

Program Funkcjonalno Użytkowy

dla projektu pn.:

**„STASZOWSKI OBSZAR GOSPODARCZY W GRZYBOWIE REALIZOWANY W RAMACH
PROJEKTU PN.: „WIELOFUNKCYJNY OBSZAR AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ
STASZÓW”**

CZĘŚĆ I – OBSZAR PÓŁNOCNY

Nr działek:

1310/4, 244/1, 245/1, 1344, 251/1, 269/1, 268, 1345/2, 1345/3, 254, 1330, 41, 46, 1331/1, 62, 1332/1, 267/2, 1331/2, 1331/4, 1345/1, 261/2, 267/3, 261/1, 262/2, 262/1, 1346/1, 260, 269/2, 1347/3, 271/2, 271/1, 1347/2, 274/4, 274/3, 1347/1, 274/5, 1348/1, 274/1, 78, 1331/3, 1346/2, 84/3, 84/2, 84/1, 1348/2, 1348/3, 1348/4, 289/3, 1349/11, 1350, 1349/10, 1349/9, 1349/8, 289/2, 289/1, 1348/5, 1332/2, 1332/6, 85/2, 1332/2, 1332/3, 85/1, 86/1, 86/2, 85/3, 86/3, 95/3, 1332/4, 1332/5, 1333/3, 92/1, 1333/5, 92/2, 1333/6, 92/3, 1333/4, 89/2, 89/3, 95/2, 95/1, 1349/6, 1349/7, 1349/5, 96, 89/1, 1331/1, 70, 71, 267/1, 253, 724, 721, 1310/2, 1313/23 Obręb 006 Grzybów w Gminie Staszów, w powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim.

Katowice, sierpień 2023 r.

Wspieramy projekty rozwojowe

ZAMAWIAJĄCY:	Gmina Staszów
ADRES:	ul. Opatowska 31, 28-200 Staszów

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZADANIA:	„STASZOWSKI OBSZAR GOSPODARCZY W GRZYBOWIE REALIZOWANY W RAMACH PROJEKTU PN.: „WIELOFUNKCYJNY OBSZAR AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ STASZÓW”- CZĘŚĆ I- OBSZAR PÓŁNOCNY
ADRES INWESTYCJI:	Nr działek: 1310/4, 244/1, 245/1, 1344, 251/1, 269/1, 268, 1345/2, 1345/3, 254, 1330, 41, 46, 1331/1, 62, 1332/1, 267/2, 1331/2, 1331/4, 1345/1, 261/2, 267/3, 261/1, 262/2, 262/1, 1346/1, 260, 269/2, 1347/3, 271/2, 271/1, 1347/2, 274/4, 274/3, 1347/1, 274/5, 1348/1, 274/1, 78, 1331/3, 1346/2, 84/3, 84/2, 84/1, 1348/2, 1348/3, 1348/4, 289/3, 1349/11, 1350, 1349/10, 1349/9, 1349/8, 289/2, 289/1, 1348/5, 1332/2, 1332/6, 85/2, 1332/2, 1332/3, 85/1, 86/1, 86/2, 85/3, 86/3, 95/3, 1332/4, 1332/5, 1333/3, 92/1, 1333/5, 92/2, 1333/6, 92/3, 1333/4, 89/2, 89/3, 95/2, 95/1, 1349/6, 1349/7, 1349/5, 96, 89/1, 1331/1, 70, 71, 267/1, 253, 724, 721, 1310/2, 1313/23 Obręb 006 Grzybów w Gminie Staszów, w powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim.
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Collect Consulting S. A. ul. Zbożowa 42B 40-657 Katowice
AUTORZY OPRACOWANIA:	dr Marek Sowiński – kierownik projektu dr inż. arch. Elżbieta Bleszyńska (branża architektoniczna) mgr inż. Marcin Bera (branża drogowa) mgr inż. Joanna Setkowicz (branża sanitarna) mgr inż. Artur Gawęlczyk (branża elektroenergetyczna) mgr inż. Zbigniew Dudek (branża geotechniczna) mgr inż. Aneta Dudek (branża geotechniczna) mgr Łukasz Szolc (branża przyrodnicza)
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	I. Część opisowa II. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia III. Warunki wykonania i odbioru robót IV. Część informacyjna

Kod zamówienia**Usługi projektowe:**

Kod CPV	Opis
45212120-3	Roboty budowlane w zakresie parków tematycznych
45340000-2	Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
77300000-3	Usługi ogrodnicze
45000000-7	Roboty budowlane
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne

Roboty budowlane:

Kod CPV	Opis
44132000-4	Elementy przepustów
45000000-7	Roboty budowlane
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111220-9	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111250-5	Badanie gruntu
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45113000-2	Roboty na placu budowy
45231000-5	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45232100-3	Roboty pomocnicze w zakresie wodociągów
45232300-5	Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych
45232310-8	Roboty budowlane w zakresie linii telefonicznych
45233120-6	Roboty w zakresie budowy dróg
45233129-9	Roboty budowlane w zakresie skrzyżowań dróg
45233140-2	Roboty drogowe
45233161-5	Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych
45233220-7	Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233221-4	Malowanie nawierzchni
45233222-1	Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania
45233261-6	Roboty budowlane w zakresie przejść dla pieszych
45233290-8	Instalowanie znaków drogowych
45233292-2	Instalowanie urządzeń ochronnych
45236000-0	Wyrównanie terenu
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
77211400-6	Usługi wycinania drzew

Spis Treści:

1. CZĘŚĆ OPISOWA	12
1.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	12
1.1.1. Cel przedsięwzięcia	12
1.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	12
1.1.3. Opis przedmiotu zamówienia	14
1.1.3.1. Nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia	14
1.1.3.2. Podstawa opracowania	14
1.1.3.3. Opis stanu istniejącego	15
1.1.3.4. Ogólne uwarunkowania	20
1.1.3.4.1. Planowanie przestrzenne	20
1.1.3.4.2. Formy ochrony i zagrożeń	23
1.1.3.4.3. Formy ochrony przyrody	24
1.1.3.4.4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych	24
1.1.4. Inwentaryzacja drzew i krzewów	24
1.1.4.1. Podstawa prawna	24
1.1.4.2. Lokalizacja	25
1.1.4.3. Metoda	25
1.1.4.4. Podsumowanie wyników	25
1.1.4.5. Koszty wycinki drzew	26
1.1.4.6. Literatura	26
1.1.5. Badania podłoża gruntowego	27
1.1.5.1. Wnioski i zalecenia	27
1.1.6. Wywiady branżowe	29
1.1.6.1. Woda i ścieki komunalne	29
1.1.6.2. Gaz	30
1.1.6.3. Energia elektryczna	30
1.1.7. Ogólne własności funkcjonalno-użytkowe	30
1.1.7.1. Zakres koncepcji dla PFU	30
1.1.7.2. Branża architektoniczna	31
1.1.7.2.1. Cały obszar opracowania	31
1.1.7.2.2. I obszar na działce o nr 1348/3	31
1.1.7.2.3. II obszar na działkach o nr 89/3, 95/1, 96	32
1.1.7.3. Branża drogowa	33
1.1.7.4. Branża sanitarna	35
1.1.7.5. Branża elektryczna	38
1.1.7.6. Wycinka drzew, nasadzenia	39
1.1.8. Szczegółowe własności funkcjonalno-użytkowe	40
1.1.8.1. Roboty w zakresie branży architektonicznej	40
1.1.8.1.1. Obszar I - Koncepcja zagospodarowania terenu dla zespołu budynków: budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych, budynek gospodarczo- socjalny	40
1.1.8.1.1.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu	40
1.1.8.1.1.2. Wytyczne planistyczne	40
1.1.8.1.1.3. Opis koncepcji zagospodarowania terenu	41
1.1.8.1.1.4. Bilans zagospodarowania terenu - Obszar „I”	42
1.1.8.1.1.5. Koncepcja – budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych	43

