,
- sieci gazowe,

b. napowietrzne:

- linie energetyczne.
- linie telekomunikacyjne

1.4.5. Cieki i urządzenia melioracji wodnej

Trasa projektowanej kanalizacji deszczowej i sanitarnej w ulicy Zawale nie przebiega obok istniejących rowów melioracyjnych jak i rurociągów drenarskich.

1.4.6. Dostępność teren u budowy

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe, wykończeniowe itp., będą zrealizowane i wykonane według dokumentacji projektowej opracowanej przez Wykonawcę i zatwierdzonej przez Zamawiającego pod kątem niniejszych wymagań i pozostałych dokumentów Kontraktu. Przewiduje się, że roboty wykonywane będą głównie w ulicy Zawale w obrębie chodników, dojazdów utwardzonych, a także w terenach zielonych i nieużytkach.

Roboty związane z budową kanalizacji deszczowej i sanitarnej należy prowadzić w godzinach od 6:00 do 22:00. W czasie prowadzenia robót Wykonawca musi stosować się do przepisów dotyczących nieprzekraczania określonego poziomu hałasu w porze dziennej i w porze nocnej. W związku z koniecznością minimalizowania utrudnień w ruchu ulicznym, Wykonawca musi uwzględnić możliwość ograniczenia przez zarządcę drogi okresu prowadzenia robót na części kanałów do określonych godzin. Roboty przygotowawcze związane z wycinką drzew i krzewów prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, przed wycinką każdorazowo przeprowadzić inspekcję w zakresie występowania miejsc lęgowych. Roboty prowadzić z uwzględnieniem okresów migracji ptaków. Wykonawca jest zobowiązany do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą między innymi zaliczone: organizacja placu budowy, realizacja rozwiązań zabezpieczających interesy osób trzecich, prace związane z zapewnieniem wymagań ochrony środowiska, czasowa organizacja ruchu drogowego oraz zapewnienie warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego, bieżące utrzymanie dobrego stanu technicznego ulicy w obszarze placu budowy, działania zapewniające spełnienie przepisów w zakresie bhp, działania mające na celu zabezpieczenie robót przed dostępem osób trzecich, zapewnienie ciągłego przepływu ścieków sanitarnych oraz deszczowych.

1.4.7. Zajęcie pasa drogowego

Zajęcia pasa drogowego i czasową organizację ruchu w rejonie ronda imienia Rafała Paszka ps. „Królik” należy uzgodnić z powiatowym Zarządem Dróg, natomiast w rejonie ulicy Zawale, Polna, Parkowa, Henryka Sienkiewicza z Gminą Strzyżów.

1.4.8. Utylizacja odpadów

Wykonawca opracuje plan gospodarki odpadami. Przewiduje się, że podczas realizacji zadania powstaną odpady (w tym niebezpieczne). Największą ilość stanowić będą odpady wynikające z konieczności wymiany gruntu. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić transport i utylizację odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami. Koszty te Wykonawca uwzględni w cenie ofertowej. Wykonawca jest zobowiązany do zagospodarowania odpadów zgodnie z ich przeznaczeniem i składem uwzględniając wymogi obowiązującej ustawy o odpadach.

1.4.9. Wycinka drzew

Inwestycja nie spowoduje konieczności wycinki lasów oraz usuwania wysokich i średnich drzew. Natomiast może wystąpić konieczność miejscowego usunięcia nie wielkich drzew, krzewów oraz roślin. Inwestycja została zaprojektowana w sposób zapewniający właściwe utrzymanie stanu drzew i krzewów rosnących w granicach terenu objętego inwestycji. W obrębie terenów, na których występują zadrzewienia lub zakrzaczenia kanalizację deszczową i sanitarną zaprojektowano tak, by zminimalizować konieczność wycinki istniejących drzew, zakrzaczeń i nie naruszać ich systemów korzeniowych. O ile jednak ostateczna lokalizacja sieci kanalizacyjnej deszczowej i sanitarnej przyjęta w dokumentacji projektowej, rozwiązania techniczne oraz warunki wykonania robót będą wymagały wykonania wycinki drzew to po stronie Wykonawcy jest wykonanie ich inwentaryzacji oraz uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji administracyjnych związanych z wycinką (w tym zezwolenie na wycinkę, Wykonawca w pierwszej kolejności musi wnioskować o zgodę na wykonanie nowych nasadzeń w zamian za wycinkę). W cenie ofertowej Wykonawca uwzględni wszystkie koszty związane z załatwieniem spraw formalnych, związane z wykonaniem robót (uzyskaniem pozwolenia na wycinkę, wycinki, podcięcia i przewiezienia drewna do składu etc.). Koszty administracyjne w tym np, opłaty, odszkodowania, koszty nasadzeń kompensacyjnych pokryje Zamawiający.

1.4.10. Wizytacja terenu budowy

W celu prawidłowego przewidzenia zakresu rzeczowego robót oraz ich kosztów i ryzyka, a także ustalenia wszystkich innych czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty oprócz szczegółowego zapoznania się z przedmiotem zamówienia i warunkami jego realizacji opisanymi w SIWZ, przed złożeniem oferty Wykonawca winien odbyć wizytację Terenu Budowy oraz jego otoczenia.

1.4.11. Uzgodnienia i decyzje administracyjne

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, dokumentacje i decyzje administracyjne (w tym decyzję o pozwoleniu na budowę) niezbędne dla zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia, przekazania do użytkowania.

1.4.12. Nadzory i uzgodnienia stron trzecich

Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty nadzorów autorskich oraz nadzorów przedstawicieli gestorów istniejących sieci, a także kosztów uzyskania opinii, uzgodnień oraz sporządzenia dokumentacji wymaganych przez właścicieli sieci lub urzędzeń.

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno — użytkowe

Celem przedsięwzięcia jest rozdział kanalizacji ogólnospławnej w rejonie ulicy Zawale co przyczyni się do osiągnięcia odpowiednich wymogów przepisów Unii Europejskiej (Dyrektywa 91/271 - ścieki komunalne) i polskich, a także do poprawy stanu środowiska i jakości życia na terenie objętym projektem.

Ekologicznymi aspektami realizacji przedmiotu zamówienia są:

- wprowadzenie w rejonie ulicy Zawale szczelnego zbiorczego systemu odprowadzania ścieków deszczowych i sanitarnych,
- likwidacja starych kanałów o niezadowalającym stanie technicznym (nieszczelności), z których nieczystości ciekłe przenikają bezpośrednio do gleby, wód gruntowych oraz wód powierzchniowych,
- dążenie do osiągnięcia wymaganego dyrektywami UE stanu środowiska naturalnego,

Společnymi aspektami realizacji przedmiotu zamówienia są:

- wzrost rozwoju społeczno – gospodarczego poprzez poprawę stanu infrastruktury technicznej (dostęp do sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej),
- zapewnienie komfortu życia mieszkańców na minimalnym poziomie względem standardów europejskich,
- ograniczenie zagrożeń sanitarno – epidemiologicznych (wtórnych zanieczyszczeń przydomowych ujęć wody przez nieczystości ciekłe wydostające się z nieszczelnych istniejących sieci kanalizacyjnych).

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej w rejonie ulicy Zawale powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej następujące właściwości funkcjonalno – użytkowe.

- rozwiązania projektowe, zastosowane materiały oraz jakość wykonanych robót powinny zapewniać wysoką trwałość i niezawodność budowanych sieci i urządzeń; powinny również u uwzględniać możliwość bezawaryjnej ich pracy w zmiennych warunkach eksploatacyjnych, możliwych do przewidzenia na etapie projektowania i robót budowlanych,
- dobór parametrów technicznych materiałów powinien być przeprowadzony w oparciu o analizę rzeczywistych warunków pracy dla stanu docelowego,
- zastosowane do budowy materiały winny być nowe, wysokiej jakości, trwałe i odporne na korozję w środowisku wodnym, w I klasie wykonania,
- zastosowane urządzenia i armatura powinny charakteryzować się wysoką jakością, niezawodnością oraz wysokim standardem wykonania,
- wszystkie niewymienione w PFU materiały powinny uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru i Zamawiającego,

1.6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe

Wykonawca zobowiązany jest zrealizować roboty zgodnie z warunkami budowy sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej w ulicy Zawale zgodnie z wydanymi warunkami technicznym przez Zamawiającego.

1.6.1. Parametry techniczne kanałów grawitacyjnych

Projektowany układ kanalizacyjny, charakteryzuje się głównym układem transportującym ścieki, położonym wzdłuż naturalnego spadku terenu. Do głównego ciągu doprowadzone są kanały boczne w układzie grawitacyjnym. Minimalne spadki kanalizacji dla przyłączy dla których nie zostały sporządzone profile wynoszą odpowiednio dla:

- DN315 – 0,4 %
- DN200 – 0,5 %
- DN160 – 1,5 %

Zagłębienie sieci dla których nie zostały sporządzone profile wynosi minimum 1,5 do dna kanału dla odcinków o średnicy DN160-D315, natomiast 3,0 metra dla odcinków o średnicy DN400-DN800. Zasięg sieci kanalizacji grawitacyjnej objęty niniejszym zamówieniem powinien obejmować obszar wskazany w załączniku graficznym – rys nr 1 i 2.

Sieć kanalizacyjną, w miarę możliwości, należy lokalizować z zapewnieniem możliwości stałego dostępu i dojazdu sprzętem ciężkim do wszystkich studzienek rewizyjnych. Trasy przewodów sieci kanalizacyjnej powinny przebiegać prosto, z najmniejszą ilością zmian kierunku. Przyjęte średnice kanałów grawitacyjnych na etapie projektu należy sprawdzić i ewentualnie skorygować. Przy wykonywaniu sieci kanalizacyjnej należy zachowywać jednolitość technologiczną stosowanych materiałów łączy, kształtek i armatury oraz należy uwzględnić warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych przewodów kanalizacyjnych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz przez producentów materiałów.

