

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY:		Gmina Chojnice Ul. 31 Stycznia 56a 89-600 Chojnice
WYKONAWCA PROJEKTU:		Usługi Projektowe, Nadzór Budowlany mgr inż. Daniel Folehr Ul. Plac Piastowski 25 89-600 Chojnice

FAZA PROJEKTU:	PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY
NAZWA INWESTYCJI:	Budowa drogi gminnej- ul. Podgórna w Swornegaciach od skrzyżowania z DW 236 w kierunku plaży wraz z odwodnieniem i oświetleniem
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ul. Podgórna, Swornegacie, Gmina Chojnice, Powiat Chojnicki, Województwo Pomorskie
NUMERY DZIAŁEK:	gmina Chojnice, obręb Swornegacie: 442/1, 982/8, 1007, 985/24, 985/25, 985/13, 443, 987/1, 1453, 1008/5, 1010/4, 1006/3, 973/6, 989/24, 1006/2, 973/7, 982/9, 971/2, 982/6, 982/5, 971/7, 982/4, 971/6, 982/2, 971/4, 989/3, 989/29, 989/22, 989/25, 995/48, 995/2, 1010/3
BRANŻA:	Drogowa, sanitarna, elektryczna
NAZWY I KODY:	<u>Dział:</u> 45000000-7 – Roboty budowlane. <u>Grupa:</u> 45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej. <u>Klasa:</u> 45230000-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu. <u>Kategoria:</u> 45231000-5 – Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów , ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych. <u>Doprecyzowanie:</u> 45231300-8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków. 45111200-0 - Roboty ziemne w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. 45111291-4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu. 45233120-6 - Roboty w zakresie budowy dróg. 45231400-9 - Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych. 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego. 71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania. 45112710-5 - Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych. 45220000-5 - Roboty inżynierskie i budowlane. 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów linii komunikacyjnych i energetycznych. 45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji deszczowej. 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne.

funkcja	imię i nazwisko	specjalność i nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT	mgr inż. Daniel Folehr	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej nr POM/0101/POOD/11	

Data	nr umowy	faza	tom	Egz.
23.03.2016 r.				

Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego

Poz.	Zawartość opracowania	Str.
1.	Cześć opisowa programu funkcjonalno-użytkowego	4
1.1	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	4
1.2	Charakterystyczne parametry obiektu	4
1.2.1	Zakres branży drogowej	8
1.2.2	Zakres branży kanalizacyjnej	8
1.2.3	Zakres branży elektrycznej	8
1.3	Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	9
1.4	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu	10
1.5	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu	10
1.5.1	Branża drogowa	11
1.5.2	Branża kanalizacyjna	12
1.5.3	Branża elektryczna	15
1.6	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	16
1.6.1	Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu	16
1.6.1.1	Projekt budowlany	16
1.6.1.2	Projekt wykonawczy	16
1.6.1.3	Przedmiar robót	17
1.6.1.4	Kosztorys wykonawczy	17
1.6.1.5	Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót	17
1.6.1.6	Wymagania dotyczące informacji BIOZ	17
1.6.2	Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa	17
1.6.2.1	Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy	18
1.6.2.2	Wymagania dotyczące architektury	18
1.6.2.3	Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni	18
1.6.2.4	Wymagania dotyczące instalacji	18
1.6.2.5	Wymagania dotyczące prac wykończeniowych	19
1.7	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	19
1.7.1	Wstęp	19
1.7.2	Zakres robót objętych OST	19
1.7.3	Ogólne wymagania dotyczące robót	19
1.7.3.1	Przekazanie terenu budowy	19
1.7.3.2	Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST	19
1.7.3.3	Zabezpieczenie terenu budowy	20
1.7.3.4	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót	20
1.7.3.5	Ochrona własności publicznej i prywatnej	20
1.7.3.6	Bezpieczeństwo i higiena pracy	20
1.7.3.7	Ochrona i utrzymanie robót	21
1.7.4	Materiały	21
1.7.4.1	Źródła uzyskania materiałów	21
1.7.4.2	Materiały nieodpowiadające wymaganiom	21
1.7.4.3	Przechowywanie i składowanie materiałów	21
1.7.5	Sprzęt	21
1.7.6	Transport	21
1.7.7	Wykonanie robót	22
1.7.8	Kontrola jakości robót	22
1.7.8.1	Pobieranie próbek	23

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY
„Budowa drogi gminnej ul. Podgórna w Swornegaciach od skrzyżowania z DW 236
w kierunku plaży wraz z odwodnieniem i oświetleniem”

1.7.8.2	Badania i pomiary	23
1.7.9	Dokumenty budowy	23
1.7.10	Odbiór robót	25
1.7.10.1	Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	25
1.7.10.2	Odbiór częściowy	25
1.7.10.3	Odbiór końcowy robót	26
1.7.10.4	Odbiór ostateczny	27
1.7.10.5	Podstawa płatności	27
2	Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego	28
2.1	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	28
3	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia	28
3.1	Przepisy prawne	28
3.2	Normy	29
4	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	30
	Załączniki	32
	Dokumentacja fotograficzna	32

1. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO- UŻYTKOWEGO

1.1 Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na wykonaniu dokumentacji projektowej oraz budowie drogi gminnej – ul. Podgórna w Swornegaciach od skrzyżowania z DW 236 w kierunku plaży wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

Program funkcjonalno-użytkowy pozwoli określić wszystkie wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej, a także budowy drogi w systemie „zaprojektuj-wybuduj”.

Zamówienie obejmuje część projektową:

- sporządzenie projektu budowlanego,
- uzyskanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- uzyskanie w imieniu Inwestora wymaganych uzgodnień, opinii oraz pozwoleń (w tym pozwolenie na budowę, pozwolenie na odprowadzanie wód deszczowych) - zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- opracowanie, jeśli będzie potrzeba, wymaganych ekspertyz i badań technicznych,
- sporządzenie projektów wykonawczych branży drogowej, elektrycznej i kanalizacji deszczowej z kompletem wymaganych uzgodnień,
- sporządzenie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót dla wymienionych wyżej branż,
- sporządzenie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich dla wymienionych wyżej branż,
- opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- sporządzenie projektu stałej organizacji ruchu i organizacji na czas wykonywania robót z kompletem wymaganych uzgodnień.

W zakres budowy drogi wchodzi:

- budowa konstrukcji nawierzchni jezdni z kostki betonowej,
- budowa opasek,
- budowa zjazdów indywidualnych,
- oznakowanie pionowe i poziome,
- budowa oświetlenia ulicznego,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- przebudowa fragmentów istniejących sieci na odcinkach kolidujących z projektowanym układem drogowym na warunkach, jakie należy uzyskać od zarządców sieci;
- włączenie drogi gminnej do istniejących dróg;
- inne elementy wynikające z warunków technicznych i obowiązujących przepisów.