1.1.8.1.1.5.1.	Podstawowe informacje o obiekcie	43
1.1.8.1.1.5.2.	Wymagane działania budowlane	44
1.1.8.1.1.5.3.	Wymagane działania projektowe	44
1.1.8.1.1.5.4.	Zestawienie powierzchni użytkowej	45
1.1.8.1.1.5.5.	Wyposażenie budynku- elewacje	46
1.1.8.1.1.5.6.	Wystrój wnętrza	46
1.1.8.1.1.5.7.	Wyposażenie wnętrza	47
1.1.8.1.1.6.	Koncepcja - budynek magazynowo- socjalny	49
1.1.8.1.1.6.1.	Podstawowe informacje o obiekcie	49
1.1.8.1.1.6.2.	Wymagane działania budowlane	50
1.1.8.1.1.6.3.	Wymagane działania projektowe	51
1.1.8.1.1.6.4.	Zestawienie powierzchni użytkowej	51
1.1.8.1.1.6.5.	Detale elewacji	52
1.1.8.1.1.6.6.	Wystrój wnętrza	52
1.1.8.1.1.6.7.	Wytyczne projektowe- wyposażenie wnętrza	54
1.1.8.1.1.7.	Przystosowanie terenu oraz obiektów dla osób niepełnosprawnych	55
1.1.8.1.1.8.	Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektów	55
1.1.8.1.2.	Obszar II - terenu przy istniejącej remizie OSP w celu aktywności gospodarczej	60
1.1.8.1.2.1.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	60
1.1.8.1.2.2.	Wytyczne planistyczne	60
1.1.8.1.2.3.	Opis koncepcji zagospodarowania terenu	60
1.1.8.1.2.4.	Bilans zagospodarowania terenu	61
1.1.8.1.3.	Elementy małej architektury	61
1.1.8.1.3.1.	Ławki	61
1.1.8.1.3.2.	Kosze na śmieci	62
1.1.8.1.3.3.	Wiata na rowery z miejscami do parkowania	63
1.1.8.1.3.4.	Wiata śmietnikowa	64
1.1.8.1.3.5.	Ogrodzenie terenu	65
1.1.8.1.3.6.	Identyfikator - kompozycja świetlna	65
1.1.8.1.3.7.	Identyfikator, słup świetlny	66
1.1.8.1.3.8.	Wiata przystankowa	67
1.1.8.1.3.9.	Altana	68
1.1.8.1.3.10.	Nawierzchnie drogowe, utwardzone	69
1.1.8.1.3.11.	Koncepcja – nawierzchnie pieszne	69
1.1.8.1.3.12.	Przystosowanie terenu oraz obiektów dla osób niepełnosprawnych	69
1.1.8.1.4.	Wymagania do dokumentacji projektowo- kosztorysowej	69
1.1.8.1.5.	Założenia wyjściowe do projektowania	70
1.1.8.1.6.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	70
1.1.8.2.	Roboty w zakresie branży drogowej	70
1.1.8.2.1.	Rozwiązania projektowane	71
1.1.8.2.2.	Wielkość przekroczeń lub pomniejszych	71
1.1.8.2.3.	Cechy dotyczące konstrukcyjno- budowlanych wskaźników ekonomicznych	73
1.1.8.2.4.	Parametry dróg	73
1.1.8.2.5.	Projektowana inwestycja w planie Wielkość przekroczeń lub pomniejszych	74
1.1.8.2.6.	Niwelety dróg	74
1.1.8.2.7.	Przekrój dróg	74
1.1.8.2.8.	Konstrukcje nawierzchni	74
1.1.8.2.9.	Zjazdy	76
1.1.8.2.10.	Oznakowanie pionowe i poziome drogi oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu	76
1.1.8.2.11.	Kanał technologiczny	77
1.1.8.2.12.	Wymagania do dokumentacji projektowo- kosztorysowej	77
1.1.8.2.13.	Założenia wyjściowe do projektowania	78
1.1.8.2.14.	Oświadczeni zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	79
1.1.8.3.	Roboty w zakresie branży sanitarnej	79
1.1.8.3.1.	Wymagania ogólne	79

1.1.8.3.2.	Cechy dotyczące rozwiązań konstrukcyjno- budowlanych i wskaźników ekonomicznych	80
1.1.8.3.3.	Wymagania dotyczące sieci zagospodarowania terenu	80
1.1.8.3.4.	Sieć wodociągowa	80
1.1.8.3.5.	Sieć kanalizacji sanitarnej	85
1.1.8.3.6.	Sieć kanalizacji deszczowej	86
1.1.8.3.7.	Rowy melioracyjne	88
1.1.8.3.8.	Sieć gazowa	88
1.1.8.3.9.	Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych	95
1.1.8.3.10.	Przyłącza wodociągowe	95
1.1.8.3.11.	Przyłącza kanalizacji sanitarnej	97
1.1.8.3.12.	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej	98
1.1.8.3.13.	Instalacje wodne	99
1.1.8.3.14.	Instalacja ppoż	99
1.1.8.3.15.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	100
1.1.8.3.16.	Instalacja centralnego ogrzewania	100
1.1.8.3.17.	Instalacja wentylacji mechanicznej	102
1.1.8.3.18.	Projektowana inwestycja w planie	102
1.1.8.3.19.	Założenia wyjściowe do projektowania	102
1.1.8.3.20.	Wymagane działanie projektowe	102
1.1.8.3.21.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	103
1.1.8.4.	Roboty w zakresie branży elektrycznej	103
1.1.8.4.1.	Przyłącze elektroenergetyczne	103
1.1.8.4.2.	Przeciwpowozowy wyłącznik prądu PWP	104
1.1.8.4.3.	Agregat prądotwórczy	104
1.1.8.4.4.	Rozdzielnica główna budynku RG	104
1.1.8.4.5.	Rozdzielnice obwodów gwarantowanych UPS	104
1.1.8.4.6.	Przyłącze Zasilacze UPS	104
1.1.8.4.7.	Kompensacja mocy biernej	105
1.1.8.4.8.	Rozdzielnice obiektowe	105
1.1.8.4.9.	Trasy kablowe	105
1.1.8.4.10.	Oświetlenie ogólne	105
1.1.8.4.11.	Instalacja okablowania i osprzętu elektroinstalacyjnego	106
1.1.8.4.12.	Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne	106
1.1.8.4.13.	Instalacja oświetlenia terenu i dróg	107
1.1.8.4.14.	Instalacja zasilająca urządzenia technologiczne	107
1.1.8.4.15.	Mikroinstalacja fotowoltaiczna	108
1.1.8.4.16.	Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych	109
1.1.8.4.17.	Ochrona przeciwprzepięciowa	109
1.1.8.4.18.	Ochrona od porażeń	109
1.1.8.4.19.	Bierna ochrona przeciwpożarowa	110
1.1.8.4.20.	Instalacje teletechniczne	110
1.1.8.4.21.	Instalacja monitoringu CCTV	111
1.1.8.4.22.	Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN	112
1.1.8.4.23.	Instalacja systemu przyzywowego	112
1.1.8.4.24.	Instalacja systemu multimedialnego, telewizji TV-SAT	113
1.1.8.4.25.	Inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenu	113
1.1.8.4.26.	Przebudowa / zabezpieczenie ewentualnych kolizji	113
1.1.8.4.27.	Instalacja oświetlenia terenu i dróg	113
1.1.8.4.28.	Instalacja oświetlenia wiaty	116
1.1.8.4.29.	Koncepcja prowadzenia tras kablowych w terenie	116
1.1.8.4.30.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	117
1.1.8.5.	Zieleń	117
1.1.8.6.	Rozbiórka ogrodzeń posesji przydrożnych	117
1.1.8.7.	Przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu	118

1.1.9.	Wymagania do dokumentacji projektowo-kosztorysowej.....	118
1.1.10.	Założenia wyjściowe do projektowania	119
1.1.11.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	119
2	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	138
2.1.	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	138
2.2.	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	138
2.3.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY	138
2.3.8.	Ustawy.....	138
2.3.9.	Rozporządzenia i normy	139
3.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	

lp.	Nazwa rysunku	Oznaczenie	Skala
1.	Koncepcja zagospodarowania terenu Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I- obszar północny.	ZT RYS.0	1:1000
Branża architektoniczna			
2.	Koncepcja zagospodarowania terenu Koncepcja zagospodarowania terenu wokół budynków: administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych i gospodarczo – socjalnego, na działce nr 1348/3	ZT.I.Rys.1.	1 1000
3.	Koncepcja zagospodarowania terenu przy istniejącej remizie OSP w celu aktywności gospodarczej na działce nr 89/3, 95/1, 96	ZT.II.Rys.2.	1 1000
4.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- rzut	A.Rys.1	1:100
5.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- przekroje A-A, B-B, C-C,	A.Rys.2	1:100
6.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- elewacje: frontowa, tylna	A.Rys.3	1:100
7.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- elewacje: boczne	A.Rys.4	1:100
8.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- widoki	A.Rys.5	