1.6.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże pod projektowany kanał należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Pod rury należy wykonać podsypkę z piasku różnoziarnistego/żwiru grubości co najmniej 20cm. Podłoże pod rury powinno być tak przygotowane, aby rury po ich ułożeniu opierały się na całej jego długości w co najmniej 1/4 obwodu z wyłączeniem złącz. W miejscach łączenia rur, w podłożu należy wykonać niecki montażowe o szerokości odpowiadającej 2-3 krotnej szerokości złącza. Dopuszczalne zmniejszenie grubości podłoża od przewidywanej w dokumentacji projektowej, nie powinno być większe niż 10%. Dopuszczalne odchylenie rzędnych podłoża od rzędnych w dokumentacji nie powinno przekraczać ± 1 cm. Posadowienie studni poniżej poziomu wody gruntowej wykonać należy na płycie betonowej (korcu wykonanym w dnie wykopu), o grubości zależnej od poziomu wody gruntowej jednak nie mniejszej niż 0,5m. Studnia zakotwiona do płyty zgodnie ze wskazaniami producenta studni. Posadowienie studni kanalizacyjnych na warstwie żwiru lub tłucznia z piaskiem o grubości 20cm lub płycie betonowej grubości min. 20cm w zależności od warunków gruntowych. Zagęszczenie podłoża min. $I_s \geq 0,97$ określonym wg BN-77/8931-12. Wskaźnik zagęszczenia należy określać z częstotliwością 1 miejsca na 20 metrów wykonanego kanału, natomiast dla obiektów to jest studni dla każdej z nich.

Alternatywnie za zgodą oraz w odniesieniu do zaakceptowanej przez Inspektora Nadzoru korelacji, dopuszcza się badanie zagęszczenia lekką płytą dynamiczną. Wymagania E_{vd} zostaną określone na podstawie badań korelacyjnych dla poszczególnych rodzajów materiałów o ciągłym uziarnieniu, tak aby były równoważne z wymaganiami I_s wykonanymi zgodnie z normą BN-77/8931-12. Grunty spoiste nie będą brane pod uwagę w badaniach płyty dynamicznej.

1.6.3. Zasypywanie wykopów i ich zagęszczenie

Zasypywanie rur w wykopie należy prowadzić warstwami grubości 20 cm. Materiał zasypowy powinien być równomiernie układany i zagęszczany po obu stronach przewodu. Wykopy należy zasypać dowiezionym piaskiem, a do rzędnej wód gruntowych pospółką. Zagęszczenie zasypów min. $I_s \geq 1,00$ określonym wg BN-77/8931-12. Wskaźnik zagęszczenia należy określać z częstotliwością 1 miejsca na 20 metrów wykonanego kanału, natomiast dla obiektów to jest studni dla każdej z nich.

Alternatywnie, za zgodą oraz w odniesieniu do korelacji zaakceptowanej przez Inspektora Nadzoru, dopuszcza się badanie zagęszczenia lekką płytą dynamiczną. Wymagania E_{vd} zostaną określone na podstawie badań korelacyjnych dla poszczególnych rodzajów materiałów o ciągłym uziarnieniu, tak aby były równoważne z wymaganiami I_s wykonanymi zgodnie z normą BN-77/8931-12. Grunty spoiste nie będą brane pod uwagę w badaniach płyty dynamicznej.

Niedopuszczalne jest jeżdżenie ciężkim sprzętem drogowym po przewodach kanalizacyjnych przykrytych warstwą gruntu mniejszą niż 1,0m.

1.7. Opis ogólnych wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Niezależnie od danych zawartych w Programie Funkcjonalno – Użytkowym, Wykonawca sporządzi odpowiednią dokumentację projektową w taki sposób, że roboty według niej wykonane będą nadawały się do celów, dla jakich zostały przeznaczone. Zatem spełnienie przez Wykonawcę minimalnych wymagań założonych w PFU, nie zwalnia Wykonawcy z żadnego zobowiązania lub odpowiedzialności. Zastosowanie przez Wykonawcę rozwiązań wykraczających poza wymagania minimalne nie może być podstawą żadnych roszczeń Wykonawcy w stosunku do Zamawiającego dotyczących wydłużenia czasu na ukończenie lub zwiększenia ceny kontraktowej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za poprawność przyjętych rozwiązań. Roboty powinny być tak zaprojektowane, aby odpowiadały pod każdym względem najnowszym, aktualnym praktykom inżynierskim.

Rozwiązania projektowe powinny spełniać wymagania niezawodności tak, aby sieci, obiekty i wyposażenie zapewniały długotrwałą i bezproblemową eksploatację przy niskich kosztach obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu do obiektów w celu wykonywania ich inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw. Wszystkie materiały, urządzenia i wyposażenie powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby bezawaryjnie pracowały we wszystkich warunkach eksploatacyjnych bez względu na obciążenia, ciśnienia i temperatury.

Wykonawca uzyska i zapewni ważność przez cały czas trwania kontraktu wszelkich wymaganych zgodnie z polskim prawem dokumentów, w tym map, certyfikatów, uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych niezbędnych dla zaprojektowania, wybudowania i eksploatacji obiektów.

Po podpisaniu kontraktu Wykonawca przedstawi i zatwierdzi z Zamawiającym i Inżynierem Kontraktu szczegółowy harmonogram prac projektowych i robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany jest zaplanować, przygotować oraz wykonać wszystkie wymagane prace związane z przygotowaniem terenu budowy tj.:

- sporządzenie dokumentacji fotograficznej stanu powierzchni terenu, wyszczególniającej wszystkie jego szczegóły, istniejące uszkodzenia albo punkty, które mogą okazać się sporne podczas przywracania terenu do stanu pierwotnego,
- prace geodezyjne (wyznaczenie tras rurociągów i obiektów, zarysów robót ziemnych na powierzchni terenu poprzez trwałe oznaczenie w terenie, położenia wszystkich charakterystycznych punktów profilu podłużnego i przekrojów poprzecznych, położenia ich osi geometrycznych, głębokości wykopów, zarysów skarp, punktów ich przecięcia z powierzchnią terenu przez uprawnionego geodetę),
- oczyszczenie terenu,
- rozbiórkę nawierzchni drogowych i pieszych ciągów komunikacyjnych (o ile zajdzie taka potrzeba), rozebranie obiektów kolidujących z obszarem prowadzenia robót,
- oznakowanie miejsca prowadzenia robót,
- zabezpieczenie istniejących instalacji i urządzeń infrastruktury technicznej,
- zabezpieczenie, wycinka lub ewentualne przesadzenie zieleni zlokalizowanej w pobliżu miejsc powodzenia robót,

- wykonanie niezbędnych tymczasowych przejść i dróg dojazdowych,
- inne rozbiórki/demontaże niezbędne dla prawidłowego wykonania robót,
- zapewnienie w swoim zakresie i na własny koszt zasilenia placu budowy w energię elektryczną i poboru wody,
- przygotowanie w swoim zakresie i na własny koszt zaplecza budowy dla potrzeb koordynacyjnych i pracy inspektorów nadzoru,

Wykonawca będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- ochrony przeciwpożarowej,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- zabezpieczenie placu budowy przed dostępem osób trzecich,

Wymagania techniczne:

- z uwagi na możliwość wystąpienia wysokiego poziomu wód gruntowych w trakcie realizacji inwestycji należy założyć konieczność ciągłego odwadniania wykopów za pomocą igłofiltrów wody z odwodnienia wykopów będą odprowadzane do pobliskich rowów,
- konieczność odwodnienia i ilość odprowadzonej wody, a także sposób umocnienia wykopów zależna będzie od aktualnych warunków gruntowo-wodnych (pora roku),

Zamawiający wymaga aby:

- elementy konstrukcyjne nowych obiektów miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 50 lat;
- sieci uzbrojenia terenu zapewniały użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat;
- osprzęt i przybory instalacyjne zapewniały sprawne funkcjonowanie w okresie nie krótszym niż 15 lat,
- maszyny, urządzenia i aparatura zapewniły sprawne funkcjonowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.

1.8. Wymagania dotyczące projektowania

Wykonawca własnym kosztem i staraniem wykona dokumentację projektową służącą do wykonania robót budowlanych, dla których jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenie. W ramach opracowania dokumentacji projektowej Wykonawca opracuje niezbędne materiały wyjściowe, uzyska wszelkie wymagane, zgodnie z Prawem Polskim, uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne i pozwolenia niezbędne do ukończenia robót tj. zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania do użytkowania. Wykonawca jest także zobowiązany do wykonania innych opracowań wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury kolidującej z projektowanymi sieciami. Ponadto w ramach projektu Wykonawca przygotowuje w imieniu Zamawiającego wszelkie niezbędne dokumenty, wnioski i opinie na podstawie, których Zamawiający uzyska decyzję celu publicznego.

1.8.1. Wymagania formalno - prawne

Wykonawca przygotowuje lub opracuje wszystkie niezbędne dokumenty projektowe i inne dokumenty (w tym m.in. wnioski o decyzje administracyjne lub zmiany tych decyzji, informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz podejmie wszelkie niezbędne działania (poza zastrzeżonymi dla innych podmiotów), które będą niezbędne do uzyskania potrzebnych decyzji o pozwoleniu na budowę lub zmian tych decyzji oraz dokona wszelkich potrzebnych korekt. Ponadto Wykonawca uzyska zgody wszystkich właścicieli działek prywatnych oraz zgody innych podmiotów na zaprojektowanie i realizację przedmiotowego projektu. Na potrzeby wykonania programu funkcjonalno – użytkowego opracowano koncepcję, służącą do wstępnego określenia zakresu prac projektowych i budowlanych. Zadaniem Wykonawcy jest zaprojektowanie własnego autorstwa projektu na podstawie wskazówek zamieszczonych w załącznikach do umowy, a który spełni oczekiwania Zamawiającego.

1.8.2. Szczegółowe wymagania Zamawiającego

Wykonawca wykona lub uzyska:

- mapy sytuacyjno – wysokościowe do celów projektowych na tereny i obiekty objęte zakresem robót przewidzianych w projekcie,
- dokumentację geologiczną,
- wymagane decyzje zatwierdzające wykonanie prac geologicznych (jeżeli będą wymagane),
- materiały potrzebne do uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – etap 2,
- kamerowanie istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i ogólnospławnej (jeżeli będą wymagane),
- warunki prowadzenia robót w pasach zieleni i w pobliżu drzew (jeśli będą wymagane),
- warunki odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników (do opracowania projektu odtworzenia nawierzchni – jeśli będzie wymagany),
- projekt budowlany, wraz z wszystkimi dokumentami niezbędnymi do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenie,
- dokumentacje technicznych badań podłoża gruntowego,
- informacje na temat bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- pozwolenie na budowę lub zgłoszenie z projektem,
- dokumentacje powykonawcze wraz z inwentaryzacją geodezyjną wykonanych obiektów oraz uzbrojenia podziemnego i naziemnego,
- wymagane operaty wodno-prawne (jeżeli będą wymagane),
- wymagane pozwolenia wodno-prawne (jeżeli będą wymagane),
- projekty organizacji robót i organizacji ruchu w pasach drogowych (jeżeli będą wymagane),
- komplet dokumentów niezbędnych dla uzyskania wymaganych pozwoleń związanych z użytkowaniem,
- projekty budowlane, powykonawcze usunięcia ewentualnych kolizji z uzbrojeniem technicznym – wg warunków wydanych przez poszczególnych administratorów sieci (jeżeli będą wymagane),
- kosztorysy inwestorskie, ofertowe (jeżeli będą wymagane)
- przedmiary robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne,

- uzgodnienia dokumentacji projektowej i rozwiązań w niej zawartych z odpowiednimi urzędami i instytucjami (np. zarządcą dróg - w pasach drogowych, Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej, rzeczoznawcą p.poż. itp.).

Oplaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji (w tym opłaty administracyjne) ponosi Wykonawca.

1.8.3. Materiały i informacje udostępniane Wykonawcy przez Zamawiającego

Zamawiający przekaze lub udostępni pełnomocnictwo do reprezentowania przez Wykonawcę Zamawiającego przed organami administracji państwowej i prywatnej.

1.8.4. Podejmowanie decyzji w sprawie przyjęcia rozwiązań projektowych

Na każdym etapie projektowania Wykonawca zwróci się niezwłocznie do Zamawiającego, o akceptację proponowanych rozwiązań projektowych we wszystkich przypadkach, poza sytuacjami, gdy w sposób oczywisty i bezsporny istnieje najlepszy wariant rozwiązania projektowego. Akceptacja Zamawiającego w żadnym stopniu nie zmniejsza odpowiedzialności Wykonawcy za poprawność przyjętych rozwiązań projektowych i w konsekwencji – robót. Przy wyborze wariantu rozwiązań projektowych Wykonawca będzie się kierował kryteriami, wg pierwszeństwa wynikającego z kolejności ich podania:

- przyjmowania rozwiązań zapewniających w jak największym stopniu bezpieczne, możliwe, najszybsze i sprawne wdrożenie projektu,
- zastosowania rozwiązań najlepszych pod względem technicznym lub technologicznym spośród dostępnych na rynku.

W przypadku, gdy zaistnieje wątpliwość, co do potrzeby wykonania jakiejś analizy lub opracowania Wykonawca uzyska potwierdzoną pisemnie decyzję w tej sprawie od Zamawiającego.

1.8.5. Dokumentacja geodezyjna oraz prace pomiarowe

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać kompletną dokumentację geodezyjną inwestycji. Wykonawca także we własnym zakresie wykona wszelkie prace geodezyjne i pomiarowe związane ze szczegółową inwentaryzacją wykonywanych obiektów oraz opracowaniem mapy do celów projektowych.

1.8.6. Dokumentacja geologiczno-inżynierska

Wykonawca w ramach Kontraktu zobowiązany jest wykonać geotechniczne warunki posadowienia w zakresie niezbędnym do prawidłowej realizacji zadania oraz dokumentację geologiczno – inżynierską (o ile będzie wymagana), uwzględniając warunki hydrogeologiczne dla docelowego przebiegu sieci.

Dokumentacja powinna być sporządzona z uwzględnieniem wymogów:

- Ustawy z dnia 4 lutego 1994 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2021 poz. 1420),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. 2016 poz. 2033)

1.8.7. Badania i analizy uzupełniające

Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona potwierdzenia bądź weryfikacji danych wyjściowych do projektowania przygotowanych przez Zamawiającego i w uzasadnionych wypadkach dostosuje

je tak, aby zagwarantować osiągnięcie wymagań zawartych w PFU. Wykonawca na własny koszt wykona wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne dla prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia.

1.8.8. Prace i analizy przedprojektowe

Wykonawca w każdym przypadku, gdy może to być potrzebne ze względu na dążenie do realizacji Kontraktu zgodnie z wytycznymi i zasadami podanymi w niniejszym PFU przygotowuje warianty rozwiązań projektowych (w tym wariantów materiałowych) z przedstawieniem wszystkich wad i zalet poszczególnych rozwiązań, których to znajomość można osiągnąć przy pomocy analizy informacji, które mogą być dostępne Wykonawcy. Za informacje, które mogą być dostępne Wykonawcy uważa się informacje, które może on uzyskać z dowolnego źródła kierując się zasadą należytej staranności. Przy wykonywaniu analiz przedprojektowych i szkiców koncepcji projektowych Wykonawca będzie zdecydowanie dążył do uzyskania przez Zamawiającego najlepszych efektów związanych z eksploatacją Robót (minimalizacja kosztów eksploatacyjnych oraz nakładów pracy związanej z eksploatacją zaprojektowanych Robót). Wykonawca przedstawi Zamawiającemu warianty rozwiązań projektowych, analizując następujące aspekty:

- efektywności ekonomicznej,
- techniczne,
- technologiczne,
- trwałości przyjętych rozwiązań.

Wszystkie rozwiązania projektowe przedstawione przez Wykonawcę muszą być zgodne z aktualnymi przepisami prawnymi. Jeżeli dla analiz będzie potrzebne badanie kosztów lub cen Wykonawca kierując się zasadą należytej staranności przygotowuje zestawienia danych rynkowych dla oszacowania potrzebnych wartości. Zestawienie powinno zawierać również dostępne materiały lub usługi o najniższych cenach z podaniem ich wiodących parametrów. Staranność dotycząca formy opracowań dla potrzeb dokonania analiz projektowych i szkiców koncepcji projektowych musi być wystarczająca dla celów, jakim te opracowania służą. Przed opracowaniem projektu budowlanego Wykonawca przygotowuje w imieniu Zamawiającego wszelkie niezbędne opracowania, dokumenty, wnioski i opinie na podstawie, których Zamawiający uzyska:

- decyzję zatwierdzającą wykonanie prac geologicznych,
- zgodę na lokalizację infrastruktury technicznej nie związanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego – etap 2,
- inne decyzje, które są potrzebne do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenie.

1.8.9. Dokumentacja projektowa – Projekt budowlany (PB),

Wykonawca w ramach ceny kontraktowej opracuje dokumentację projektową:

- projektu budowlanego z uzyskaniem Decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniu- 4 egz.,
- projektu organizacji ruchu zastępczego na czas budowy (jeśli wymagana) - 2 egz.,
- projektu odtworzenia nawierzchni (jeśli wymagana) - 1 egz.,
- projektów wynikających z uzyskanych uzgodnień i decyzji,

Wykonawca opracuje projekt budowlany uzupełniony o wymogi dla projektu wykonawczego określone w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020r. poz. 1609, z późniejszymi zmianami) oraz zastosuje się do ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. , poz. 2351) oraz warunkami technicznymi wydanymi przez Zamawiającego. Dokumentacja powinna być opracowana z uwzględnieniem warunków zawartych w uzyskanych opiniach i uzgodnieniach, jak również szczegółowych wytycznych Zamawiającego. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym wszystkie parametry projektowanych elementów, istotne z punktu widzenia kosztów eksploatacyjnych i trwałości poszczególnych elementów. Wykonawca wykona i wnieśnie do Projektu wszystkie potrzebne obliczenia dla wykazania, że w/w parametry zostaną zachowane.

Projekt budowlany powinien obejmować wszystkie branże i specjalności potrzebne do sprawnego wykonania zakresu rzeczowego przedsięwzięcia i powinny składać się m.in. z niżej wymienionych projektów i opracowań branżowych:

- część sanitarna,
- zagospodarowanie i urządzenie terenu,
- projekty niezbędnych przekładek sieci lub linii energetycznych,
- opracowania, pozwolenia, uzgodnienia, decyzje i wytyczne dla potrzeb realizacji inwestycji,
- informacje dotyczące BIOZ

Wyłączenie niektórych z wyżej wymienionych opracowań z zakresu prac Wykonawcy, może nastąpić po wyrażeniu zgody przez Zamawiającego.

Ponadto projekt budowlany musi spełnić następujące wymagania:

- musi zawierać rozwiązania wszystkich potencjalnych problemów, których rozwiązanie jest możliwe na etapie sporządzania dokumentacji projektowej. Wykonawca powinien zidentyfikować wszystkie problemy, których identyfikacja jest możliwa przy pełnej wnikliwości i staranności,
- musi zawierać uzasadnienie wyboru metody budowy rurociągu, wyboru materiału,
- musi być dostarczone na rysunkach spełniających wymagania odpowiednich przepisów dla projektów budowlanych,
- musi być dostarczone Zamawiającemu w ilości i formie opisanych poniżej.

1.8.10. Działania Wykonawcy i Zamawiającego dla uzyskiwania pozwoleń, uzgodnień i decyzji administracyjnych

Wykonawca jest zobowiązany uzyskać wszelkie decyzje, uzgodnienia, warunki techniczne i pozwolenia niezbędne do rozpoczęcia, zakończenia i użytkowania Robót przez Zamawiającego (np. operaty, pozwolenia, decyzje zwalniające itp.). Opłaty związane z uzyskaniem wszelkich uzgodnień, opinii i decyzji ponosi Wykonawca. Wykonawca winien uwzględnić w cenie wszelkie koszty sporządzania dokumentacji wynikających z warunków właścicieli, administratorów i zarządców infrastruktury i obiektów. Wykonawca uzyska zgody właścicieli oraz zarządców nieruchomości na prowadzenie robót budowlanych.

Zatwierdzenie jakiegokolwiek dokumentu przez Zamawiającego nie ogranicza odpowiedzialności Wykonawcy wynikającej z Kontraktu.

W szczególności do obowiązków Wykonawcy będzie należało:

- uzyskanie zgód właścicieli nieruchomości na prowadzenie robót budowlanych potwierdzonych na zatwierdzonym przez Zamawiającego wzorze oświadczenia,
- uzyskanie warunków technicznych od gestorów sieci,
- uzyskanie warunków technicznych lokalizacji projektowanych sieci na terenie pasa drogowego,
- przygotowania wszelkich niezbędnych opracowań, warunków, opinii i badań na podstawie, których Zamawiający uzyska decyzję zatwierdzającą wykonanie prac geologicznych,
- przygotowania wszelkich niezbędnych opracowań, warunków oraz opinii na podstawie, których Zamawiający uzyska decyzję o lokalizacji celu publicznego (etap 2),
- uzyskanie warunków technicznych z PGE,
- uzyskanie warunków technicznych z PSG,
- uzyskanie (i przekazanie Zamawiającemu warunków prowadzenia robót w pasach zieleni i w pobliżu drzew (jeśli wymagane) oraz jeśli zaistnieje konieczność – decyzji zezwalającej na wycinkę lub przesadzenie drzew,
- uzyskanie warunków odtworzenia nawierzchni jezdni i chodników (do opracowania projektu odtworzenia nawierzchni),
- uzyskanie warunków technicznych zabezpieczenia istniejących sieci na terenie Inwestycji,
- uzyskanie warunków tymczasowej organizacji ruchu drogowego na czas prowadzenia robót,
- uzyskanie wymaganych przepisami uzgodnień dokumentacji projektowej oraz poniesienie wszystkich kosztów związanych z uzyskaniem tych uzgodnień (w tym m.in.: uzgodnienie tras z ZUDP, uzyskanie zezwolenia na zlokalizowanie uzbrojenia w pasie drogowym (na podstawie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. 2021, poz. 1376) uzgodnienie opracowanego projektu odtworzenia nawierzchni po robotach sieciowych,
- uzyskanie uzgodnienie dokumentacji przez Zamawiającego,

Wykonawca wystąpi o wydanie decyzji o pozwoleniu/pozwoleń na budowę lub zgłoszeń z projektem w imieniu Zamawiającego. Opłaty administracyjne związane z uzyskaniem pozwoleń ponosi Wykonawca. Opłaty te należy uwzględnić w Cenie kontraktowej, Wykonawca będzie w pierwszej kolejności podejmował działania na rzecz uzyskania w/w pozwoleń, uzgodnień i decyzji, których uzyskanie może być limitujące dla uzyskania wszystkich decyzji administracyjnych niezbędnych do wykonania robót. Przewidywany harmonogram uzyskiwania dokumentów opisanych w niniejszym punkcie Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu.