1.2 Charakterystyczne parametry obiektu

Obszar, na którym planowana jest inwestycja zlokalizowany w m. Swornegacie, gm. Chojnice na działkach:

Wykaz nieruchomości

Nieruchomości w pasie drogi gminnej lub wojewódzkiej lub przejście bez podziału					
Lp	nr działki	obręb	Gmina	właściciel	adres zamieszkania
1	442/1	0026	Chojnice	Skarb Państwa	
2	982/8	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
3	1007	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY
*„Budowa drogi gminnej ul. Podgórna w Swornegaciach od skrzyżowania z DW 236
w kierunku plaży wraz z odwodnieniem i oświetleniem”*

4	985/24	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
5	985/25	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
6	985/13	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
7	443	0026	Chojnice	wł: Skarb Państwa, zt: RZGW Gdańsk	
8	987/1	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
9	1453	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
10	1008/5	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
11	1010/4	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
12	1006/3	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
13	973/6	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
14	989/24	0026	Chojnice	Gmina Chojnice	
15	1006/2	0026	Chojnice	Chamier-Gliszczyński Mariusz	ul. Kraziewiczza 7, 83-200 Starogard Gdański

Nieruchomości przeznaczone do podziału					
Lp	nr działki	obręb	Gmina	właściciel	adres zamieszkania
1	973/7	0026	Chojnice	Naparty Danuta Zofia	ul. Leśna 3, 89-608 Swornegacie
2	982/9	0026	Chojnice	Myszkę Marek i Elżbieta oraz Wiśniewska Maria	ul. Podgórna 2/2, 89-608 Swornegacie i ul. Podgórna , Swornegacie
3	971/2	0026	Chojnice	Coppa Jan i Helena oraz Urowski Józef i Irena	: ul. Pogórna 2, Swornegacie oraz ul. Filomatów 1/1, 89-604 Chojnice
4	982/6	0026	Chojnice	Wiśniewska Maria	ul. Podgórna , Swornegacie
5	982/5	0026	Chojnice	Myszkę Marek i Elżbieta	ul. Podgórna 2/2, 89-608 Swornegacie
6	971/7	0026	Chojnice	Look Mirosław i Lilianna	Władysławek 6, 89-620 Chojnice
7	982/4	0026	Chojnice	SKARB PAŃSTWA ANR	ul. Starogardzka 11, 83-250 Skarszewy
8	971/6	0026	Chojnice	Berak Jolanta	ul. Chrobrego 12G, 77-300 Człuchów
9	982/2	0026	Chojnice	SKARB PAŃSTWA ANR	ul. Starogardzka 11, 83-250 Skarszewy
10	971/4	0026	Chojnice	Gierszewski Edmund	os. Jaškowa 13/15, 77-320 Przechlewo
11	989/3	0026	Chojnice	Werbliński Tadeusz i Janina	ul. Konopnickiej 12, 62-840 Koźminek

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY
„Budowa drogi gminnej ul. Podgórna w Swornegaciach od skrzyżowania z DW 236
w kierunku plaży wraz z odwodnieniem i oświetleniem”

12	989/29	0026	Chojnice	Belzerowski Jan i Elżbieta	ul. Sukienników 9, 89-600 Chojnice
13	989/22	0026	Chojnice	Wrzeszcz Karolina	ul. Subisława 10/2, 89-620 Chojnice
14	989/25	0026	Chojnice	Powiat Chojnicki	
15	995/48	0026	Chojnice	Wandzilak Tomasz i Anna	ul. Strzelecka 16G, 83-400 Kościerzyna
16	995/2	0026	Chojnice	wł: Skarb Państwa, UW: Enea Sp. z o.o. Z/s w Poznaniu	ul. Panny Marii 2, 60-967 Poznań
17	1010/3	0026	Chojnice	"GEOMETR" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ W BYDGOSZCZY	ul. Hetmańska 28, Bydgoszcz
Powierzchnia działek do przejęcia = 1932,20 m ²					

Inwestycja jest położona w południowo- wschodniej części miejscowości Swornegacie na terenie Parku Narodowego „Bory Tucholskie - Wielki Sandr Brdy” PLB220001.

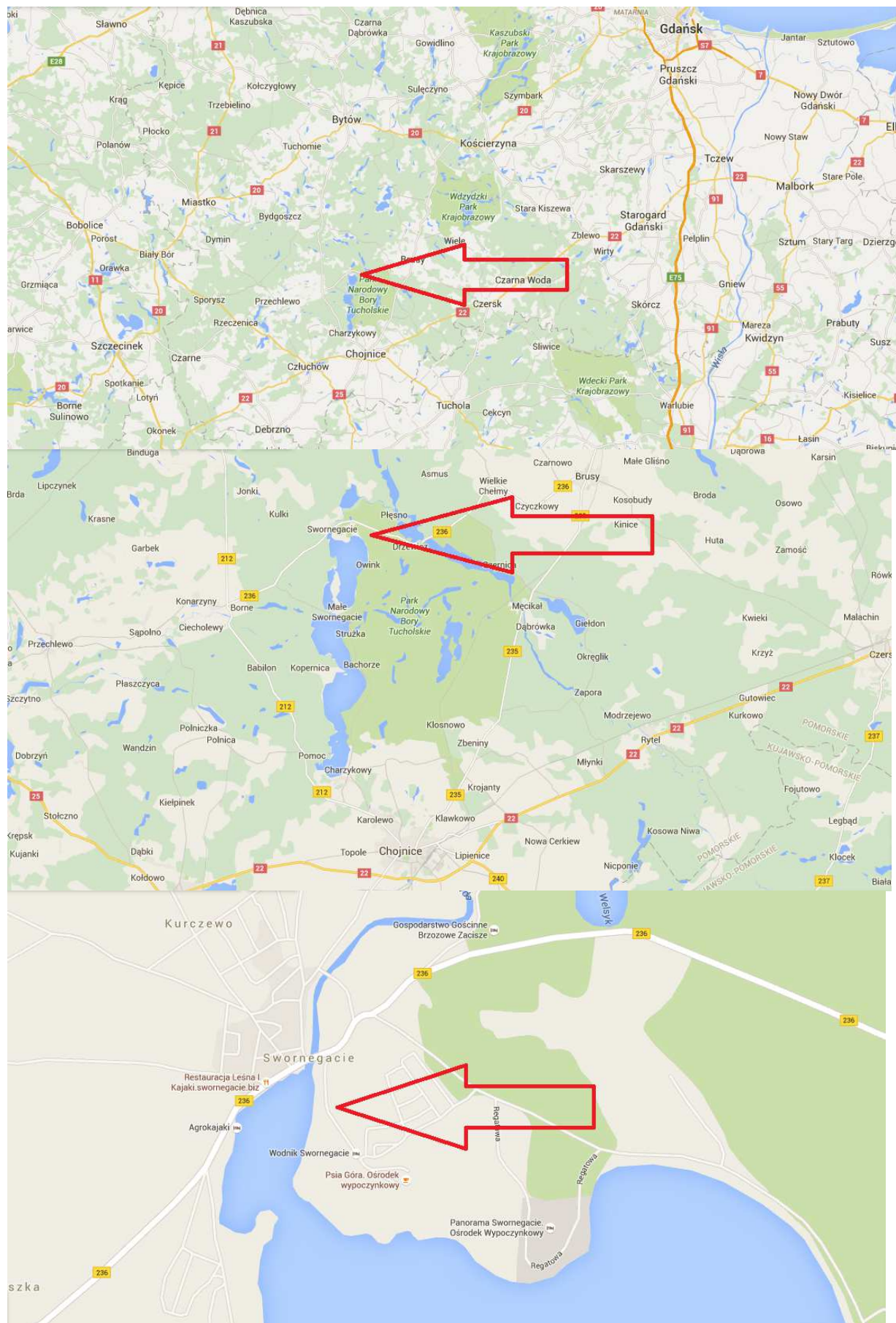
Droga gminna włączona jest do drogi wojewódzkiej nr 236 (dz. 442/1) i stanowi dojazd do domów jednorodzinnych, do plaży i ośrodków rekreacyjnych położonych na północnym brzegu Jeziora Karskiego.