9.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- rzut	A.Rys.6	1:100
10.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- przekroje: A-A, B-B, C-C, D-D	A.Rys.7	1:100
11.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- elewacje	A.Rys.8	1:100
12.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- widoki	A.Rys.9	1:100
13.	Koncepcja zespół budynków: budynek administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych, budynek gospodarczo-socjalny	A.B.Rys.10	
14.	Koncepcja wiaty integracyjnej	C.Rys.11	1:100
15.	Koncepcja identyfikatora- kompozycja świetlna - przed zespołem budynków, administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych i gospodarczo - socjalnego	C.Rys.12	1:20, 1:100
16.	Koncepcja identyfikatora- szklany słup	C.Rys.13	1:20
Branża drogowa			
17.	Przekroje typowe	D1	1:50
18.	Przekroje typowe	D2	1:50
Branża elektryczna			
19.	budynek administracyjny - schemat ideowy układu zasilania	E1	
20.	budynek administracyjny - Schemat rozdzielnic głównej RG	E2	
21.	Rzut budynku administracyjnego – plan instalacji elektrycznej	E3	
22.	Budynek gospodarczo- socjalny - Schemat ideowy układu zasilania	E4	
23.	Budynek gospodarczo- socjalny- Schemat rozdzielnic głównej RG	E5	
24.	Rzut budynku gospodarczo-socjalnego – plan instalacji elektrycznej	E6	
25.	Schemat oświetlenia terenu	E7	

4. ZAŁĄCZNIKI

1. Inwentaryzacja zieleni

Opracowanie pt.: Inwentaryzacja drzew i krzewów na potrzeby opracowania dokumentacji pn.: Program Funkcjonalno użytkowy dla zadania pn.: „Staszowski Obszar Gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „Wielofunkcyjny Obszar Aktywności Gospodarczej Staszów” przez mgr Łukasza Szolca. Całe opracowanie zostało dodane jako załącznik nr 1.

lp.	Nazwa rysunku	Oznaczenie	Skala
1.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I,	IŻ-1	1:2000

2.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I,	IŻ-2	1:2000
3.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I,	IŻ-3	1:2000
4.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I,	IŻ-4	1:2000
5.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I,	IŻ-5	1:2000
6.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I,	IŻ-6	1:2000
7.	Tabela inwentaryzacyjna		

2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego

Dokumentacja badań podłoża gruntowego przez pracownię GEO- LOG z Tarnowa położonej przy ul. Kilińskiego 2. Całe opracowanie zostało dodane jako załącznik nr 2.

lp.	Nazwa rysunku	Oznaczenie	Skala
8.	Mapa sytuacyjna badania podłoża gruntowego w m. Grzybów	Zał.1	1:25000
9.	Mapa sytuacyjna badania podłoża gruntowego w m. Grzybów Miejsca wykonania sondowania : S1,S2,23,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12	Zał.2	1:500
10.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 1	Zał-3.1	1:50
11.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 2	Zał-3.2	1:50
12.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 3	Zał-3.3	1:50
13.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 4	Zał-3.4	1:50
14.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 5	Zał-3.5	1:50
15.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 6	Zał-3.6	1:50
16.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 7	Zał-3.7	1:50
17.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 8	Zał-3.8	1:50
18.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 9	Zał-3.9	1:50
19.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 10	Zał-3.10	1:50
20.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 11	Zał-3.11	1:50
21.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 12	Zał-3.12	1:50
22.	Oznaczenia symboli i znaków geotechnicznych	Zał-4	

3. Mapa zasadnicza

- Licencja G.6640.V.1213.2023_2612_CL2 z dnia 03.07.2023
- Mapa zasadnicza w skali 1:1000

4. Warunki i uzgodnienia

- Sieć dystrybucyjna –Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i mieszkaniowej w Staszowie. załącznik pismo L.dz.3553/23 z dnia 08.08.2023
- Polska Spółka Gazownictwa sp. Z o.o Odział Zakład Gazowy w Kielcach, załącznik pismo S006/0000104725/00001/2023/00000z dnia 17.08.2023

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1.1. Cel przedsięwzięcia

Zadanie pt.: „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „Wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I - obszar północny, zaplanowane jest jako przedsięwzięcie będące etapem realizacji strategii Gminy Staszów w zakresie pobudzenia jej rozwoju gospodarczego, w szczególności powstania warunków dla rozwoju przedsiębiorczości. Inwestycja będzie polegała na kompleksowym uzbrojeniu terenu inwestycyjnym z wymaganiem zapleczem techniczno-budowlanym przeznaczonym pod usługi publiczne, obiekty produkcyjne, składy i magazyny.

1.1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zadanie pt.:„ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.:„ Wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I- obszar północny.

Obejmuje działania :

- a) Rozbudowę drogi powiatowej na odcinku o długości ok. 1,17 km wraz ze skrzyżowaniami,
- b) Budowę i rozbudowę drogi gminnej DG003732T na odcinku o długości ok. 0,78 km wraz ze skrzyżowaniem,
- c) Budowa zjazdów
- d) Budowę drogi dla pieszych i rowerów dł. 1,5km oraz drogi dla pieszych dł. 0,050km,
- e) Budowę zatok autobusowych wraz z przejściem dla pieszych,
- f) Budowę i przebudowę zjazdów,
- g) Wykonanie oznakowania pionowego, poziomego wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu i urządzeń BRD,
- h) Wykonanie kanału technologicznego,
- i) Przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu.
- j) Budowę 2 zatok autobusowych z przystankami i dwiema wiatami przystankowymi
- k) Wycinkę zieleni kolidującej z inwestycją
- l) Nasadzenia
- m) Budowę nowych dróg wraz z wjazdami na poszczególne tereny inwestycyjne
- n) Wykonanie przydrożnych rowów odwadniających
- o) Wykonanie instalacji oświetlenia ulicznego
- p) Wykonanie instalacji odwodnienia terenu
- q) Budowa zagospodarowania terenu wraz z budową zespołu dwóch budynków kubaturowych: administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych

- i magazynowo- garażowego z zapleczem socjalnym wraz z instalacjami elektrycznymi i teletechnicznymi i sanitarnymi
- r) Budowa zagospodarowania terenu wraz z wiatą przy istniejącym obiekcie - Ochotnicza Straż pożarna wraz z świetlicą wiejską
 - s) Budowa identyfikatorów: kompozycja świetlna, słupy świetlne
 - t) Budowa elementów małej architektury
 - u) Budowa miejsc do parkowania

Zadanie realizowane będzie w systemie zaprojektuj i wybuduj. Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie kompleksowej dokumentacji projektowo- kosztorysowej dla niniejszego obiektu z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych na ich realizację (takich jak m. decyzyj środowiskowa, operat wodnoprawny i decyzja zezwalającej na realizację inwestycji drogowej ZRID) oraz wykonanie robót budowlanych.

Ostateczną klasyfikację odcinków drogi do wykonania w odniesieniu do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351, z dnia 2 grudnia 2021 r. z późn. zm.) należy dokonać na etapie sporządzania dokumentacji projektowej. Ewentualny podział zadania na etapy Inwestor określi na etapie procedury przetargowej.

Zamówienie obejmuje:

- Wykonanie badań, w tym geotechnicznych (Wykonawca zrealizuje dodatkowe badania geotechniczne do celów realizacji inwestycji oraz inne badania narzucone na etapie uzgodnień oraz opiniowania projektu),
- Sporządzenie projektów budowlanych i wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. Poz. 2454),
- Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego
- Uzyskanie decyzji środowiskowej,
- Uzyskania pozwolenia na budowę lub/i zgłoszenia robót oraz wszelkich niezbędnych: uzgodnień, opinii, pozwoleń i zgód wynikających z obowiązujących przepisów,
- Uzyskanie zgód właścicieli działek, gdy w efekcie przyjętych rozwiązań projektowych inwestycja będzie wykraczała poza działki Inwestora i będzie ingerować w działki prywatne – w przypadku pozwolenia na budowę,
- Przygotowanie i uzyskanie decyzji oraz postanowień niezbędnych do wykonania inwestycji trybem ZRID: uzyskanie zgody na realizację inwestycji drogowej – Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2022 Poz. 176 z późn. zm.),
- Sporządzenie projektów podziałów nieruchomości dla celów realizacji inwestycji w oparciu o ZRID – Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2022 Poz. 176 z późn. zm.),
- Sprawowanie nadzoru autorskiego w ramach wykonanych projektów,
- Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,

- Przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskanie odbiorów robót i przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów (na Wykonawcy będzie ciążył obowiązek przygotowania materiałów do pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenie o zakończeniu robót do właściwego inspektoratu nadzoru budowlanego – jeśli będzie konieczne).