1.8.11. Sprawowanie nadzoru autorskiego

Wykonawca jest zobowiązany przez Zamawiającego do sprawowania nadzoru autorskiego dla tych zadań, dla których wykonywał prace projektowe. Nadzór autorski Wykonawcy będzie sprawowany do czasu podpisania protokołu odbioru końcowego robót. Czynności nadzoru autorskiego muszą być wykonywane przez osoby posiadające uprawnienia projektowe w odpowiednich branżach. Koszty nadzoru autorskiego należy uwzględnić w cenie kontraktowej.

1.8.12. Forma projektu budowlanego (PB)

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu 4 komplety dokumentacji projektowo-kosztorysowej w wersji papierowej wraz z decyzją o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeniu (w tym 1 kopi opieczętowanej

i zatwierdzonej przez organ wydający pozwolenie na budowę lub zgłoszenie) i w wersji elektronicznej (formaty plików umożliwiające edycję będących w dyspozycji Zamawiającego, kosztorys w formacie ath lub rds i pdf).

Wszystkie egzemplarze (4 kpl.) dokumentacji projektowej powinny być oprawione w segregatory i opatrzone opisem na grzbiecie segregatora zawierającym:

- napis „Dokumentacja projektowa”
- numer Kontraktu
- nazwa Kontraktu
- numer Zadania
- nazwa Zadania
- numer egzemplarza

Wewnątrz segregatora pt. „dokumentacja projektowa” powinien znajdować się spis zawartości oraz opracowania branżowe oprawione w skoroszyty w wybranych przez Wykonawcę kolorach jednakowych dla danej branży.

1.9. Wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy plac budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy; w zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco; w czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych; wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa, wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora Nadzoru; tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.
- koszt zabezpieczenia placu budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową

1.9.1. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania robót:

1.9.2. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.9.3. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wpływających szkodliwie o promieniowaniu i stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwe oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu ich szkodliwość zanika (np. materiały pyliste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają, tego odpowiednie przepisy Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.9.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak: rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na placu budowy i powiadomić Inspektora Nadzoru, władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót, o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeśli w trakcie prowadzenia robót nastąpi odsłonięcie obiektów zabytkowych lub warstwy kulturowej, a nadzór archeologiczny uzna za konieczne wstrzymanie prac i niemożliwa okaże się korekta harmonogramu robót na ten okres to Wykonawca będzie uprawniony do wystąpienia o dodatkowy czas na ukończenie robót w trybie zgodnym z postanowieniami umowy.

1.9.5. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadomiony Inspektora Nadzoru.

1.9.6. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.9.7. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru pogwarancyjnego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowie drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru pogwarancyjnego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inspektora Nadzoru powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia,

1.9.8. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca robót jest zobowiązany do bezwzględnego przestrzegania prawa polskiego w trakcie prowadzenia robót. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie z pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

1.9.9. Zezwolenia

Wymagane zezwolenia, Wykonawca winien uzyskać od odnośnych władz na swój koszt. (między innymi zezwolenia na objazdy, na prowadzenie drogi, na osiedlenie się, na użycie krótkofalówek, na rozpoczęcie prac i na zakryciu robót zanikających przy przełożeniu urządzeń użyteczności publicznej). Razem z harmonogramem robót w ciągu 20 dni od podpisania umowy. Wykonawca winien przedłożyć Inspektorowi Nadzoru wykaz wszystkich zezwoleń wymaganych do rozpoczęcia i zakończenia robót zgodnie z harmonogramem. Wykonawca winien dostosować się do wymagań tych zezwoleń i winien w pełni umożliwić władzom wydającym te zezwolenia na kontrolę i badanie robót. Ponadto, winien pozwolić władzom na udział w badaniach i procedurach sprawdzających, co nie powinno zwolnić Wykonawcy z jakichkolwiek jego obowiązków kontraktowych.

1.9.10. Przebudowa urządzeń kolidujących

Przebudowę urządzeń należy wykonać pod nadzorem i wyszczególnić w uzgodnieniu z użytkownikami. Wykonawca ponosi wszystkie koszty nadzorów właścicieli urządzeń w trakcie ich przebudowy i budowy.

1.9.11. Tablice informacyjne

Wykonawca robót jest zobowiązany do ustawienia i utrzymywania przez okres trwania budowy tablic informacyjnych na początkowym i końcowym odcinku budowy.

1.9.12. Ochrona robót przed wpływem warunków atmosferycznych

Ochrona robót przed opadami atmosferycznymi należy do Wykonawcy.

1.9.12. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z placu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru. Jeśli Inspektor Nadzoru zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inspektora Nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przejęciem i niezapłaceniem.

1.9.13. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca, zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Placem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.9.14. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub specyfikacja techniczna przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiałów w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze, co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru. Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty pochodzenia, które będą wymagane przez Inspektora Nadzoru przy dokonywaniu odbioru wykonanych robót.

1.9.15. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji robot, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący

własnością Wykonawcy lub wynajęty ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostanie przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

1.9.16. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

1.9.17. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót, zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej, PZJ, projektu organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność, za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną jeśli wymaga tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w kontrakcie, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

1.9.18. Harmonogram robót

Wykonawca przy sporządzaniu harmonogramu robót w oparciu o klauzulę warunków umowy powinien uwzględnić następujące czynniki i warunki:

- przed rozpoczęciem robót należy oczyścić lub zapewnić rowy melioracyjne,
- dojazdy i wyjazdy z placu robót muszą być zapewnione przed rozpoczęciem jakichkolwiek robót,
- wszystkie urządzenia związane z bezpieczeństwem i organizacją ruchu powinny znajdować się w odpowiednim miejscu przed rozpoczęciem robót na danym obszarze,
- należy określić strefy wpływu pracy ciężkiego sprzętu na istniejącą zabudowę,
- przed przystąpieniem do robót należy dla budynków w tej strefie sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego, koszt wykonania tych prac obciąża Wykonawcę,

1.9.19. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości

techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- organizację wykonania robót w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- bhp,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót, system (sposób i procedurę) proponowanej, kontroli sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi Nadzoru;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo – kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunków materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającym wymaganiom.

1.9.20. Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w specyfikacji technicznej, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z kontraktem. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań. Inspektor Nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów dopuści je do

użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.9.21. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznej na podstawie wyników badań dostarczonych przez wykonawcę. Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

1.9.22. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od rozpoczęcia robót do końca okresu odpowiedzialności za usterki. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą, czytelne, w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

1.9.23. Procedura przejęcia robót

W zależności od ustaleń odpowiednich specyfikacji, roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, a w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia Inspektor Nadzoru winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru. Odbiór Inspektor Nadzoru dokonuje w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących w zgodzie z rysunkami, specyfikacjami i innymi uzgodnionymi wymaganiami. Wykonawca robót nie może kontynuować robót bez

odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu przez Inspektora Nadzoru. Żaden odbiór przed odbiorem ostatecznym nie zwalnia Wykonawca od zobowiązań określonych Umową.

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbiór ostateczny robót należy wykonać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- odbiór częściowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości jakości i wartości.
- całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przekazania dokumentów, Inspektor Nadzoru wystawi świadectwo przejęcia stwierdzające zakończenie robót po zweryfikowaniu odbioru ostatecznego przez komisję wyznaczoną przez Zamawiającego. Przedstawiciele Inspektora Nadzoru i Wykonawcy wezmą i również udział w przekazaniu. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z rysunkami i specyfikacjami. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru końcowego.

1.9.24. Dokumenty do odbioru końcowego robót (dokumentacja powykonawcza)

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- projekt powykonawczy potwierdzony przez kierownika budowy lub kopie rysunków projektu budowlanego z naniesionymi w sposób czytelny (kolorem czerwonym) wszelkimi zmianami wprowadzonymi w trakcie budowy, korekty niezbędnych obliczeń i wszystkie uzgodnienia, decyzje, pozwolenia uzyskane na etapie projektowania/wykonawstwa, które dotyczą przyszłego użytkowania obiektów,
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną wraz ze szkicami z adnotacją geodety, czy roboty zostały wykonane zgodnie lub niezgodnie z dokumentacją (inwentaryzacja ta musi posiadać potwierdzenie przyjęcia do zasobów ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej),
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania z projektem budowlanym,
- pozwolenie na budowę, lub potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia
- protokoły odbiorów częściowych,
- protokół z wykonanej próby hydraulicznej sieci i instalacji,
- protokół z pozytywnymi wynikami monitoringu sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej,
- protokół ze zgrzewania rur PE,
- protokół z badań pobranych próbek,
- protokół z zagęszczenia gruntu zatwierdzone przez geologa (podsypki, obsypki, zasypki),
- protokół odbioru nawierzchni po robotach drogowych - jeśli Zarządca drogi taki wymóg postawił,
- protokoły przekazania terenu użytkownikom w przypadku takiej konieczności,

- protokół z rozruchu technologicznego,
- oświadczenia właścicieli nieruchomości o doprowadzenia terenu, na którym prowadzone były roboty budowlane do stanu pierwotnego,
- deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, karty gwarancyjne, instrukcje obsługi i eksploatacji, certyfikaty i atesty higieniczne zastosowanych przy realizacji Inwestycji materiałów i urządzeń.
- w przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego robót.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zadania z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Obszar na którym realizowana będzie inwestycja nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Inne posiadane informacje, dokumenty oraz opracowania niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, a będące w posiadaniu Zamawiającego zostaną przekazane Wykonawcy w trakcie opracowania dokumentacji projektowej

2.2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością

Teren planowanej inwestycji znajduje się w posiadaniu Gminy Strzyżów, Zarządu Dróg Powiatowych w Strzyżowie, Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Gazownia w Strzyżowie oraz właścicieli prywatnych. Gmina Strzyżów posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane tylko na działki, których jest właścicielem. Na pozostałe działki objęte inwestycją Wykonawca ma obowiązek uzyskać prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

2.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2021, poz. 1129 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. 2021 poz. 1376),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021, poz. 741 późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020 poz. 2028),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2021 poz. 1213)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021 poz. 1973)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r.– Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 2021 poz. 1990)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609 późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003, nr 91, poz. 811 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016, poz. 1966 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. 2021 poz. 1686)
- Normy branżowe

2.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych

2.4.1. Kopię mapy zasadniczej

Zamawiający posiada kopię mapy zasadniczej.