Inwestycja znajduje się częściowo w terenie zabudowanym i częściowo w terenie niezagospodarowanym (nieużytki rolne i droga gruntowa), wykorzystywanym aktualnie jako dojazd do plaży i ośrodków rekreacyjnych. Obecnie na trasie drogi gminnej znajduje się odcinek drogi utwardzonej płytami betonowymi YOMB oraz odcinek nieutwardzonej drogi gruntowej.

Rzędne terenu na omawianym obszarze kształtują się na wysokości 123,58 m n.p.m. przy skrzyżowaniu z drogą wojewódzką, a na pozostałym terenie 123,00 ÷ 129,00 m n.p.m.

Orientacyjny przebieg proponowanej trasy drogi przedstawiono na planie zagospodarowania terenu.

PROGRAM FUNKCJONALNO- UŻYTKOWY
*„Budowa drogi gminnej ul. Podgórna w Swornegaciach od skrzyżowania z DW 236
w kierunku plaży wraz z odwodnieniem i oświetleniem”*



Rys. Lokalizacja ul. Podgórnj w Swornegaciach (opracowanie własne na podstawie Mapy Google)

1.2.1 Zakres branży drogowej

Podstawowe wskaźniki projektowania dla drogi:

- kategoria drogi: droga gminna;
- klasa drogi: ciąg pieszo-jezdny - „L” lokalna;
- szerokość pasa drogowego nie mniej niż 7m.
- przebudowę skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 236 z dostosowaniem geometrii do pojazdu normatywnego (samochód ciężarowy z naczepą).
- kategoria ruchu: KR 2;
- prędkość projektowa: 40 km/h;
- pochylenie poprzeczne nawierzchni drogowej: 2 %
- ilość jezdni: 1;
- szerokość jezdni: 5,50 m i 12,00 m (zawrotka drogi);
- opaski dwustronne o szerokości zmiennej 0,75 ÷ 1,50 m;
- zjazdy indywidualne szerokości 4,00 ÷ 5,00 m;
- wyniesione skrzyżowania pełniące funkcję progów spowalniających: 2 szt.;
- oznakowanie pionowe i poziome;
- przebudowa ogrodzeń.

Łączna długość drogi wynosić będzie ok. 724,00 m.

Nawierzchnię jezdni, opasek, skrzyżowań i zjazdów należy wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej.

Zestawienie szacunkowych powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu w branży drogowej:

- jezdnie i skrzyżowania o nawierzchni z kostki betonowej wibroprasowanej- 4 447,00 m²,
 - opaski z kostki betonowej wibroprasowanej - 1 481,00 m²
 - zjazdy indywidualne z kostki betonowej wibroprasowanej - 111,00 m²
- RAZEM- 6 039 m²

1.2.2 Zakres branży kanalizacyjnej

W celu odwodnienia pasa drogowego należy wykonać system kanalizacji deszczowej złożony z rurociągów, studni rewizyjno-połączeniowych, studni chłonnej, wpustów ulicznych, przykanalików i separatora substancji ropopochodnych wraz z osadnikiem.

Średnice rurociągów mieszczą się w przedziale 200-400 mm .

Ogólna długość rurociągów wynosi 620 mb w tym:

- rury PCV 8SN średnicy dn 200 mm – 170,00 mb
- rury PCV 8SN średnicy dn 315 mm – 150,50 mb
- rury PCV SN8 średnicy dn 400 mm – 299,50 mb

Spadek układanych rurociągów od 0,3 – 6%.

Na sieci maksymalnie co 50 m planuje się wykonanie studni rewizyjno-połączeniowych, szczelnych o średnicy 1000, 1200 oraz 1500 mm.

Do 24 szt. studni rewizyjnych i 1 szt. studni chłonnej włączone będą wpusty uliczne przyjęte w koncepcji w ilości 22 szt. Wpusty podłączone będą poprzez przykanaliki o łącznej długości 66,00 mb.

Na rurociągach przewidziano budowę osadników chroniących istniejący rurociąg deszczowy przed zapiaszczeniem.

1.2.3 Zakres branży elektrycznej

Istniejąca droga jest częściowo oświetlona oprawami sodowymi umieszczonymi na linii napowietrznej. Na trasie planowanej budowy drogi występują kolizje z siecią energetyczną. Istniejącą linię napowietrzną należy przebudować na kablową. Istniejące kolizje sieci 0,4kV i 15kV należy przełożyć w nową lokalizację.

Zakres projektu obejmuje:

- budowa oświetleniowej linii kablowej kablem typu YAKXS 4x35mm² – 727m

- montaż szafki oświetleniowej – 1szt.
- montaż słupów oświetleniowych z oprawami ledowymi – 22 szt.
- usunięcie niżej wymienionych kolizji sieci elektroenergetycznej:
Kolizja nr 1
 - odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 58m
 - przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 58m
- Kolizja nr 2
 - odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 128m
 - przełożenie istniejącej linii kablowej nN – 128 metrów
- Kolizja nr 3
 - demontaż linii oświetlenia napowietrznej – 438 metrów
 - budowa oświetleniowej linii kablowej kablem typu YAKXS 4x35mm² – 227m
 - montaż mufy kablowej – 1 szt.
- Kolizja nr 4
 - odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 128m
 - przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 128m
- Kolizja nr 5
 - odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 42m
 - przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 42m
- Kolizja nr 6
 - Odkopanie istniejącej linii kablowej SN–15kV – 43m
 - Przełożenie linii kablowej SN–15kV – 25m
 - Ułożenie na słupie – 10m
 - Montaż głowicy kablowej – 1 kpl
- Kolizja nr 7
 - Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 19m
 - Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 19m
- Kolizja nr 8
 - Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 83m
 - Przełożenie istniejącej linii kablowej – 83m
 - Budowa linii kablowej 0,4kV – 10m
 - Montaż mufy kablowej – 2szt.
- Kolizja nr 9
 - Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 80m
 - Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 73m
 - Montaż mufy kablowej – 1szt.
- Kolizja nr 10
 - Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 29m
 - Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 29m
- Kolizja nr 11
 - Przełożenie linii kablowej nN
 - Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 65m
 - Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 65m

1.3 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

W ramach inwestycji planuje się poszerzenie istniejącego pasa drogowego na podstawie przeprowadzonej przez Wykonawcę procedury uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej tzw. decyzji ZRID. Nieruchomości przejęte w ramach specustawy zostaną wykupione przez Inwestora.

Inwestor – Gmina Chojnice zapewni następujące materiały niezbędne do wykonania dokumentacji projektowej:

- dokumentacja z badań podłoża gruntowego,
- dokumentacja inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej,
- karta informacyjna przedsięwzięcia, jako podstawa do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

Wykonawca przygotowuje i opracuje kompletną dokumentację w celu uzyskania decyzji ZRID, a w szczególności:

- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.
- warunki przyłączenia do elektroenergetycznej sieci rozdzielczej,
- operat wodno-prawny wraz z decyzją o pozwoleniu wodno-prawnym dla odprowadzenia wód opadowych i roztopowych do rzeki Brdy,
- uzgodnienie przebudowy skrzyżowania z zarządcą drogi - ZDW w Gdańsku,
- uzgodnienia z gestorami sieci,
- projekty podziałów nieruchomości,
- pozostałe uzgodnienia niezbędne do realizacji inwestycji.

Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do wykonania zamówienia, przekazania go do użytkowania zgodnie z postanowieniami ustawy „Prawo budowlane” z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. 2006r, Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami), warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, obowiązującymi przepisami i normami, wytycznymi oraz warunkami wykonania zamówienia.

1.4 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu

Droga przewidziana do realizacji umożliwi połączenie terenów zabudowanych i terenów rekreacyjnych położonych na północnym brzegu Jeziora Karskiego z centralną częścią miejscowości przez, którą przebiega droga wojewódzka nr 236 Korne - Chojnice. W obecnym stanie, znaczna część obszaru jest niedostępna ze względu na brak dojazdu i potrzebnych mediów. Przedsięwzięcie umożliwi skomunikowanie w/w obszarów z regionalną siecią dróg, co jest szczególnie istotne dla aktywizacji turystycznej oraz płynnego i bezpośredniego połączenia obszarów turystycznych z siecią ogólnopolską dróg. W wymiarze lokalnym projektowana droga pozwoli na zagospodarowanie obszarów przewidzianych pod budownictwo jednorodzinne i rekreacyjne, zapoczątkuje rozbudowę infrastruktury oraz sieci dróg lokalnych, dojazdowych, które zapewnią dostępność do dróg publicznych wszystkich działek wydzielonych i przeznaczonych pod zabudowę. Planowana inwestycja przyniesie pozytywne efekty w dziedzinie turystyki, poprawi sytuację społeczno-gospodarczą obszaru i wpłynie na wzrost atrakcyjności regionu.

Wszystkie elementy przekroju poprzecznego muszą spełniać wymagania dotyczące bezpieczeństwa ruchu, nośności i stateczności konstrukcji, odpowiednich warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem drogi publicznej, niezbędnych warunków korzystania z drogi publicznej przez osoby niepełnosprawne, a w szczególności na wózkach inwalidzkich.

1.5 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu

Na podstawie dokumentacji geotechnicznej stwierdzono, że w pasie projektowanej drogi przykrycie terenu do głębokości od 8 do 40 cm stanowi humus, a poniżej humusu zalegają żwiry, ropy, piły, piaski średnie, gliny.

W strefie rozpoznania podłoża dla potrzeb niniejszego opracowania w otworach nie stwierdzono zwierciadła wody gruntowej.

Na podstawie wierceń i wykonanej analizy makroskopowej stwierdzono występowanie gruntów niejednorodnych, zmiennie genetycznych- gruntów wysadzinowych w postaci gliny, iłu pylastego oraz niewysadzinowych w postaci piasków, pospółki, piasków średnich i żwirów. Ze względu na stopień skomplikowania występowania gruntów oraz rodzaj gruntów ustalono warunki gruntowe jako złożone.

Rozpatrywany teren ze względu na występowanie złożonych warunków gruntowych oraz nie występowania zwierciadła wody gruntowej warunki wodne ustalono jako dobre.

Grupę nośności dla w/w warunków gruntowowodnych ustalono jako G2.

W pasie drogowym istnieje uzbrojenie terenu w postaci kanalizacji sanitarno- deszczowej, wodociągu oraz kablowej sieci energetycznej i teletechnicznej.

Geodezyjna inwentaryzacja terenu wykazała, że teren obniża w kierunku północnym i południowo-wschodnim. Deniwelacja wynosi 6,00m.

1.5.1 Branża drogowa

Jezdnia wraz ze skrzyżowaniami (ciąg pieszo-jezdny)

Zakłada się szerokość jezdni 5,50 m. Przyjęto ruch kategorii KR2 i w koncepcji dostosowano do takiej kategorii konstrukcję nawierzchni w układzie jak niżej:

- kostka betonowa wibroprasowana fazowana gr. 8 cm (kolor szary);
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 o gr. 25 cm;
- mieszanka związana cementem CBGM 0/16 mm, C1,5/2,0 o gr. 10 cm;

W ciągu projektowanej drogi należy ułożyć krawężnik betonowy 15x30x100 cm lub opornik betonowy 12x25x100 cm na ławie betonowej z betonu C12/15, obniżony na przejściach dla pieszych do 2 cm, a na wjazdach do 4cm.

Wszystkie wyokrąglenia należy obramować krawężnikiem betonowym 15x30cm, łukowym dostosowanym do projektowanych promieni. Na wjazdach należy zastosować krawężnik najazdowy.

Przekrój poprzeczny „daszkowy” - 2,0% Wszystkie projektowane wloty należy na szerokości jezdni zabezpieczyć krawężnikiem betonowym ułożonym na płask na ławie betonowej gr. 15cm.

Opaski

Przewidziano opaski obustronne o zmiennej szerokości 0,75÷1,50 m.

Na opaskach należy zaprojektować układ warstw jak niżej:

- kostka betonowa wibroprasowana fazowana gr. 8 cm (kolor szary, 20% kolor czerwony);
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 o gr. 20 cm;
- mieszanka związana cementem CBGM 0/16 mm, C1,5/2,0 o gr. 10 cm;

Opaski należy obramować obrzeżem betonowym 8x30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4.

Przewidziano 2 % spadku chodnika w kierunku jezdni.

Zjazdy indywidualne

Na podstawie zagospodarowania działek w koncepcji wyznaczono lokalizację zjazdów indywidualnych do istniejących posesji. Łączną powierzchnię wjazdów przyjęto orientacyjnie.

Na zjazdach indywidualnych należy zaprojektować układ warstw jak niżej:

- kostka betonowa wibroprasowana fazowana gr. 8 cm (kolor grafitowy);
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 gr. 5 cm;
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 o gr. 20 cm;

- mieszanka związana cementem CBGM 0/16 mm, C1,5/2,0 o gr. 10 cm;
Zjazdy indywidualne należy obramować opornikiem betonowym 12x25x100 cm na ławie betonowej C12/15.

Budowa muru oporowego

Po stronie prawej oraz lewej projektowanej drogi należy zaprojektować żelbetowy mur oporowy tyłu L oddzielający niżej położone tereny przyległe w stosunku do niwelety projektowanej drogi. Mur oporowy pełnić będzie jednocześnie rolę ogrodzenia.

Długość muru oporowego ok. 152 m.

Przebudowa ogrodzeń

W ramach inwestycji należy uwzględnić przebudowę istniejących ogrodzeń posesji przyległych do ul. Podgórnej.

Długość ogrodzeń przeznaczonych do przebudowy ok. 173m.

Roboty rozbiórkowe

W ramach budowa ul. Podgórnej należy dokonać rozbiórki istniejących elementów zagospodarowania terenu:

- rozbiórka płyt betonowych YOMB;
- rozbiórka murów i ogrodzeń.

Roboty ziemne

Roboty ziemne w zakresie robót drogowych obejmują usunięcie humusu, wykopy pod warstwy konstrukcyjne jezdni oraz nasypy wykonywane w pasie drogowym i na poboczach pasa drogowego w celu dostosowania projektowanych rzędnych do rzędnych terenu. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie za wyjątkiem robót prowadzonych w pobliżu podziemnego uzbrojenia.

Orientacyjna ilość robót ziemnych wynosi:

- Zdjęcie humusu - 375 m³,
- Wykopy- 2 254 m³,
- Nasypy- 564 m³,
- Humusowanie na poboczach- 56 m³.

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób umożliwiający przywrócenie terenu wokół inwestycji do stanu pierwotnego. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205:98.

Zieleń

Założono humusowanie gr. 15 cm z obsianiem trawą w pasach szerokości 0,75m za opaskami.