Uwaga: Zamawiający jest w posiadaniu decyzji ZRID dla obszaru inwestycji którą należy zmienić w ramach niniejszego postępowania.

1.1.3. Opis przedmiotu zamówienia

1.1.3.1. Nazwa i lokalizacja przedsięwzięcia

Inwestycja: Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „Wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I - obszar północny.

Adres inwestycji: numery działek:

1310/4, 244/1, 245/1, 1344, 251/1, 269/1, 268, 1345/2, 1345/3, 254, 1330, 41, 46, 1331/1, 62, 1332/1, 267/2, 1331/2, 1331/4, 1345/1, 261/2, 267/3, 261/1, 262/2, 262/1, 1346/1, 260, 269/2, 1347/3, 271/2, 271/1, 1347/2, 274/4, 274/3, 1347/1, 274/5, 1348/1, 274/1, 78, 1331/3, 1346/2, 84/3, 84/2, 84/1, 1348/2, 1348/3, 1348/4, 289/3, 1349/11, 1350, 1349/10, 1349/9, 1349/8, 289/2, 289/1, 1348/5, 1332/2, 1332/6, 85/2, 1332/2, 1332/3, 85/1, 86/1, 86/2, 85/3, 86/3, 95/3, 1332/4, 1332/5, 1333/3, 92/1, 1333/5, 92/2, 1333/6, 92/3, 1333/4, 89/2, 89/3, 95/2, 95/1, 1349/6, 1349/7, 1349/5, 96, 89/1, 1331/1, 70, 71, 267/1, 253, 724, 721, 1310/2, 1313/23 Obręb 006 Grzybów w Gminie Staszów, w powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim.

Zamawiający: Gmina Staszów, ul. Opatowska 31, 28-200 Staszów

1.1.3.2. Podstawa opracowania

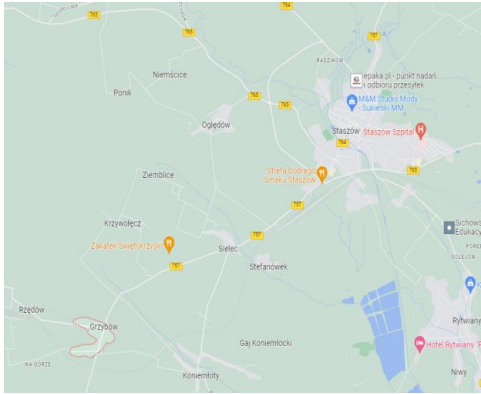

- Zlecenie Inwestora,
- Wizje w terenie,
- Koncepcja z dnia 10.07.2023r, zatwierdzona przez Inwestora
- Mapa zasadnicza, licencja mapy G.6640.V.1213.2023_2612_CL2 z dnia 03.07.2023
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia o nr IKOŚ.6220.02.2013.II z dnia 18.12.2013r, do projektu pt. Budowa kompleksowych terenów inwestycyjnych w Miejscowości Grzybów strefa B i C w ramach projektu pt. „Staszowski obszar gospodarczy szansą dla regionu „.
- Decyzja nr 135/2021 o warunkach zabudowy na działkach o nr 289/3, 1349/11, 1350 obręb Grzybów gm. Staszów z dnia 28.09.2021, IPP-II.6730.147.2021.XI.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351, z dnia 2 grudnia 2021 r. z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2023 nr 80 Poz. 721 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2021 Poz. 1376 z późn. zm.),

- Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. 2016 Poz. 124 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. Poz. 2454),
- Inne rozporządzenia i normy.

1.1.3.3. Opis stanu istniejącego

Całość terenu przeznaczonego pod inwestycję administracyjnie znajduje się na terenie miejscowości Grzybów w Gminie Staszów, powiecie staszowskim, w województwie świętokrzyskim, około 6 km od centrum Staszowa, przy istniejącym skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej nr 757 relacji Opatów Stopnica i drogi powiatowej nr 0832T relacji Sielec- Grzybów. Obszar inwestycji w większości jest nie zabudowany, w większości porośnięty gęstym zadrzewieniem i zakrzewieniem.

Położony jest na południowy zachód od centrum Staszowa. Od strony wschodniej na działce o nr 295/2 przebiega droga wojewódzka o nr 757. Od strony południowej obszar wydzielony jest drogą powiatową, biegnącą po działce o nr 580/2. Od strony północo- zachodniej w dystansie około 50 m rozpoczyna się zabudowa mieszkaniowa Grzybowa. Obszar opracowania zbliżony jest do prostokąta, zlokalizowanego w kierunku dłuższego boku na północny- wschód, południowy zachód, o zewnętrznych wymiarach : 1175 m x 540 m. Teren w większości jest nie zabudowany. Jedyne zabudowania znajdują się od strony wschodniej – istniejąca Ochotnicza Straż Pożarna wraz z świetlicą wiejską. Od strony południowej, przy drodze powiatowej znajduje się – stacja transformatorowa. W dolnym narożniku obszaru opracowania przylegającym do drogi powiatowej i gminnej znajdują się pozostałości budowlane w formie fundamentów. Teren planowanej inwestycji jest niezagospodarowany, występują na nim grunty zadrzewione i zakrzewione kategorii IVa, IVb, V, VI, nieznaczna część gruntów leśnych, pastwisk, sadów i bagien. Środkiem terenu, z północnego zachodu w kierunku południowego wschodu przepływa potok Koniemłocki z dochodzącymi do niego naturalnymi ciekami, dzieli on teren na dwie zasadnicze części. Na potoku zlokalizowane są stare konstrukcje hydrauliczne- przepusty, zbiorniki, prezentujące zły stan techniczny. W północo- wschodniej części opracowania znajdują się ruiny szkoły podstawowej, skierowanej bardziej na północ znajdują się pozostałości zespołu dworsko- pałacowego.

	
Grzybów – Staszów	Linia czerwona- obszar opracowania

Obszar opracowania : 513 980.00 m²

- **Wartości przyrodnicze**

Obszar opracowania w dużej mierze stanowi zwarte zadrzewienie. W centralnej części terenu w układzie wschód – zachód płynie potok Koniemłocki. Dominują tutaj gatunki pospolite takie jak: brzozy, wierzby, olchy, klony, sosny, topole, modrzewie, lipy oraz ceremchy czy leszczyny. Jak każdy obszar zadrzewiony ma on oczywiście swoje znaczenie z ekologicznego czy przyrodniczego punktu widzenia jednak brak jest tutaj zadrzewień o wybitnych walorach środowiskowych. Teren opracowania jest mocno zróżnicowana wysokościowo, poprzecinana licznymi ciekami i rowami. Roślinność w tej części ma charakter raczej nieuporządkowany, dziko rosnący ale w dość sprzyjających warunkach gruntowo wodnych. Jedynym obszarem o większych walorach przyrodniczych są olchy i wierzby rosnące bezpośrednio nad Potokiem Koniemłockim. Zadrzewienia te przybierają charakter lasu łęgowego z kilkoma pojedynczymi okazami cennymi przyrodniczo. Pozostała część to samosiejki. Należy zwrócić uwagę, iż zarówno na północnym jaki na południowym obszarze występuje, dość licznie, barszcz Sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi* Manden). Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym gatunek ten ma status rośliny inwazyjnej i powinien być zwalczany.



Barszcz Sosnowskiego

- **Ukształtowanie terenu**

Teren planowanej inwestycji jest zróżnicowany wysokościowo oraz wyraźnie pofałdowany, w większości ze spadkiem w kierunku przepływającego potoku Koniemłockiego. Przy potoku dochodzi do różnicy terenu dochodzące do 6.00 m, natomiast rzędne całego terenu wahają się w granicach 212.30 – 231.40 m n. p. m.