2.4.2. Wyniki badań gruntowo-wodnych

Na etapie opracowania projektu Wykonawca opracuje dokumentację pozwalającą na ustalenie warunków posadowienia.

2.4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Planowana inwestycja znajduje się poza terenami konserwatorskimi.

2.4.4. Inwentaryzację zieleni

Ewentualne ilości drzew podlegających wycince określić należy na etapie wykonywania prac projektowych w zależności od ostatecznego przebiegu projektowanych sieci oraz przyjętych przez Wykonawcę technologii wykonywania robót.

2.4.5. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery niezbędne do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

Nie dotyczy

2.4.6. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Nie dotyczy

2.4.7. Inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące urządzeń naziemnych i podziemnych przewidzianych do zachowania oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania rozbiórek

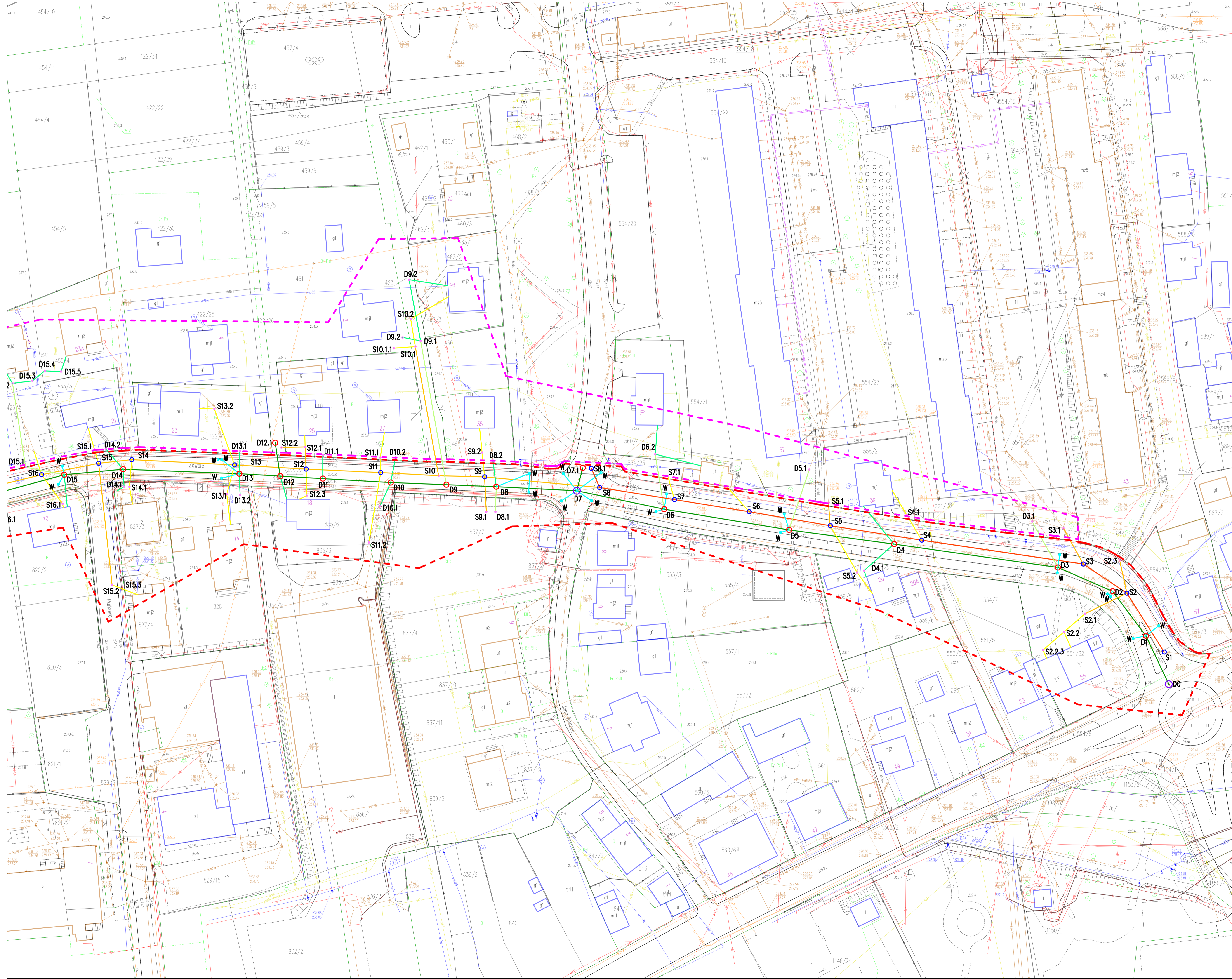
Dokumentację istniejących sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej udostępni do wglądu Zamawiający.

2.4.8. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg publicznych, kolejowych lub wodnych

Warunki techniczne budowy sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej zostaną wydane przez Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Oczyszczalni Ścieków w Strzyżowie.

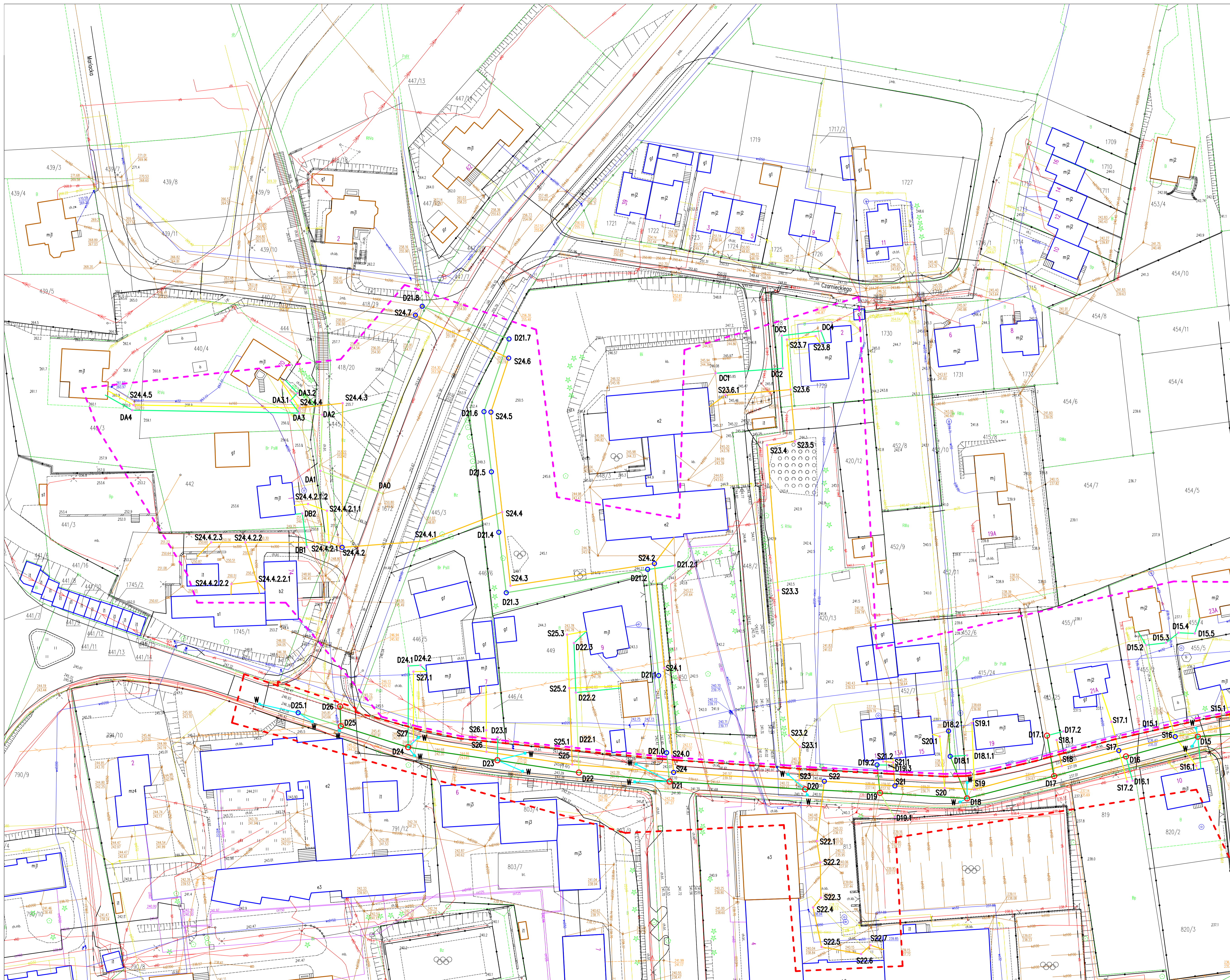
Warunki techniczne na przekroczenia dróg publicznych, cieków wodnych, ewentualnych zjazdów z dróg publicznych zostaną wydane przez ich Zarządcę.