Organizacja ruchu

Projektowana droga będzie użytkowana jako pieszojezdnia, podporządkowana na wlocie do DW 236 (ul. Jeziorna).

Ulica Podgórna na całej długości zostanie oznakowana jako strefa zamieszkania z wyniesionymi skrzyżowaniami z ul. Żeglarska i Św. Huberta.

1.5.2. Branża kanalizacyjna

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni ulicy odprowadzane będą powierzchniowo do projektowanych wpustów deszczowych a następnie do kanalizacji deszczowej. Oczyszczone wody w separatorze substancji ropopochodnych z by-passem i osadnikiem zostaną zrzucone do rz. Brdy (dz. nr 443).

Do obliczeń zlewni należy uwzględnić przyległy teren zlokalizowany po wschodniej stronie projektowanej drogi pod przyszłą rozbudowę, co wpłynie na przekroje projektowanych kanałów deszczowych oraz wielkość separatora i osadnika.

Na etapie projektu na odprowadzenie wód deszczowych z ulic i wprowadzenie ich do istniejącej sieci deszczowej oraz na budowę wylotu należy uzyskać decyzję wodno-prawną.

Materiały i uzbrojenie

Kanały wykonać z rur PVC litych klasy S, SDR 34, SN 8 (kPa) łączonych na uszczelkę gumową o średnicach ϕ 400x11,7, 315/9,2, 200x5,8mm.

Na ciągach kanalizacyjnych zaprojektowano betonowe studnie prefabrykowane ϕ 1,0 i 1,2 m, z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego W 8 o nasiąkliwości $< 4 \%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur. Kinety wykonać z betonu na wysokość równą wysokości kanału. Na studniach przewidziano włazy żeliwne z wypełnieniem betonowym klasy D 400 z wkładką gumową amortyzującą osadzone w prefabrykowanych elementach betonowych montowanych w nawierzchni.

Dla studni montowanych w pasie jezdni nie przewidziano montażu pierścieni odciążających. Zaprojektowano wpusty deszczowe prostokątne jezdniowe 600x400 mm typ D-400 na studniach z betonu szczelnego klasy C 35/45, o średnicy ϕ 500 mm z osadnikiem $h= 1,0$ m i o wodoszczelności W-8. Przykanaliki deszczowe od wpustów deszczowych ϕ 160x4,8 PCV lite.

Separator

Zbiornik separatora i szlamownika z polimerobetonu lub tworzywa sztucznych wielkość wg. obliczeń dla zlewni projektowanej drogi wraz z przyszłą rozbudową dróg przyległych po wschodniej stronie.

Wytyczne wykonania

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić zgodność wymiarów na budowie z projektem. Zlokalizować i odkryć istniejące kable, przewody, kanały, które kolidują z wykonywanymi robotami.

Roboty ziemne

Roboty ziemne przeprowadzić zgodnie z normą PN-B-06050. Po zakończeniu montażu kanałów i studzienek należy wykonać próbę szczelności wg PN-92/B-10735 oraz PN-B-10729.

Zagłębienie rurociągów wykonać zgodnie z profilami. Wykopy wykonywać ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia oraz mechanicznie na pozostałych odcinkach. Minimalna szerokość wykopów umocnionych dla przewodów kanalizacyjnych powinna być co najmniej o 30 cm z każdej strony większa niż zewnętrzna średnica rury ($B = Dz + 60 \text{ cm}$). Przy zbliżeniu do drzew wykop wykonywać bez naruszenia bryły korzeniowej. Ewentualną wodę gruntową pompować za pomocą pomp zatapialnych. Przy układaniu rurociągów należy zachować normatywne odległości od istniejących obiektów naziemnych i uzbrojenia podziemnego. Rurociągi układać na podsypce z dowiezionego piasku o grubości 15 cm w wykopach wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych rozpartych. Rurociągi obsypać dowiezionym piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, z jednoczesnym zagęszczaniem warstwami o grubości do 20 cm równocześnie z obu stron tak, aby uzyskać wskaźnik zagęszczenia $I_s = 1,0$. Górną część zasypki do poziomu projektowanej nawierzchni wykonać z dowiezionego piasku z zagęszczaniem, z równoczesną rozbiórką rozparć i deskowań. Napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i podwiesić. Przejście kanału deszczowego przez ściany studni szczelne za pomocą tulei z PCV z uszczelką gumową, otwór w ścianie betonowej studni należy nawiercić i po zamontowaniu tulei dokładnie uszczelnić.

Kolizje z istniejącym uzbrojeniem

Na trasie projektowanej kanalizacji deszczowej występuje następujące uzbrojenie podziemne:

- sieć i przyłącza wodociągowa,
- sieć i przyłącza kanalizacji sanitarnej (grawitacyjne),
- kable energetyczne,
- kable teletechniczne.

Prace ziemne w strefach istniejących przewodów i urządzeń podziemnego uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności w porozumieniu i pod nadzorem przedstawicieli operatorów tych sieci. Zabezpieczenie odstoniętych przewodów istniejącego uzbrojenia w czasie prowadzenia robót wykonać zgodnie z wymogami użytkowników poszczególnych uzbrojeń.

W przypadku natrafienia w obrębie prowadzonych robót ziemnych na uzbrojenie podziemne, które nie było zinwentaryzowane w niniejszej dokumentacji technicznej, roboty należy przerwać, powiadomić Inwestora i nadzór autorski. Wznowienie robót może nastąpić po uzgodnieniu trybu postępowania z administratorami odkrytych urządzeń.

Montaż kanałów z rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych

Budowę kanału można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża.

Przed opuszczeniem rur do wykopu należy je dokładnie sprawdzić czy nie mają pęknięć i uszkodzeń.

Montaż złączy rur kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych wykonać zgodnie z instrukcją producenta rur.

Przed zasypaniem wykonanego odcinka kanału należy przeprowadzić próbę szczelności.

Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" - zeszyt nr 9 COBRTI INSTAL, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”, a także przepisami BHP i p.poż.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy próbne w celu dokładnego określenia rzędnych istniejącego uzbrojenia.

W przypadku, gdy pod projektowanymi kanałami i studniami podłoże nie będzie dobrym gruntem budowlanym, grunt ten należy wymienić na grunt przepuszczalny.

Podczas wykonywania obsypki i zasypki prowadzić ciągle kontrolę wskaźnika zagęszczenia. Materiały zastosowane przez wykonawcę powinny spełniać kryteria techniczne zgodnie z R.M.GP i B z dnia 14.12.1994 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych.

Należy uzyskać protokół techniczny odbioru robót przed zasypaniem rurociągów, a dokumentację powykonawczą zlecić uprawnionemu geodecie celem naniesienia na mapie zasadniczej.

Zestawienie materiałów:

L.p.	Wyszczególnienie	J.m.	Ilość
1.	Rury kanalizacyjne PCV lite SN8 : - dn 200 mm - dn 315 mm - dn 400 mm	mb mb mb	170,00 150,50 299,50
2.	Separator koalescencyjny z by-passem Q-30/300/3000 zintegrowany z osadnikiem	szt.	1,00
3.	Studnie betonowe szczelne łączone na uszczelki gumowe dn 1000mm , 1200mm	szt.	24,00
4.	Studnia chłonna	szt.	1,00
5.	Studnie betonowe pod wpusty dn 500mm	szt.	22,00
6.	Rury kanalizacyjne PCV lite SN8- przykanaliki: - dn 160 mm	mb	66,00
7.	Piasek na podsypę gr.15cm i obsypkę ochronną gr.30cm	m ³	112,00
8.	Grunt zagęszczany – piaszczysty na zasypanie wykopu	m ³	1562,00

1.5.3 Branża elektryczna

Na trasie planowanej budowy drogi występują kolizje z siecią energetyczną. Istniejącą linię napowietrzną należy przebudować na kablową. Istniejące kolizje sieci 0,4kV i 15kV należy przełożyć w nową lokalizację.