- **Odwodnienie terenu opracowania**

Teren planowanej inwestycji odwadniany jest w sposób naturalny. Poprzez ukształtowanie naturalne terenu wody opadowe spływają licznymi ciekami i rowami bezpośrednio do Potoku Koniemłockiego. Do potoku bezpośrednio przylegają dwa osadniki, zatrzymujące

wody opadowe. Poziom wody uzależniony jest porami roku. Dno poziomego potoku obniżone jest o kilka metrów od poziomu otaczającego terenu. Potok połączony jest z urządzeniami hydrologicznymi spiętrzającymi wodę rozdzielonymi groblą ziemną. Jeden z nich wypełniony jest wodą. Cały obszar opracowania znajduje się w zlewni rzeki zwanej Potok Koniemłocki, który poprzez rzekę Wschodnią, następnie poprzez rzekę Czarną wprowadza wody do rzeki Wisły.



Zbiorniki wodne



Boczny dopływ do potoku Koniemłockiego

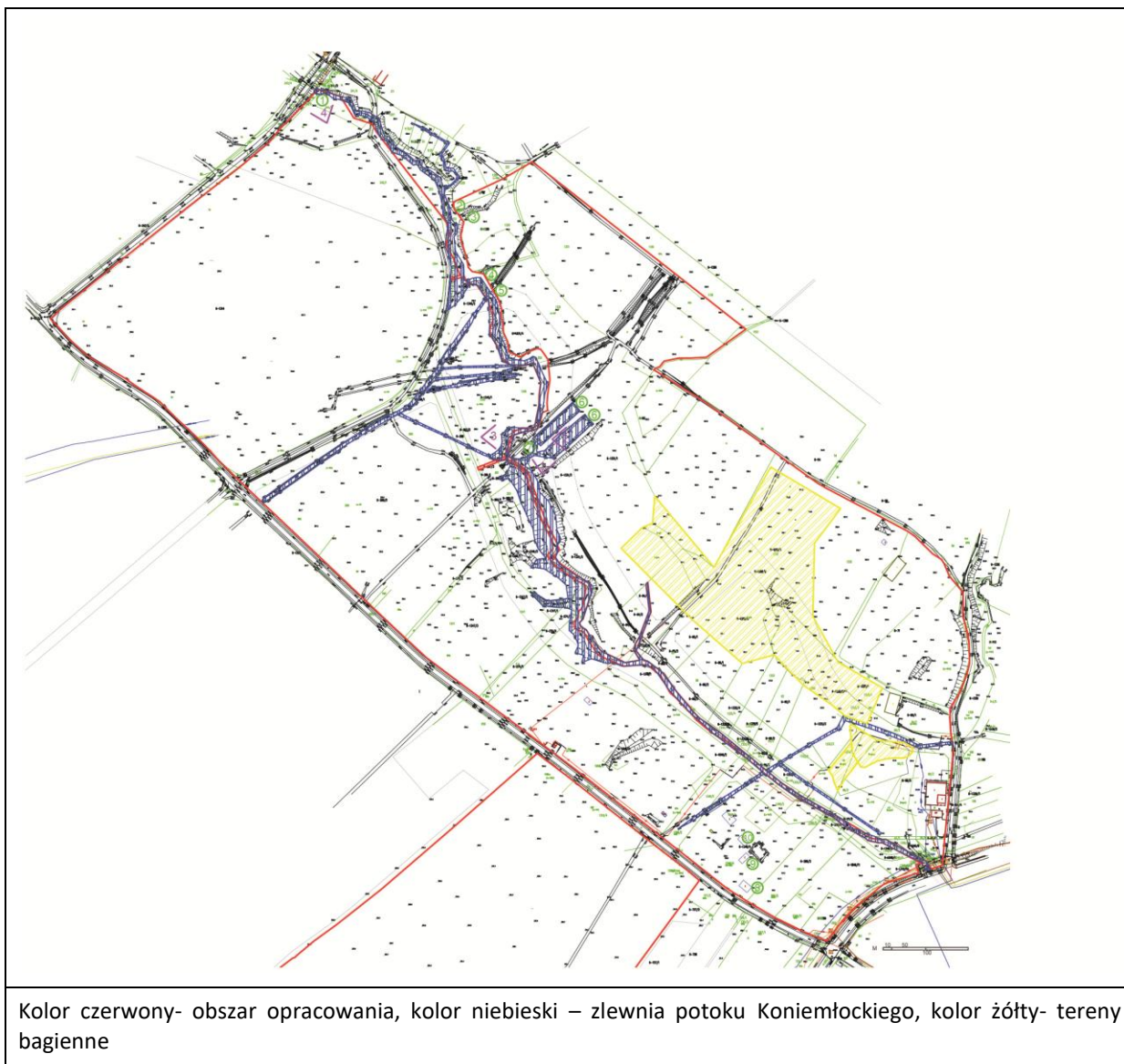


Przepusty pomiędzy dopływami i rowami



Przepusty pomiędzy dopływami i rowami

Sieć dopływów cieków wodnych do potoku wyposażona jest w przepusty, których światło jest częściowo zaślepienie narzutem wodnym a konstrukcja wzmocnień prezentuje zły stan techniczny.



- **Elementy uzbrojenia terenu**

- W rejonie planowanej inwestycji występują następujące sieci uzbrojenia terenu:
- Sieć elektroenergetyczna Ochotnicza Straż pożarna wraz z świetlicą wiejską,
- Sieć wodna- istniejąca Ochotnicza Straż pożarna wraz z świetlicą wiejską,
- Sieć kanalizacyjna- Ochotnicza Straż pożarna wraz z świetlicą wiejską,
- Sieć gazowa- Ochotnicza Straż pożarna wraz z świetlicą wiejską,
- W granicy obszaru opracowania od strony drogi wojewódzkiej nr 757 zlokalizowana jest istniejąca przepompownia ścieków
- W granicy obszaru opracowania od strony północno- zachodniej zlokalizowana jest istniejąca przepompownia ścieków.
- Równolegle do drogi powiatowej przeprowadzona jest napowietrzna linia energetyczna eNN.
- W okolicach działki o nr 1348/3 przy drodze powiatowej znajduje się istniejąca stacja transformatorowa i wprowadzona rozdzielnia elektryczna

- Wzdłuż południowo- wschodniej granicy opracowania wzdłuż drogi wojewódzkiej przebiega wodociąg o średnicy DN225 mm, kanalizacja sanitarna DN200, kanalizacja techniczna tłoczona DN149 oraz linia kanalizacji teletechnicznej.
- **Geologia**

Pod względem geologicznym teren opracowania położony jest w strefie Zapadliska Przedkarpackiego i Gór Świętokrzyskich. W budowie geologicznej terenu przeznaczonego pod inwestycję biorą wyłącznie utwory czwartorzędowe i trzeciorzędowe zalegającym na starszym podłożu paleozoicznym. Utwory czwartorzędowe, wykształcone są w postaci osadów akumulacji rzecznej tj. drobnych piasków oraz pyłów i glin a utwory trzeciorzędowe w postaci łtów sarmackich tzw. łtów krakowieckich. Na badanym terenie stwierdzono występowanie jednego poziomu wodonośnego w obrębie piaszczystych utworów czwartorzędowych o charakterze ciągłym. Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych zostało przeprowadzone badań geotechnicznych wykonanych przez pracownię geologiczną Geo-Log z Tarnowa i opisane w oddzielnym punkcie.