2.4.9. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem



- Legenda
- PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. SANITARNEJ DN160
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. SANITARNEJ DN200
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. SANITARNEJ DN315
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. DESZCZOWEJ DN1200
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. DESZCZOWEJ DN1800
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. DESZCZOWEJ DN2400
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. DESZCZOWEJ DN3000
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. DESZCZOWEJ DN3600
 - PROJEKTOWANA SIEĆ KAN. DESZCZOWEJ DN4800
 - PROJEKTOWANE PRZYKALKI OD WPUSTÓW ULICZNYCH DN1200
 - PROJEKTOWANE STUDZIENKI DN400
 - PROJEKTOWANE STUDZIENKI DN1200
 - PROJEKTOWANE STUDZIENKI DN1500
 - PROJEKTOWANE STUDZIENKI DN2000
 - ETAP 1 - PROJEKT BUDOWLANY WRAZ Z REALIZACJĄ ROBÓT BUDOWLANYCH
 - ETAP 2 - PROJEKT BUDOWLANY

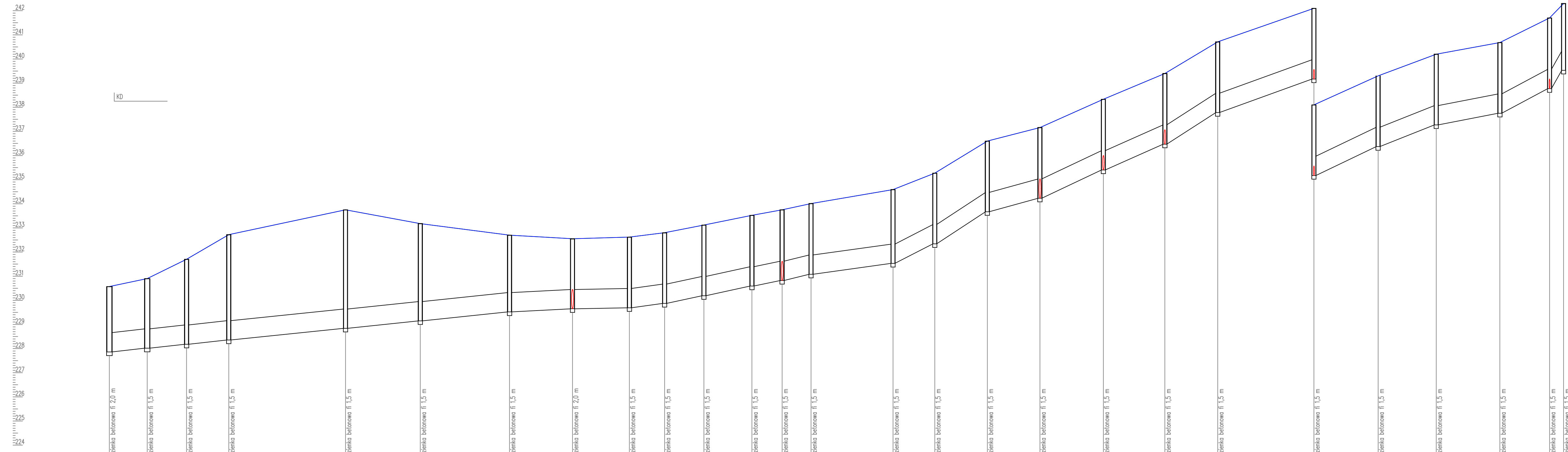
FAZA INWESTYCJI:	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY		
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SANITARNEJ W UL. ZNAWALE W MIEJSCOWOŚCI STRZYŻÓW, GMINA STRZYŻÓW		
INWESTOR:	GMINA STRZYŻÓW, UL. PRZECIĄWCZYKA 5, 38-100 STRZYŻÓW		
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIENIA BRANŻA	POPiS	
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Szeliga	PK0184/POOS/22	
DATA:	STYCZEŃ 2024	SKALA: 1:500	NR RYSUNKU: 1



Legenda

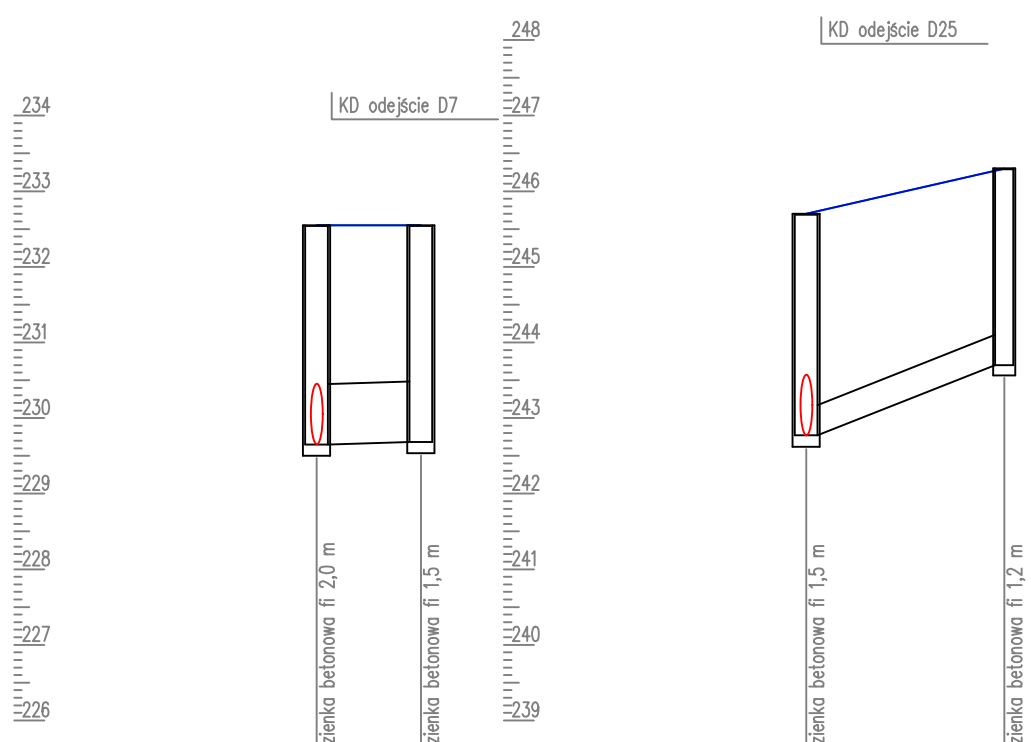
- PROJEKTOWANA SIEC KAN. SANITARNEJ DN160
- PROJEKTOWANA SIEC KAN. SANITARNEJ DN200
- PROJEKTOWANA SIEC KAN. SANITARNEJ DN15
- PROJEKTOWANA SIEC KAN. DESZCZOWEJ DN100
- PROJEKTOWANA SIEC KAN. DESZCZOWEJ DN150
- PROJEKTOWANA SIEC KAN. DESZCZOWEJ DN200
- PROJEKTOWANE PRZYKANALNIKI OD WPUSTÓW LILCZYCH DN100
- PROJEKTOWANE STUZIENKI DN400
- PROJEKTOWANE STUZIENKI DN1500
- PROJEKTOWANE STUZIENKI DN2000
- ETAP 1 - PROJEKT BUDOWLANY WRAZ Z REALIZACJĄ ROBÓT BUDOWLANYCH
- ETAP 2 - PROJEKT BUDOWLANY

FAZA INWESTYCJI:	PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY	
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SANITARNEJ W UL. ZNALE W WIEJSKOWOSI STRZYŻÓW, GŁINA STRZYŻÓW	
INWESTOR:	GMINA STRZYŻÓW, UL. PRZECIĄWCZYKA 5, 38-100 STRZYŻÓW	
NAZWA RYSUNKU:	PROJEKT Zagospodarowania Terenu	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIEN BRANZA:	POOPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Szeliga	PK0184POOS22
DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
STYCZEŃ 2024	1:500	2



Wzrost	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12	D13	D14	D15	D16	D17	D18	D19	D20	D21	D22	D23	D24	D25	D26	
Rzędna terenu [m n.p.m.]	227,86	230,90	231,70	232,72	233,75	233,18	232,70	232,65	232,62	232,80	233,12	233,52	233,75	234,01	234,59	235,27	236,60	237,16	238,33	239,40	240,71	242,10	243,30	244,20	244,68	245,70	246,30	
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	227,86	228,05	228,18	228,36	228,84	229,15	229,52	229,65	229,68	229,87	230,19	230,59	230,82	231,08	231,53	232,34	233,67	234,23	235,40	236,47	237,78	239,17	240,37	241,27	241,75	242,77	243,53	244,30
Zagłębienie dna [m]	2,71	2,86	3,52	4,37	4,91	4,03	3,18	2,90	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	3,06	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93	2,77
Materiał, Średnica/Spadek [%]	PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800		PP800	
Długość [m]	15,70	16,30	17,50	48,40	31,00	37,00	26,10	23,60	14,60	16,30	19,90	12,50	12,00	34,00	17,30	21,80	21,80	26,30	25,50	21,90	39,90	26,60	24,10	26,40	20,60	5,80	602,90	
Odległość [m]	0,00	15,70	32,00	49,50	97,90	128,90	165,90	192,00	215,60	230,20	246,50	266,40	278,90	290,90	324,90	342,20	364,00	385,80	412,10	437,60	459,50	495,40	526,00	550,10	576,50	597,10	602,90	602,90