Parametry techniczne budowy oświetlenia drogowego i usunięcia kolizji:

- oświetlenie drogowe
- budowa oświetleniowej linii kablowej kablem typu YAKXS 4x35mm² – 727m
- montaż szafki oświetleniowej – 1szt.
- montaż słupów oświetleniowych z oprawami ledowymi – 22 szt.

- usunięcie kolizji sieci elektroenergetycznej

Kolizja nr 1

- odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 58m
- przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 58m

Kolizja nr 2

- odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 128m
- przełożenie istniejącej linii kablowej nN – 128 metrów

Kolizja nr 3

- demontaż linii oświetlenia napowietrznej – 438 metrów
- budowa oświetleniowej linii kablowej kablem typu YAKXS 4x35mm² – 227m
- montaż mufy kablowej – 1 szt.

Kolizja nr 4

- odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 128m
- przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 128m

Kolizja nr 5

- odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 42m
- przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 42m

Kolizja nr 6

- Odkopanie istniejącej linii kablowej SN–15kV – 43m
- Przełożenie linii kablowej SN–15kV – 25m
- Ułożenie na słupie – 10m
- Montaż głowicy kablowej – 1 kpl

Kolizja nr 7

- Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 19m
- Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 19m

Kolizja nr 8

- Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 83m
- Przełożenie istniejącej linii kablowej – 83m
- Budowa linii kablowej 0,4kV – 10m
- Montaż mufy kablowej – 2szt.

Kolizja nr 9

- Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 80m
- Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 73m
- Montaż mufy kablowej – 1szt.

Kolizja nr 10

- Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 29m
- Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 29m

Kolizja nr 11

Przełożenie linii kablowej nN

- Odkopanie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 65m
- Przełożenie istniejącej linii kablowej 0,4kV – 65m

Kable należy układać na głębokości 0,7m w pasie drogowym. Przy przejściach przez drogi oraz wjazdy kable należy ułożyć na głębokości 1,0m w rurze PCV \varnothing 80 ciśnieniowej. Na kable należy założyć opaski kablowe co 10 m z podaniem typu i przekroju kabla, trasy linii kablowej oraz roku budowy.

1.6 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Realizacja poszczególnych zakresów robót zostanie zlecona wykonawcom posiadającym odpowiednie doświadczenie w realizacji podobnych zadań. Wybór wykonawców odbędzie się zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

Realizacja zadania odbywać się będzie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”. Zamawiający wymaga:

- opracowania dokumentacji projektowej w zakresie niezbędnym do realizacji zamówienia,
- opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych,
- opracowania projektu organizacji ruchu na czas robót oraz docelowej,
- wykonania budowy drogi wraz z kanalizacją deszczową i oświetleniem ulicznym,
- obsługi geodezyjnej inwestycji,
- sporządzenia operatu kołaudacyjnego z kompletem wymaganych dokumentów, w tym geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu do akceptacji harmonogram rzeczowo-finansowy inwestycji. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca udzielił minimum 60 miesięcy gwarancji na wykonane prace.

1.6.1 Wymagania w stosunku do zakresu i formy projektu

Zamawiający upoważni Wykonawcę wyłonionego zgodnie z Ustawą Prawo Zamówień Publicznych do występowania w jego imieniu, podejmowania wszelkich działań w celu uzyskania uzgodnień, opinii i decyzji na etapie projektowania, uzyskania decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID). Dokumentację przed złożeniem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej należy uzgodnić z Zamawiającym.

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.6.1.1 Projekt budowlany

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129). Powinien obejmować wszystkie przewidziane do realizacji branże i być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projekt budowlany należy wykonać w 5 egzemplarzach.

1.6.1.2 Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze należy opracować oddzielnie dla każdej branży. W zakresie realizacji inwestycji występuje branża drogowa, kanalizacyjna i elektryczna.

Projekty wykonawcze należy opracować zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129).

Projekty wykonawcze należy wykonać w 5 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu projekty wykonawcze oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.6.1.3 Przedmiar robót

Przedmiary robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż. Powinny zawierać dane wyszczególnione w Obwieszczeniu Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129).

Należy przyjąć odległość wywozu ziemi z wykopów do 10 km.

Przedmiary robót należy wykonać w 5 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu przedmiary robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.6.1.4 Kosztorys wykonawczy

Kosztorysy robót należy opracować oddzielnie dla każdej z branż w oparciu o katalogi nakładów rzeczowych, korzystając z bazy średnich cen czynników produkcji RMS „Sekocenbud” dla województwa pomorskiego.

Kosztorys wykonawczy należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo przekazać Zamawiającemu kosztorysy robót oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w programie Norma lub kompatybilnym.

1.6.1.5 Szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

Powinny zawierać dane wyszczególnione w Obwieszczeniu Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129).

Specyfikację należy wykonać w 3 egzemplarzach dla każdej branży.

Należy dodatkowo sporządzić i przekazać Zamawiającemu specyfikacje oddzielnie dla każdej branży w wersji elektronicznej na płycie CD w formacie pdf.

1.6.1.6 Wymagania dotyczące informacji BIOZ

Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).

Informację BIOZ należy opracować w 5 egzemplarzach.

1.6.2 Wymagania w stosunku do zakresu wykonawstwa

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót, zaleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Droga musi spełniać wymogi zawarte w Obwieszczeniu Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124).

Roboty drogowe powinny być wykonywane w optymalnych warunkach pogodowych z zachowaniem właściwego dla danej grupy robót reżimu technologicznego.

Roboty powinny być oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

W obrębie urządzeń podziemnych prace muszą być prowadzone pod nadzorem właścicieli tych urządzeń z uwzględnieniem wymogów stawianych przez tych właścicieli.

Wszystkie elementy inwestycji wchodzące w skład zagospodarowania terenu powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w

sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr 47, poz.401.).

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i ustala obowiązkowe odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu.

1.6.2.1 Wymagania dotyczące przygotowania placu budowy

Przewiduje się usunięcie wszystkich drzew i krzewów rosnących na terenie planowanego przedsięwzięcia. Do usunięcia wyznaczono 21 pojedynczych drzew i krzewów o łącznej powierzchni 80 m².

Zezwolenia na wycinkę należy uwzględnić we wniosku o wydanie decyzji ZRID. Wycinkę Wykonawca uwzględni w kosztach realizacji inwestycji.

W ramach przygotowania placu budowy należy usunąć warstwę humusu o średniej grubości około 15 cm. Inwestor nie dokonuje wskazań co do miejsca wywozu humusu. Część humusu należy przechować w przyzmach i użyć do wykonania pasów zieleni wzdłuż chodników oraz do rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za geodezyjne wytyczenie trasy, wyniesienie punktów pomiarowych i ich oznaczeń oraz punktów granicznych zgodnie z projektami podziałów nieruchomości, a w przypadku ich zniszczenia do ich odtworzenia na własny koszt.

Miejsce składowania materiałów potrzebnych do budowy i urobku należy uzgodnić z Inwestorem.