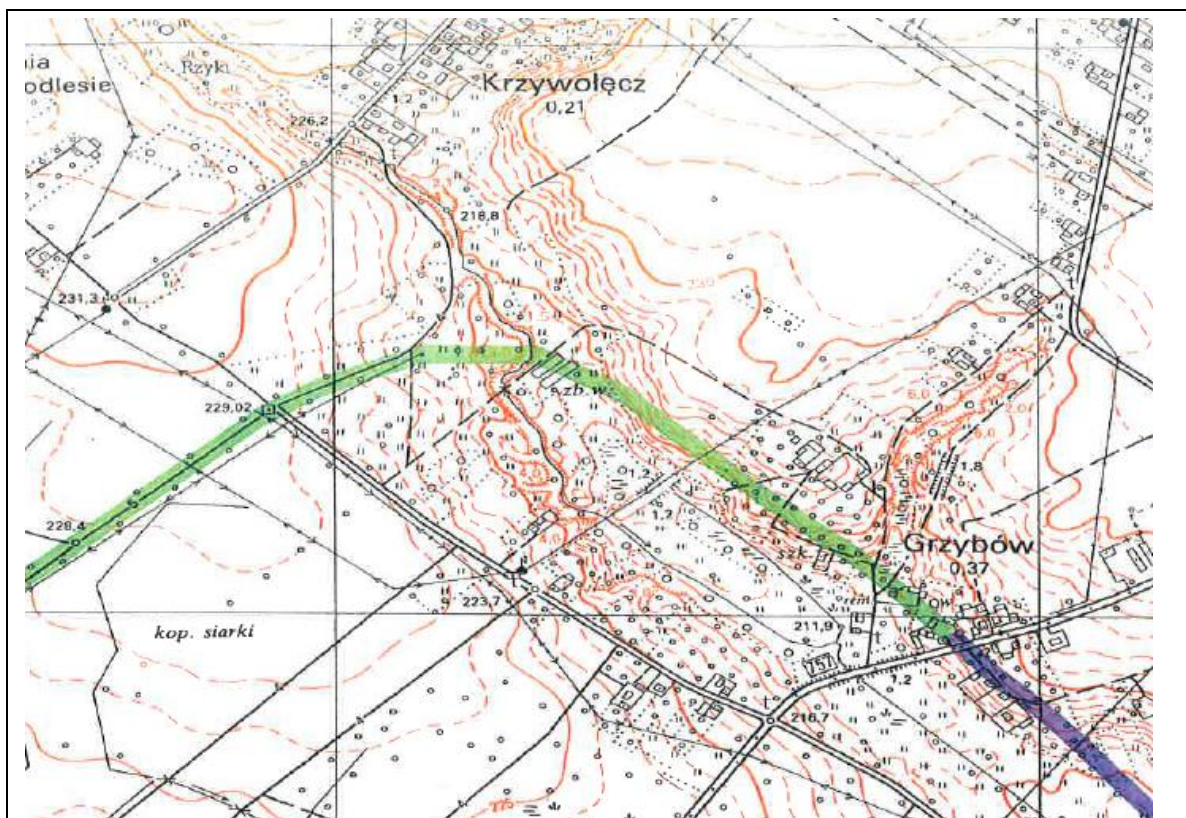
1.1.3.4. Ogólne uwarunkowania

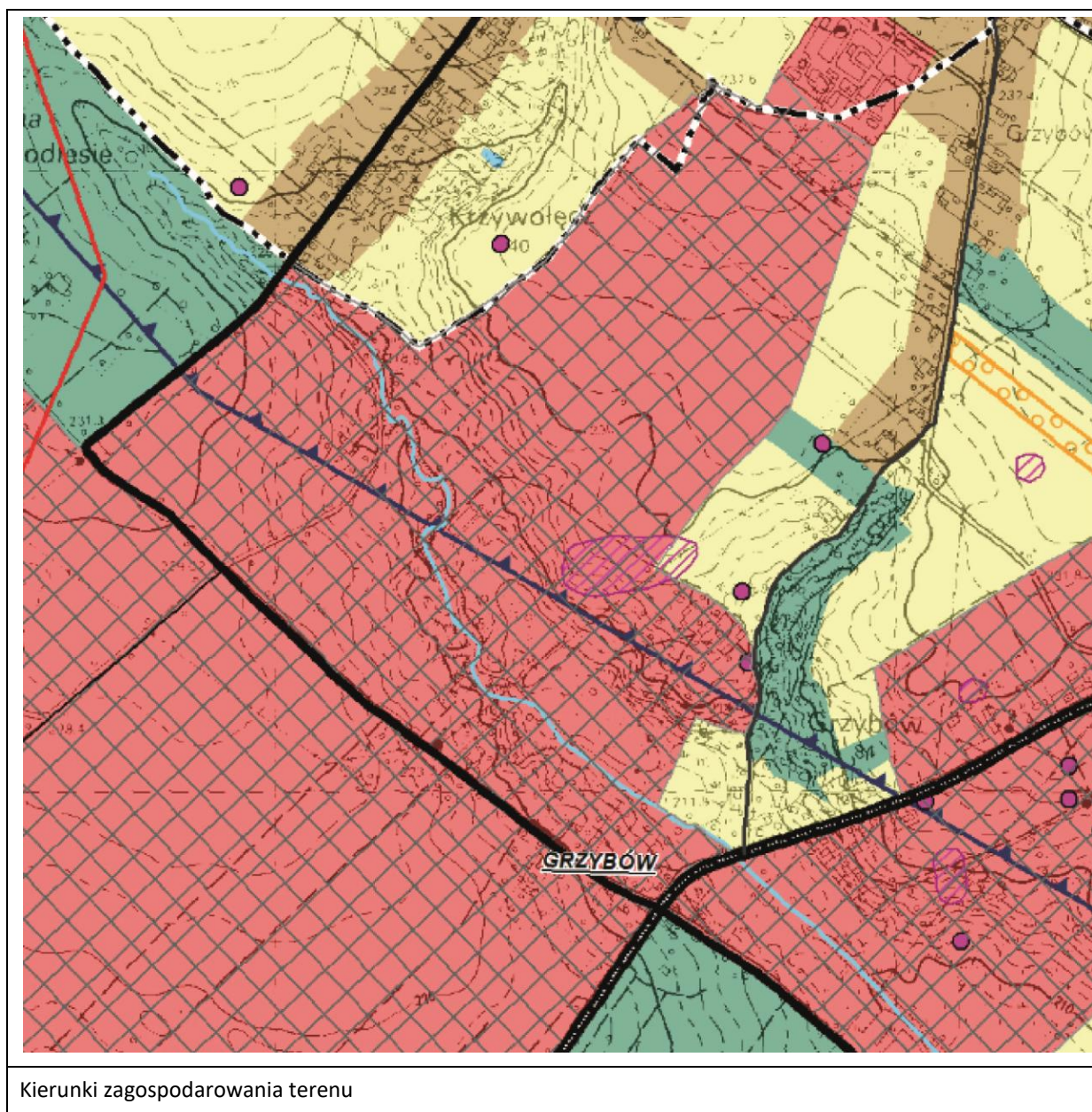
1.1.3.4.1. Planowanie przestrzenne

- Gmina Staszów na dzień dzisiejszy nie posiada Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Na dzień dzisiejszy Gmina posiada decyzję o Nr-S-1.4/2014 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Planowane przedsięwzięcie obejmują budowę dróg wraz z niezbędną infrastrukturą dla terenów przeznaczonych pod budownictwo usługowe, produkcyjne, składy i magazyny dla działek Nr działek: 1310/4, 244/1, 245/1, 1344, 251/1, 269/1, 268, 1345/2, 1345/3, 254, 1330, 41, 46, 1331/1, 62, 1332/1, 267/2, 1331/2, 1331/4, 1345/1, 261/2, 267/3, 261/1, 262/2, 262/1, 1346/1, 260, 269/2, 1347/3, 271/2, 271/1, 1347/2, 274/4, 274/3, 1347/1, 274/5, 1348/1, 274/1, 78, 1331/3, 1346/2, 84/3, 84/2, 84/1, 1348/2, 1348/3, 1348/4, 289/3, 1349/11, 1350, 1349/10, 1349/9, 1349/8, 289/2, 289/1, 1348/5, 1332/2, 1332/6, 85/2, 1332/2, 1332/3, 85/1, 86/1, 86/2, 85/3, 86/3, 95/3, 1332/4, 1332/5, 1333/3, 92/1, 1333/5, 92/2, 1333/6, 92/3, 1333/4, 89/2, 89/3, 95/2, 95/1, 1349/6, 1349/7, 1349/5, 96, 89/1, 1331/1, 70, 71, 267/1, 253, 724, 721, 1310/2, 1313/23 Obręb 006 Grzybów w Gminie Staszów, w powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim.
- Na część obszaru opracowania, narożnik południowo- wschodni została wydana decyzja nr 135/2021 o warunkach zabudowy na działkach o nr 289/3, 1349/11, 1350 obręb Grzybów gm. Staszów z dnia 28.09.2021, IPP-II.6730.147.2021.XI dla budowy budynku magazynowo- usługowego
- Według studium kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem aktywności gospodarczej. Zgodnie z ewidencją gruntów prowadzoną przez Starostę Powiatu Staszowskiego inwestycje zaproponowane na gruntach rolnych wytworzonych z gleb IV, V klasy bonitacyjnej nie wymagają uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia na cele nie rolnicze i nie leśne o której mowa w art.7.ust.2 ustawy z dnia 3 lutego 1995r o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych, Dz.U.2022 poz.2409 t.j. - Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych Art. 7. ochr. Gruntów), ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych zgodny na

zmianę przeznaczenia na cele nie rolnicze wymagają grunty wytworzone z gleby I – III klasy botanicznej.