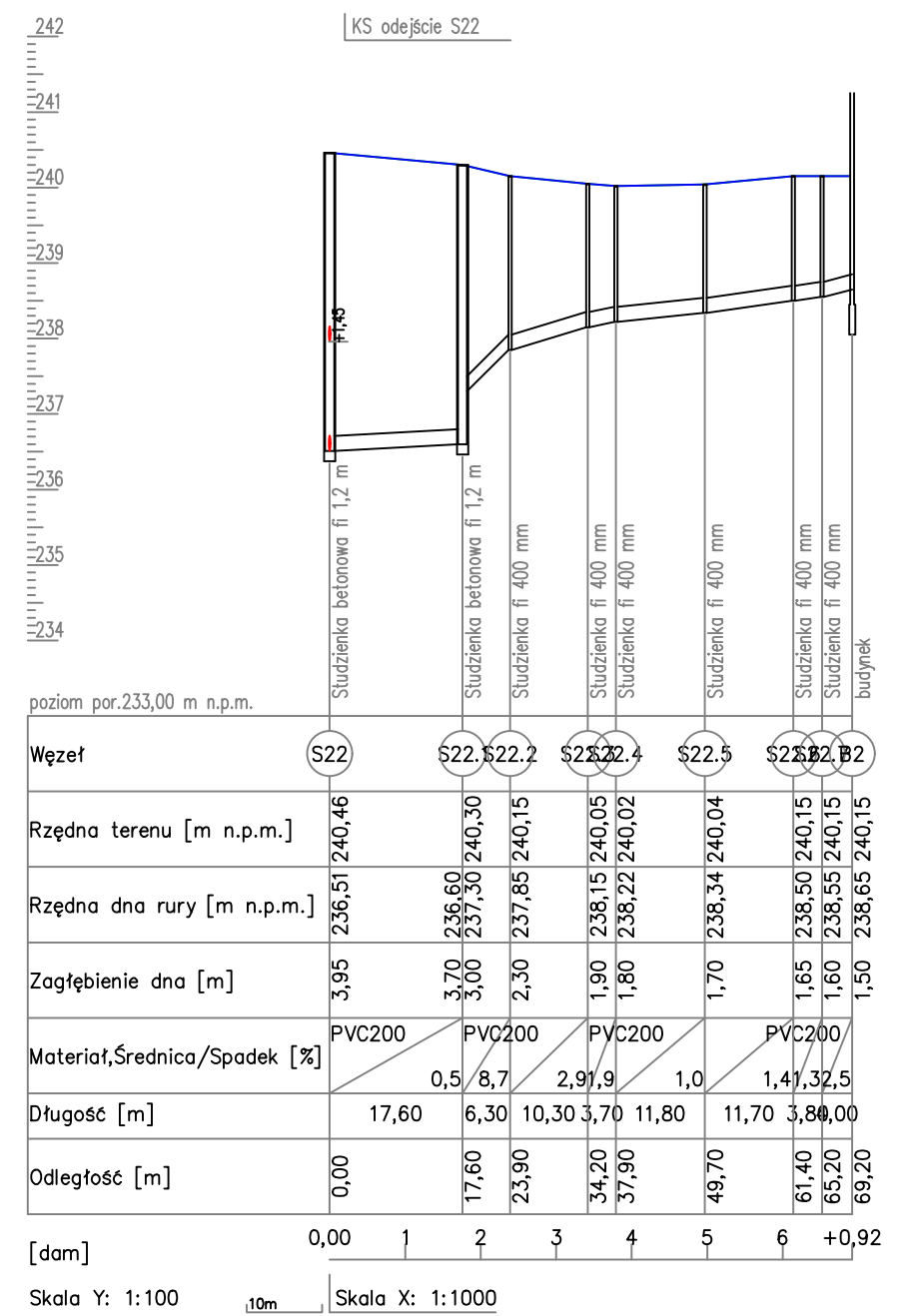
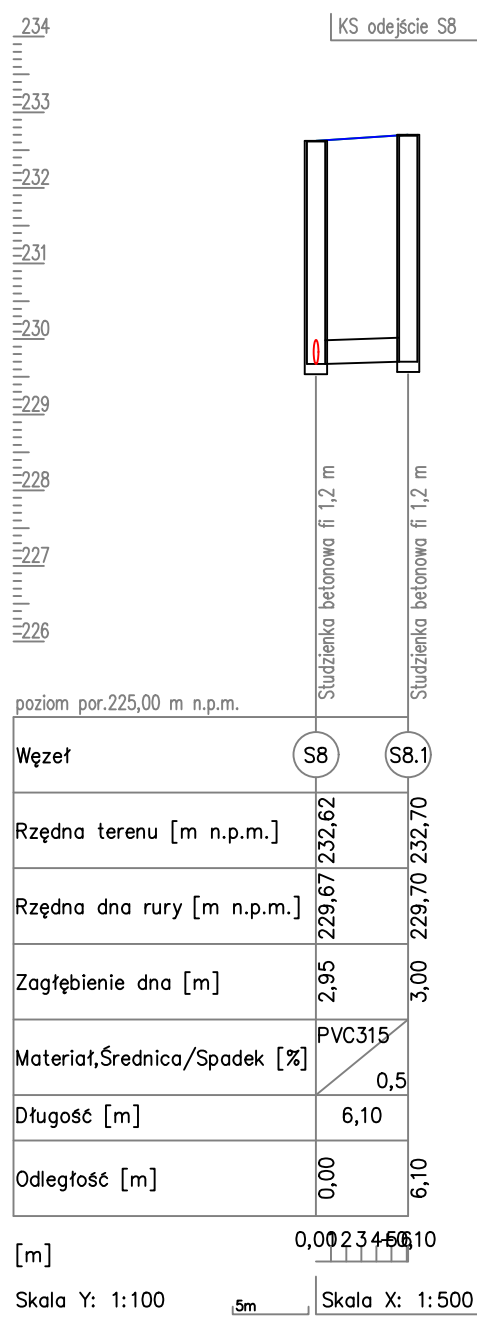
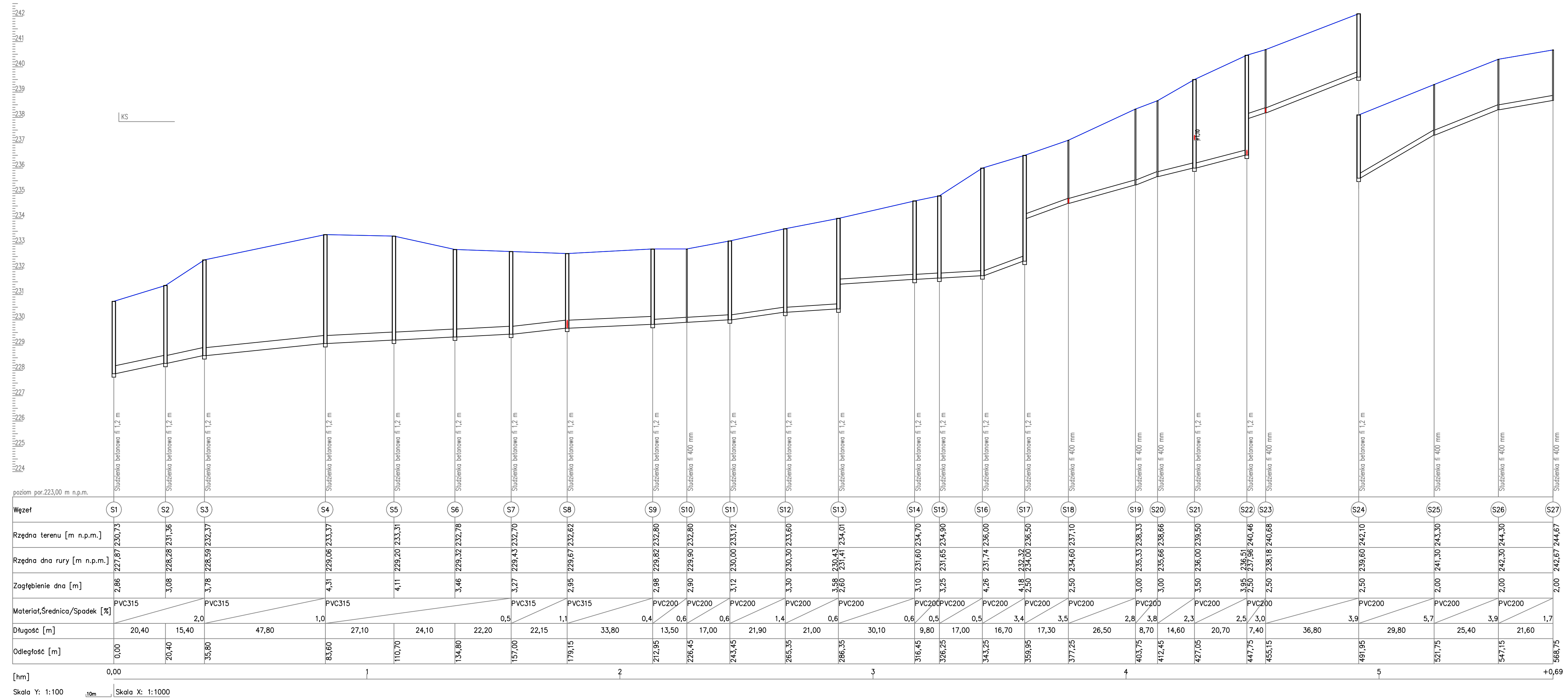
Hektometr 0,00 1 2 3 4 5 6,03
 Skala Y: 1:100 10m Skala X: 1:1000



Wzrost	D7	D7.1	D25	D25.1
Rzędna terenu [m n.p.m.]	232,55	232,55	245,70	246,30
Rzędna dna rury [m n.p.m.]	229,65	229,65	242,77	243,70
Zagłębienie dna [m]	2,90	2,90	2,93	2,60
Materiał, Średnica/Spadek [%]	PP800		PP400	
Długość [m]	6,90	6,90	13,10	13,10
Odległość [m]	0,00	6,90	0,00	13,10

[m] 0,00 2 3 4 5 6,90
 Skala Y: 1:100 5m Skala X: 1:500
 [dam] 0,00 1 +0,31
 Skala Y: 1:100 5m Skala X: 1:500

FAZA INWESTYCJI:	PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SANITARNEJ W UL. ZAWALE W MIEJSCOWOŚCI STRZYŻÓW, GMINA STRZYŻÓW	
INWESTOR:	GMINA STRZYŻÓW, UL. PRZECLAWCZYKA 5, 38-100 STRZYŻÓW	
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIEN BRANZA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Szeliga	PK0184/POOS/22
MIEJSC. / DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
STYCZEŃ 2024	1:100:1000	3



FAZA INWESTYCJI:	PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY	
NAZWA INWESTYCJI:	BUDOWA SIECI KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ SANITARNEJ W UL. ZAWALE W MIEJSCOWOŚCI STRZYŻÓW, GMINA STRZYŻÓW	
INWESTOR:	GMINA STRZYŻÓW, UL. PRZECLAWCYKA 5, 38-100 STRZYŻÓW	
NAZWA RYSUNKU:	PROFIL SIECI KANALIZACJI SANITARNEJ	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	NR UPRAWNIEN BRANZA	PODPIS
PROJEKTANT:	mgr inż. Wojciech Szeliga	PK0184/POOS/22
MIEJSC. / DATA:	SKALA:	NR RYSUNKU:
STYCZEŃ 2024	1:100:1000	4

PRZEDMIAR ROBÓT

Przedmiot kosztorysu:

Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej w ul. Zawale w miejscowości Strzyżów, Gmina Strzyżów, Powiat Strzyżowski, Województwo Podkarpackie.

Lokalizacja:

Strzyżów ul. Zawale

Zamawiający:

Gmina Strzyżów
ul. Przeławczyka 5
38-100 Strzyżów

Opracowany przez:

Wartość kosztorysowa:

słownie:

Poziom cen: IV kw 2023

Kosztorys sporządził

Wojciech Szeliga



Data: 17.01.2024

45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Budowa sieci kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej w ul. Zawale w miejscowości Strzyżów, Gmina Strzyżów, Powiat Strzyżowski, Województwo Podkarpackie.