Wszystkie elementy zagospodarowania placu budowy powinny spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr 47, poz.401.).

1.6.2.2 Wymagania dotyczące architektury

Ze względu na rodzaj zamówienia wymagania dotyczące architektury ograniczają się do kolorystyki nawierzchni jezdni, skrzyżowań, opasek i zjazdów oraz wykonania muru oporowego.

Jezdnię należy wykonać z kostki betonowej w kolorze szarym, opaski koloru szarego (20% koloru czerwonego), zjazdy koloru grafitowego.

Mur oporowy wykonać jako żelbetowy z prefabrykatów typu L.

1.6.2.3 Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni

Technologia robót musi być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej. Warstwy konstrukcyjne wszystkich elementów przekroju poprzecznego, spadki podłużne i poprzeczne powinny odpowiadać przyjętym w projekcie rozwiązaniom. Szczegółowe opisy wymagań konstrukcji nawierzchni znajdują się w pkt. 1.5.1.

1.6.2.4 Wymagania dotyczące instalacji

- Kanalizacja deszczowa

Elementy betonowe kanalizacji deszczowej powinny odpowiadać normie PN-EN 1917: 2004. Wszystkie przejścia należy wykonać jako szczelne. W przypadku kolizji sieci kanalizacji deszczowej z innymi sieciami projekt powinien szczegółowo opisywać sposób rozwiązania i zabezpieczenia kolizji.

Szczegółowe opisy znajdują się w pkt. 1.5.2.

- Oświetlenie uliczne

Kable typu YAKXS 4x35mm² należy układać na głębokości 0,7m w pasie drogowym. Przy przejściach przez drogi, parkingi oraz wjazdy kabel należy ułożyć na głębokości 1,0m w rurze PCV ø 80 ciśnieniowej.

Na kable należy założyć opaski kablowe co 10m z podaniem typu i przekroju kabla, trasy linii kablowej oraz roku budowy.

Jako ochronę przeciwporażeniową należy zastosować szybkie wyłączenie realizowane za pomocą bezpieczników mocy – w szafce oświetleniowej oraz wyłączników instalacyjnych nadmiarowo prądowych – w słupach oświetleniowych.

Szczegółowe opisy znajdują się w pkt. 1.5.3.

1.6.2.5. Wymagania dotyczące prac wykończeniowych

Prace wykończeniowe powinny obejmować oznakowanie pionowe i poziome, plantowanie z humusowaniem i obsianiem trawą pasów za chodnikiem na szer. minimum 0,75 m, oraz przywrócenie terenu przyległego do stanu sprzed rozpoczęcia robót.

1.7 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1.7.1 Wstęp

Przedmiotem ogólnej specyfikacji technicznej (OST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową drogi gminnej - ul. Podgórną w Swornegaciach od skrzyżowania z DW 236 w kierunku plaży wraz z odwodnieniem i oświetleniem.

1.7.2 Zakres robót objętych OST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych ogólnymi specyfikacjami technicznymi, wydanymi przez GDDP dla poszczególnych asortymentów robót drogowych.

1.7.3 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

1.7.3.1 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót.

1.7.3.2 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania inwestycji jest dokumentacja projektowa (projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu na czas robót, projekt docelowej organizacji ruchu, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót), a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. Dokumentacja projektowa zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

W przypadku rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi wykonania i odbioru robót oraz obowiązującymi przepisami. Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględnić instrukcje producenta materiałów oraz przepisy obowiązujące i związane, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji.

W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w dokumentacji, a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłyną to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną

zastąpione innymi, a elementy budowlı rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.7.3.3 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, bezpieczeństwa pracowników i osób postronnych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony w projekcie organizacji ruchu na czas wykonywania robót.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie, tablic informacyjnych. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

1.7.3.4 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 Wykonawca będzie podejmować wszelkie kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.7.3.5 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 będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością.

1.7.3.6 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 kontraktowej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za przygotowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).

1.7.3.7 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru końcowego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla drogowa lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

1.7.4 Materiały

Wszystkie materiały stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych mają spełniać wymagania polskich przepisów, a wykonawca musi posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

1.7.4.1 Źródła uzyskania materiałów

Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu wykazania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania ST w czasie realizacji robót.

Wykonawca ponosi wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne, jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do robót.

1.7.4.2 Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Jeśli Inwestor zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany przez Inwestora.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

1.7.4.3 Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

1.7.5 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

1.7.6 Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i w terminie przewidzianym umową.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

1.7.7 Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, projektem organizacji robót opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru

Wykonawca jest odpowiedzialny 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.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

1.7.8 Kontrola jakości robót

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną kontrolę robót i jakości materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli przeprowadzając pomiary i badania materiałów i robót w zakresie i z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z dokumentacją projektową i wymogami ST. Minimalne wymagania, co do zakresu i częstotliwości badań określone są w ST, normach, i wytycznych.

Kontroli Zamawiającego poddane będą w szczególności:

- rozwiązania projektowe w projekcie budowlanym przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, oraz projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót przed ich skierowaniem do wykonawców robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym i warunkami umowy,
- stosowane materiały i gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,

- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie na okoliczność zgodności ich parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i specyfikacjach technicznych,
- sposobu wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

1.7.8.1 Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor Nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inwestora, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

1.7.8.2 Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

1.7.9 Dokumenty budowy

Dokumentację robót stanowią poniższe elementy:

- decyzja o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID),
- projekt budowlany stanowiący załącznik do decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- projekty wykonawcze branży drogowej, sanitarnej, elektrycznej,
- plan BIOZ,
- dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego,
- pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie, wytyczenia, charakterystycznych punktów w terenie i ustawienie reperów roboczych powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę.
- badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- protokoły z narad i ustaleń, poczynione w trakcie procesu budowlanego,
- wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy,
- dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów, protokoły prób i badań, dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów,
- mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej i potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym,
- dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę),
- protokoły odbiorów robót i ich etapów.

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego.

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, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

Do dokumentów budowy zalicza się, również następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

1.7.10 Odbiór robót

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy
- odbiór końcowy
- odbiór ostateczny po okresie gwarancji

Sprawdzeniu w ramach odbiorów będą podlegały:

- użyte materiały i wyroby, uzyskane parametry robót drogowych, kanalizacyjnych i elektrycznych w odniesieniu do dokumentacji projektowej i ST,
- jakość wykonania i dokładność robót.

1.7.10.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

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 wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

1.7.10.2 Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu do dziennika budowy przez Kierownika Budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez Inspektora Nadzoru, Wykonawca zawiadomi Inwestora o odbiorze.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robót,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i Inspektora Nadzoru,
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczanie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto oraz netto (bez podatku VAT).

Inwestor wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru. Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego.

Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

1.7.10.3 Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa poniżej w punkcie pn. ”Dokumenty do odbioru końcowego robót”.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

Dokumenty do odbioru końcowego

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji kontraktu,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- protokoły odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, a także odbiorów częściowych,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- oświadczenie kierownika Budowy o zgodności wykonania obiektu z projektem budowlanym, warunkami pozwolenia na budowę, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez Inwestora (w przypadku jeśli takie materiały były),
- rozliczenie końcowe budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości ogółem netto,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu.