- Z racji występowania w niedalekim sąsiedztwie w Grzybowie cmentarzyska megalitycznego z neolitu, cmentarzysko kultury przeworskiej, NR REJ 456/A (t.), wpisane w dniu 23.09.1991 w przypadku ujawnienia obiektu, do którego zaistnieje przypuszczenie iż jest on zabytkiem archeologicznym, należy go zabezpieczyć i poinformować Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach, Delegatura w Sandomierzu.
- Teren inwestycji znajduje się poza terenami górniczymi, w związku z czym planowana inwestycja nie podlega wymogom ustawy z dnia 2 lipca 2011r, Prawo geologiczne i górnicze (t.j.Dz.U. 2021 r, poz. 1420).
- Planowana inwestycja posiada dostęp do publicznej.
- Planowa inwestycja posiada dostęp do sieci energetycznej, kanalizacyjnej, i wodociągowej.
- Planowana inwestycja zachowuje udostępniony przez Zamawiającego ślad dla koncepcji budowy portu przeładunkowego w miejscowości Grzybów. Zaproponowana koncepcja w opracowywanym programie funkcjonalno – użytkowym przyjęła bezpieczny pas w przestrzeni obszaru opracowania o szerokości 100 m w celu poprowadzenia w przyszłości śladu toru.





Według studium uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem tereny zielone i terenach rolnych.



1.1.3.4.2. Formy ochrony i zagrożeń

- W północo- wschodniej części opracowania znajdują się ruiny szkoły podstawowej, skierowanej bardziej na północ znajdują się pozostałości zespołu dworsko- pałacowego, figurujące w ewidencji zabytków. Z zespołu zachowały się jedynie ruiny budynku dworskiego i gorzelni wchodzącego w skład ośrodka dworskiego posiadające wartości zabytkowe i historyczne. Wszystkie działania projektowe należy skonsultować i zaopiniować w Wojewódzkim Urzędzie Ochrony Zabytków w Kielcach , Delegatura w Sandomierzu.
- Zaproponowane działania projektowe zostały zaplanowane by wszystkie obiekty objęte ochroną znalazły się poza obrysem.
- Z racji występowania w niedalekim sąsiedztwie w Grzybówie cmentarzyska megalitycznego z neolitu, cmentarzysko kultury przeworskiej, NR REJ 456/A (t.), wpisane w dniu 23.09.1991 w przypadku ujawnienia obiektu należy go zabezpieczyć i

poinformować Świętokrzyskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Kielcach, Delegatura w Sandomierzu.

- Planowana inwestycja nie znajduje się na terenie eksportacji górniczych i zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych

1.1.3.4.3. Formy ochrony przyrody

- Na obszarze przeznaczonym pod realizację inwestycji przedmiotowego przedsięwzięcia nie występują obszary NATURA 2000. Najbliżej występujące obszary cenne przyrodnicze, występujące na liście proponowanych obszarów mające znaczenie dla Wspólnoty, obszary chronione polskim prawem, znajduje się poza zasięgiem możliwych, przewidywanych oddziaływań w.w przedsięwzięcia. Najbliżej położone obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 znajdują się w odległości 4.3 km proponowany obszar ochrony siedlisk - Kras Staszowski, około 23 km obszar ochrony siedlisk Tarnobrzaska Dolina Wisły, około 12 km obszar ochrony Ostoja Żywnów.
- W ramach przewidywanych działań budowlanych wszystkie odpady zostaną sklasyfikowane z załącznikiem nr 2 do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r, o odpadach (Dz.U.Nr.62 ,poz.628 lista B pkt.23. Wszystkie odpady zostaną zutylizowane a grunty z wykopów zostaną pastowane do niwelacji terenów.
- Centralnie przebiegający przez obszar opracowania potok Koniemłocki wraz z jego bocznymi dopływami należy uszanować i zachować jego strukturę.
- W wyniku realizacji proponowanej inwestycji zajdzie konieczność usunięcia drzew i krzewów. W tym celu została opracowana szczegółowa inwentaryzacja drzew i krzewów. Przeważają gatunki pospolite. W ramach kompensacji przyrodniczej zostaną zaproponowane nasadzenia w formie pasów zieleni izolacyjnych.

1.1.3.4.4. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Zaproponowana koncepcja będąca tematem niniejszego opracowania uwzględnia wszystkie normy i zasady rozwiązań technicznych zapewniających niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne z przestrzeni publicznych oraz zaproponowanych obiektów kubaturowych.

1.1.4. Inwentaryzacja drzew i krzewów

W celu opracowania inwentaryzacji zostało wykonane opracowanie pt.: Inwentaryzacja drzew i krzewów na potrzeby opracowania dokumentacji pn.:

Program Funkcjonalno użytkowy dla zadania pn.: „Staszowski Obszar Gospodarczy w Grzybowie” realizowany w ramach projektu pn.: „Wielofunkcyjny Obszar Aktywności Gospodarczej Staszów” przez mgr Łukasza Szolca. Całe opracowanie zostało dodane jako załącznik nr 1.

1.1.4.1. Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – O ochronie przyrody wraz z późniejszymi zmianami.

1.1.4.2. Lokalizacja

Niniejsze opracowanie obejmuje teren budowanych i przebudowywanych dróg zlokalizowanych w planowanym do budowy Staszowskim Obszarze Gospodarczym w Grzybowie. Szczegółowy zakres przedstawiony został na załączonych mapach.

1.1.4.3. Metoda

Inwentaryzację wykonano w ramach wizji terenowej, na podkładach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:1000. Odniesienie stanowiły tu elementy zagospodarowania czytelne w terenie - budynki, drogi, skarpy, ogrodzenia, etc. Obwody pni drzew mierzono na wysokości pierśnicy tj. 130 cm od poziomu terenu oraz dodatkowo, w uzasadnionych przypadkach, na wysokości 5 cm od poziomu terenu, aby zaklasyfikować drzewo do odpowiedniej grupy (zgodnie z art. 83f.1. pkt 3 ustawy o ochronie przyrody). Nazewnictwo przyjęto zgodnie z „Dendrologią” prof. Wł. Senety i J. Dolatowskiego (PWN, Warszawa, 2002).

Ponadto tabela inwentaryzacyjna zawiera:

- symbol obiektu;
- wysokość (m) - parametr dla drzew i krzewów;
- średnicę korony (m) - parametr dla drzew;
- obwód pnia (cm) - parametr dla drzew;
- ilość pni;
- powierzchnię krzewów (m²);
- stan zdrowotny (fitosanitarny);
- morfologię zinwentaryzowanego obiektu;
- uwagi;
- przeznaczenie;
- informację czy wymagane jest zezwolenie na usunięcie oraz czy wymagana jest opłata administracyjna za usunięcie drzew i krzewów;

Ocenę zdrowotną podano w dwóch kategoriach:

- stan dobry - egzemplarz zdrowy, brak oznak chorób, szkodników i uszkodzeń mechanicznych,
- stan zły – egzemplarz częściowo lub w całości obumarty z widocznymi uszkodzeniami mechanicznymi lub chorobowymi.

1.1.4.4. Podsumowanie wyników

Na wstępie, należy zaznaczyć, że przedmiotowy projekt znajduje się w fazie koncepcyjnej tj. dość ogólnej, dlatego też niniejsza inwentaryzacja nie jest opracowaniem szczegółowym, a kwoty opłat administracyjnych wyliczono szacunkowo.

Wszystkie zinwentaryzowane obiekty zostały zakwalifikowane do usunięcia ponieważ kolidują z planowaną inwestycją.

W obszarze opracowania zinwentaryzowano 92 obiekty.