Identyfikator kosztorysu: 01 - PRZEBUDOWA KANALIZACJI

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 17.01.2024 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Przebudowa sieci kanalizacji sanitarnej		
1.1	Roboty ziemne.		
1	KNR 2-01 119-4 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	1,0000
2	KNR 2-01 206-4 Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km - koparki podsiebierne o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III	m3	2 129,6440
3	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III	m3	532,4110
4	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładowczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=4]	m3	2 662,0550
5	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV	m2	5 800,0000
6	KNR 2-01 605-1 Pompowanie wody z wykopu.	godz.	266,2055
7	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm	m2	917,9500
8	KNR 2-01 236-3 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	137,6925
9	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Obsypka rur przewodowych piaskiem 30cm ponad wierzch rury	m3	432,6884
10	KNR 2-01 236-3 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	432,6884
11	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów koparkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III (wymiana gruntu - zasypanie piaskiem)	m3	1 882,5067
12	KNR 2-01 320-4 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II (wymiana gruntu - zasypanie piaskiem)	m3	209,1674
13	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	2 091,6741
1.2	Roboty montażowe		
14	KNR 2-18 WACETOB 408-2 Kanały z rur typu PVC-U z długim kielichem system SEWER LOCK - średnica zewnętrzna rury 160 mm SN12	m	234,5000
15	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PVC-U z długim kielichem system SEWER LOCK - średnica zewnętrzna rury 200 mm SN12	m	586,0000
16	KNR 2-18 WACETOB 408-5 Kanały z rur typu PVC-U z długim kielichem system SEWER LOCK - średnica zewnętrzna rury 315 mm SN12	m	179,5000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
17	KNR 2-18 WACETOB 513-3 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	21,0000
18	KNR 2-18 WACETOB 517-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 400 mm na kanale d:200mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	18,0000
19	KNR 2-18 WACETOB 517-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 400 mm na kanale d:160mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	10,0000
20	KNR 2-18 804-1 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 150 mm	m	234,5000
21	KNR 2-18 804-2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	586,0000
22	KNR 2-18 804-4 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm	m	179,5000
23	Kalkulacja własna Kamerowanie sieci	m	1 000,0000
24	Kalkulacja własna Koszt wykonania projektu organizacji ruchu drogowego	kpl	1,0000
25	Kalkulacja własna Koszt wdrożenia projektu organizacji ruchu drogowego (znaki drogowe, informacje w mediach, sygnalizacja świetlna)	kpl	1,0000
26	Kalkulacja własna Koszt zajęcia pasa drogowego	kpl	1,0000
27	Kalkulacja własna Koszt przepompowywania ścieków, tymczasowego blokowania dopływów ścieków	kpl	1,0000

2 Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej

2.1 Roboty ziemne

28	KNR 2-01 119-4 Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie pagórkowatym lub podgórskim	km	1,0195
29	KNR 2-01 206-4 Roboty ziemne wyk. koparkami, z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odl.do 1 km - koparki podsiębierne o poj.łyżki 0.60 m3, kat.gruntu III	m3	3 631,0080
30	KNR 2-01 301-2 Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowładoczymi na odległość do 1 km, kat.gruntu III	m3	907,7520
31	KNR 2-01 214-4 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 - przewóz samochodami samowładoczymi - za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km ponad 1 km po drogach utwardzonych, kat.gruntu III-IV [S=4]	m3	4 538,7600
32	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV	m2	6 650,0500
33	KNR 2-01 605-1 Pompowanie wody z wykopu.	godz.	332,5025
34	KNR 2-18 501-2 Podłoża z materiałów sypkich o grugości 15 cm	m2	1 366,8000
35	KNR 2-01 236-3 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	205,0200
36	KNR 2-18 WACETOB 511-4 Obsypka rur przewodowych piaskiem 30cm ponad wierzch rury	m3	964,9262
37	KNR 2-01 236-3 Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami, grunt sypki kat.I-III	m3	964,9262

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
38	KNR 2-01 230-1 Zасыpywanie wykopów koparkami - przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m, kat.gruntu I-III (wymiana gruntu - zasypianie piaskiem)	m3	3 031,9324
39	KNR 2-01 320-4 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych gł.wykopu do 3 m, szer.0.8-1.5 m, kat.gruntu I-II (wymiana gruntu - zasypianie piaskiem)	m3	336,8814
40	KNR 2-01 236-1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-III	m3	3 368,8138

2.2 Roboty demontażowe

41	KNR 405 tom I 317-3 Demontaż - rurociąg o średnicy nominalnej 600 mm	m	150,0000
42	KNR 405 tom I 317-2 Demontaż - rurociąg o średnicy nominalnej 500 mm	m	20,5000
43	KNR 405 tom I 317-1 Demontaż - rurociąg o średnicy nominalnej 400 mm	m	256,0000
44	KNR 405 tom I 124-5 Demontaż - rurociąg o średnicy nominalnej 315 mm	m	50,0000
45	KNR 405 tom I 124-4 Demontaż - rurociąg o średnicy nominalnej 250 mm	m	17,0000
46	KNR 405 tom I 124-3 Demontaż - rurociąg o średnicy nominalnej 200 mm	m	406,0000
47	KNR 405 tom I 124-2 Demontaż - rurociąg o średnicy nominalnej 160 mm	m	165,0000
48	KNR 405 tom I 409-3 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie - studnia z kręgów o średnicy 1200 mm i głębokości 3 mm	kpl	22,0000
49	KNR 405 tom I 409-5 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie - studnia z kręgów o średnicy 1500 mm i głębokości 3 mm	kpl	8,0000
50	KNR 405 tom I 411-2 Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	kpl	17,0000

2.2 Roboty montażowe

51	KNR 2-18 WACETOB 408-8 Kanały z rur typu PP łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 800 mm SN12	m	622,0000
52	KNR 2-18 WACETOB 408-8 Kanały z rur typu PP łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 600 mm SN12	m	13,0000
53	KNR 2-18 WACETOB 408-6 Kanały z rur typu PP łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 400 mm SN12	m	20,0000
54	KNR 2-18 WACETOB 408-5 Kanały z rur typu PP łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 315 mm SN12	m	53,5000
55	KNR 2-18 WACETOB 408-3 Kanały z rur typu PP łączone na wcisk - średnica zewnętrzna rury 200 mm SN12	m	311,0000
56	KNR 2-18 WACETOB 513-3 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1200 mm i głębokości studni 3 m	studnia	1,0000
57	KNR 2-18 WACETOB 513-5 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 1500 mm i głębokości studni 3 m	studnia	26,0000
58	KNR 2-18 WACETOB 513-5 Studnie rewizyjne w gotowym wykopie z kręgów betonowych o średnicy 2000 mm i głębokości studni 3 m	studnia	2,0000
59	KNR 2-18 WACETOB 517-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 400 mm na kanale d:315mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	2,0000

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
60	KNR 2-18 WACETOB 517-2 Studzienki kanalizacyjne systemowe PE o średnicy 400 mm na kanale d:200mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt	8,0000
61	KNR 2-18 WACETOB 524-2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów uliczne betonowe o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu	szt	34,0000
62	KNR 2-18 804-2 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 200 mm	m	311,0000
63	KNR 2-18 804-4 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 300 mm	m	53,5000
64	KNR 2-18 804-5 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 400 mm	m	20,0000
65	KNR 2-18 804-7 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 600 mm	m	13,0000
66	KNR 2-18 804-8 Próba szczelności kanałów rurowych o średnicy nominalnej 800 mm	m	622,0000
67	Kalkulacja własna Kamerowanie sieci	m	1 019,5000
3	Roboty drogowe		
68	KNNR 5 721-1 Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm	m	1 558,0000
69	KNNR 5 721-2 Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia - następną 1 cm [R=10;M=10;S=10]	m	1 558,0000
70	KNR 2-31 803-3 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, gr.nawierzchni 3 cm	m2	1 508,0000
71	KNR 2-31 803-4 Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.nawierzchni pow.3 cm [R=5;M=5;S=5]	m2	1 508,0000
72	KNR 2-31 802-7 Rozebranie podbudowy z kruszywa o gr.15 cm mechanicznie	m2	1 508,0000
73	KNR 2-31 802-8 Rozebranie podbudowy z kruszywa mechanicznie, każdy dalszy 1 cm gr.podbudowy pow.15 cm [R=15;S=15]	m2	1 508,0000
74	KNR 2-31 813-4 Rozebranie krawężników betonowych o wym.20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	250,0000
75	KNR 2-31 814-2 Rozebranie obrzeży trawnikowych o wym.8x30 cm na podsypce piaskowej	m	50,0000
76	KNR 2-31 805-1 Rozebranie nawierzchni z kostki brukowej	m2	515,0000
77	KNR 2-31 802-7 Rozebranie podbudowy z kruszywa o gr.15 cm mechanicznie	m2	515,0000
78	KNR 2-31 804-3 Rozebranie nawierzchni żwirowej o gr.15 cm mechanicznie	m2	77,0000
79	KNR 4-01 108-19 Wywiezienie gruzu samochodami samowładowczymi rozbieranych konstrukcji żwirobotonowych i żelbetonowych na odl.do 1 km	m3	680,8400
80	KNR 4-01 108-20 Wywiezienie gruzu samochodami samowładowczymi rozbieranych konstrukcji na każdy 1 km bez względu na rodzaj konstrukcji [S=9]	m3	680,8400
81	Kalkulacja indywidualna Opłata za utylizację gruzu	m3	680,8400

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
82	KNR 2-31 202-1 Nawierzchnie żwirowe warstw dolnych jezdni o gr.10 cm po zagęszczeniu, rozścielane ręcznie	m2	77,0000
83	KNR 2-31 202-3 Nawierzchnie żwirowe warstw górnych jezdni o gr.8 cm po zagęszczeniu, rozścielane ręcznie	m2	77,0000
84	KNR 2-31 114-5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna o gr.15 cm po zagęszczeniu	m2	515,0000
85	KNR 0-11 IGM 321-2 Odtworzenie chodniki z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej gr.50 mm z wypełnieniem spoin piaskiem - kostka z odzysku	m2	515,0000
86	KNR 2-31 407-4 Odtworzenie obrzeża betonowego o wym.30x8 na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - obrzeża z odzysku	m	50,0000
87	KNR 2-31 403-3 Odtworzenie krawężników betonowych o wym.15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - krawężniki z odzysku	m	250,0000
88	KNR 2-31 114-5 Podbudowy z kruszyw łamanych, warstwa dolna o gr.15 cm po zagęszczeniu	m2	1 558,0000
89	KNR 2-31 114-7 Podbudowy z kruszyw łamanych, górna warstwa o gr.8 cm po zagęszczeniu	m2	1 558,0000
90	KNR 2-31 114-8 Podbudowy z kruszyw łamanych, każdy dalszy 1 cm gr.warstwy górnej pow.8 cm po zagęszczeniu [R=7;M=7;S=7]	m2	1 558,0000
91	KNR 2-31 314-3 Nawierzchnie z mieszanki asfaltu lanego - warstwa ścieralna grysowo-żwirowa o gr.2 cm	m2	1 558,0000
92	Kalkulacja własna Koszt malowania oznakowania jezdni (przejścia dla pieszych)	kpl	1,0000

----- Koniec wydruku -----