Operat odbioru końcowego należy opracować w dwóch egzemplarzach, w jednym z nich należy umieścić oryginały dokumentów. Operat powinien zawierać dokumenty oznaczone kolejną numeracją i wpięte w segregator. Do operatu odbioru końcowego Wykonawca sporządzi oddzielny załącznik o składzie:

- wypełniony wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli jest wymagane przez pozwolenie na budowę),
- wypełnione zawiadomienie o zakończeniu budowy obiektu budowlanego z kompletem wymaganych załączników w zależności od wymagań pozwolenia na budowę.

Zamawiający wyznaczy datę rozpoczęcia czynności odbioru końcowego w ciągu 14 dni od daty zawiadomienia i powiadomi wszystkich uczestników odbioru.

Zakończenie odbioru powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru końcowego sporządzi Zamawiający na formularzu określonym przez Zamawiającego i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru.

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.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Jeżeli w toku czynności odbioru częściowego lub końcowego zostaną stwierdzone wady, to Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad,
- jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to: jeżeli nie uniemożliwiają one użytkowania przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Inwestor może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie, jeżeli wady uniemożliwiają użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu umowy po raz drugi.

1.7.10.4 Odbiór ostateczny

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór ostateczny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 1.7.10.3 „Odbiór końcowy robót”.

1.7.10.5 Podstawa płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa skalkulowana przez Wykonawcę i zawierająca wszystkie koszty związane z realizacją zadania w zakresie wynikającym wprost z dokumentacji przetargowej (w tym również z dokumentacji projektowej) jak również tam nie ujęte a niezbędne do wykonania zadania, a w szczególności koszty wszystkich innych robót bez których realizacja przedmiotu umowy byłaby niemożliwa. Są to między innymi koszty:

- organizacji ruchu na czas robót,
- zabezpieczenia miejsca robót, szczególnie głębokich wykopów,
- opłaty dzierżawy terenu, zajęcia pasa drogowego,
- przygotowania terenu i zaplecza,
- tymczasowej przebudowy urządzeń obcych,
- usunięcia pozostałości materiałów i oznakowania,
- doprowadzenia terenu do stanu pierwotnego.

Wynagrodzenie ryczałtowe zawiera również wszelkie podatki w tym podatek od towarów i usług VAT.

Realizacja płatności odbywać się będzie wg harmonogramu finansowo-rzeczowego zatwierdzonego przez Zamawiającego i stanowiącego załącznik umowy.

2. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

2.1 Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów:

Inwestycja będzie realizowana na podstawie decyzji ZRID.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKOANIEM ZAMÓWIENIA

3.1. Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. –prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz.1118 z późniejszymi zmianami)
- Obwieszczenie Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U. 2013 poz. 1129).
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 poz. 124).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 687, z 2014 r. poz. 40 oraz z 2015 r. poz. 1211),
- Ustawa z dnia 5 sierpnia 2015 r. o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2015, poz. 1590)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r. Nr 47, poz. 401.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 460, 774,870, 1336, 1830, 1890, 2281),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2012 r. poz. 1137, 1448, z 2013 r. poz. 700, 991, 1446, 1611, z 2014 r. poz. 312, 486, 529, 768, 822, 970, z 2015 r. poz. 211, 541, 591, 933, 1038, 1045, 1273, 1326, 1335, 1830, 1844, 1893, 2183, 2281),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2004 Nr 19, poz. 177 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 , poz. 953).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042),
- Ustawa Prawo energetyczne z 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401).

3.2. Normy

- PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach , lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
- PN-EN 13042:2004 Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
- PN-EN 197-1:2002 Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
- PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
- PN-EN 206-1:2003 Beton –Część1: Wymagania , właściwości , produkcja i zgodność
- PN-EN 1340:2004 Krawężniki betonowe- Wymagania i metody badań
- PN-EN 1338:2005 Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
- PN-S -06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
- PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe .Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
- PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe . Roboty ziemne. Wymagania i badania
- PN-EN-1436:2007 Materiały do poziomego oznakowania dróg. Wymagania dotyczące poziomych oznakowań
- PN-EN12899-1:2005 Stałe, pionowe znaki drogowe
- PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe –Odwodnienie dróg
- BN-64/8931 Drogi samochodowe
- BN 64/8931-02 Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcania nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
- BN-75/8931-03 Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych i rodzaje badań
- BN-70/8931-05 Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych
- BN-70/8931-06 Drogi samochodowe. Pomiar ugięć nawierzchni podatnych ugięciomierzem belkowym
- PN-ENV 1046:2002 (U) Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne.
- PN-70/N-01270.02 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe nazwy i określenia.
- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B10736 Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-74/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- PN–76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN-1452-1-5:2000, ZAT/97-01-001, Rury z tworzyw

- PN-EN 124:2000 Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN-EN 752-2:2000 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania.
- PN-EN 752-7:2002 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Eksploatacja i użytkowanie.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
- PN-H-74051-1:1994 Włazy kanałowe. Klasa A 15.
- PN-H-74051-2:1994 Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250.
- PN-B-10736; 1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-76/E- 05125 Zbliżenia do urządzeń energetycznych i skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym
- PN-EN 13244-1 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 13244-2 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.2: Rury.
- PN-EN 13244-3 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.3: Kształtki.
- PN-EN 13244-4 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.4: Armatura.
- PN-EN 13244-5 : 2004 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do ciśnieniowych rurociągów do wody użytkowej i kanalizacji deszczowej oraz sanitarnej, układane pod ziemią i nad ziemią. Polietylen (PE). Cz.5: Przydatność do stosowania w systemie.
- PN-EN-13201-1:2007 Oświetlenie dróg. Wybór klas oświetlenia
- PN-EN-13201-2:2007 Oświetlenie dróg. Wymagania oświetleniowe
- PN-EN-13201-3:2007 Oświetlenie dróg. Obliczenia parametrów oświetleniowych
- PN-EN-13201-4:2007 Oświetlenie dróg. Metody pomiarów parametrów oświetlenia
- N-SEP-E -004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- Przepisy budowy urządzeń elektrycznych PBUE wyd. 1997r.

4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA BUDOWLANYCH.

- Wstępna koncepcja projektu zagospodarowania w skali 1:500,
- Koncepcja przekroju konstrukcyjnego w skali 1:50,
- Dokumentacja z badań podłoża gruntowego,
- Karta informacyjna przedsięwzięcia
- Uzgodnienie dot. sieci gazowej:
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Gdańsku
ul. Wałowa 41/43 80-858 Gdańsk
Zakład w Bydgoszczy
Rejon Dystrybucji Gazu w Bydgoszczy
ul. Jagiellońska 42 85-097 Bydgoszcz
- Uzgodnienie dot. sieci elektrycznej:

ENEA Operator Sp. z o.o.

Oddział Dystrybucji Chojnice

ul. 14 Lutego 15

89-600 Chojnice

- Uzgodnienie dot. gospodarki wodnej:

Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku

ul. F. Rogaczewskiego 9/19

80-804 Gdańsk

- Uzgodnienie dot. sieci teletechnicznej:

Orange Polska SA

Dostarczanie i Serwis Usług

Ewidencja i Standardy Infrastruktury w DiSU

Dział i Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze

ul. Chodkiewicza 61

85-677 Bydgoszcz

- Uzgodnienie dot. dróg publicznych:

Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku

ul. Mostowa 11a

80-778 Gdańsk

- Uzgodnienie dot. sieci wodno- kanalizacyjnej:

Gminny Zakład Gospodarki

Komunalne Sp. z o.o. w Chojnicach

ul. Drzymały 14

89-620 Chojnice

Załączniki:

Dokumentacja fotograficzna