Jest to łącznie 5450 pni drzew i 5594 m² powierzchni krzewów, w tym:

- z grupy A przeznaczono do usunięcia 3811 pni drzew i 4 m² powierzchni krzewów,**
- z grupy B przeznaczono do usunięcia 1639 pni drzew,**
- z grupy C przeznaczono do usunięcia 5590 m² powierzchni krzewów.**

Szczegółowe informacje zawiera tabela inwentaryzacyjna.

Ponadto, realizując przedmiotowy projekt należy wykonać nasadzenia zastępcze usuniętych drzew i krzewów w ilości i powierzchni nie mniejszej niż:

- dla drzew – 1639 sztuk,
- dla krzewów – 5590 m².

Przewidziane gatunki drzew do nasadzenia odporne na warunki drogowe to: brzoza brodawkowata, dąb szypułkowy.

Przewidziane gatunki krzewów do nasadzenia odporne na warunki drogowe to: jałowiec płożący, jałowiec sabiński, sosna górska (kosodrzewina).

Wykonując nasadzenia zastępcze obowiązkowo należy brać pod uwagę pola widoczności dla budowanych i przebudowywanych dróg. Drzewa i krzewy nie mogą tych pól naruszać.

Teren przewidziany do nasadzeń zastępczych został zaznaczony na załączonych arkuszach map.

1.1.4.5. Koszty wycinki drzew

Na potrzeby opracowania dokumentacji pn: Program Funkcjonalno użytkowy dla zadania pn.: „Staszowski Obszar Gospodarczy w Grzybowie” - oszacowano koszty związane z wycinką drzew. Do obliczenia przyjęto średnie stawki za wycinkę drzew w województwie świętokrzyskim. Wzięto pod uwagę koszty wycięcia drzew i krzewów, karczowania, wywiezienie dłuży, gałęzi i karpin (ok 2 km) oraz oczyszczenia terenu z pozostałości.

W szacowaniu kosztów uwzględniono technikę wycinki (tradycyjną czy alpinistyczną) obwód drzew oraz stopień trudności wycinki (bliskość linii energetycznych, domów itp.). W kosztach uwzględniono również opłaty administracyjne za usunięcie drzew i krzewów.

Łączny koszt wycinki drzew i krzewów oszacowano na poziomie ok 1 375 000 złotych.

Na podstawie obowiązującego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 lipca 2017r. w sprawie wysokości opłat za usunięcie drzew i krzewów (Dz.U. 2017 r. poz. 1330) wyliczono szacunkową wartość opłat administracyjnych za usunięcie.

Łączna kwota wynosi 2 665 069,00 złotych.

1.1.4.6. Literatura

- Bruchwald A., Dendrometria, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 1999
- Rostański A., Rostański M., Drzewa i krzewy – atlas i klucz, Wyd. Kubajak, Krzeszowice, 2003
- Seneta W., Dolatowski J., Dendrologia, Wydawnictwa Naukowe PWN, Warszawa, 2002

1.1.5. Badania podłoża gruntowego

W celu określenie budowy geologicznej podłoża gruntowego, ocena warunków gruntowo - wodnych oraz ocena jego przydatności dla potrzeb projektowania inwestycji została opracowana dokumentacja pt.: Dokumentacja badań podłoża gruntowego przez pracownię GEO- LOG z Tarnowa położonej przy ul. Kilińskiego 2. Całe opracowanie zostało dodane jako załącznik nr 2.

1.1.5.1. Wnioski i zalecenia

1. Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych warunki gruntowo-wodne omawianego terenu **należy określić jako** proste lub złożone w zależności od przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.

Projektowana inwestycja należy do II kategorii geotechnicznej.

2. Na rozpatrywanym terenie, w sondowaniach: S6, S8 zostało nawiercone zwierciadło wód gruntowych o charakterze swobodnym na głębokości: w S6 - 1,30 m ppt, w S8 - 1,00 m ppt. W sondowaniu S2 natrafiono na sączenie na głębokości: 1,10 m ppt.

Występowanie wód podziemnych jest uzależnione od panujących warunków atmosferycznych i należy się liczyć ze spadkiem lub wzrostem poziomu wraz z pojawieniem się nagłych roztopów lub długotrwałych i intensywnych opadów atmosferycznych. Ponadto na gruntach słabo-przepuszczalnych (gliny, niektóre pyły) mogą pojawić się okresowo wody przypowierzchniowe (jako zawieszone, lub jako sączenia czy wysięki w obrębie tych warstw).

3. Stwierdzone w podłożu sondowań: S1 ÷ S4, S6 ÷ S8 grunty antropogeniczne zostały zaliczone do nasypów niekontrolowanych. Nasypu niekontrolowanego ze względu na to, że nie jest gruntem budowlanym nie objęto podziałem na warstwy geotechniczne. Miąższość nasypów wahała się od ok. 0,30 m do ok. 1,00 m.

4. Podłoże stanowią:

- grunty spoiste

Warstwa geotechniczna Ia

Warstwa ta reprezentowana jest przez piasek zagliniony o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny, słabo przepuszczalny, glinę piaszczystą zwięzłą na pograniczu iłu piaszczystego o barwie beżowo szarej, grunt rodzimy mało wilgotny, nieprzepuszczalny w stanie półzwałym, $I_L = 0$. Warstwa nośna, stwarza dobre warunki geotechniczne.

Warstwa geotechniczna Ib₁

Warstwa ta reprezentowana jest przez piasek zagliniony o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny, słabo przepuszczalny, glinę pylastą o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny, półprzepuszczalny glinę piaszczystą zwięzłą o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny, nieprzepuszczalny, glinę pylastą zwięzłą o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny, nieprzepuszczalny w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,10$.

Warstwa nośna, stwarza dobre warunki geotechniczne w warunkach suchych.

Warstwa geotechniczna Ib₂

Warstwa ta reprezentowana jest przez glinę piaszczystą o barwie ciemnobieżowej/beżowej, grunt rodzimy wilgotny, półprzepuszczalny, glinę o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny, półprzepuszczalny, glinę pylastą o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny, półprzepuszczalny w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0,25$.

Warstwa nośna, stwarza dobre warunki geotechniczne w warunkach suchych, jednak wpływ wody może doprowadzić do uplastycznienia warstwy, a tym samym pogorszenia ich parametrów geotechnicznych.

Warstwa geotechniczna Ic

Warstwa ta reprezentowana jest przez glinę pylastą o barwie jasnoszarej, grunt rodzimy wilgotny, półprzepuszczalny w stanie plastycznym, $I_L = 0,35$

Warstwa średnio nośna, w warunkach zawodnienia może wykazywać podatność na wymywanie.

- grunty niespoiste

Warstwa geotechniczna IIa

Warstwa ta reprezentowana jest przez piasek drobny o barwie szarej, grunt rodzimy wilgotny/nawodniony, średnio przepuszczalny, średnio zagęszczony o uśrednionym współczynniku zagęszczenia $I_D = 0,34$. Warstwa nośna, stwarza korzystne warunki geotechniczne.

Warstwa geotechniczna IIb₁

Warstwa ta reprezentowana jest przez piasek średni o barwie beżowej, grunt rodzimy wilgotny/nawodniony, dobrze przepuszczalny, średnio zagęszczony o uśrednionym współczynniku zagęszczenia $I_D = 0,34$. Warstwa nośna, stwarza korzystne warunki geotechniczne.

Warstwa geotechniczna IIb₂

Warstwa ta reprezentowana jest przez piasek średni o barwie beżowej, grunt rodzimy nawodniony, dobrze przepuszczalny, średnio zagęszczony o uśrednionym współczynniku zagęszczenia $I_D = 0,50$. Warstwa nośna, stwarza korzystne warunki geotechniczne.

- grunty organiczne

Warstwa geotechniczna IIIa

Warstwa ta reprezentowana jest przez namuł gliniasty o barwie czarnej, grunt rodzimy organiczny mokry, półprzepuszczalny w stanie plastycznym, $I_L = 0,50$. Warstwa słabonośna. Parametry należy określić laboratoryjnie.

Warstwa geotechniczna IIIb

Warstwa ta reprezentowana jest przez piasek próchniczny o barwie brunatnej, grunt rodzimy organiczny wilgotny średnio zagęszczony o uśrednionym współczynniku zagęszczenia $I_D = 0,34$. Warstwa słabonośna. Parametry należy określić laboratoryjnie.

5. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050.

- W podłożu gruntowym zalegają grunty spoiste. W trakcie realizacji robót ziemnych należy zachować istniejące parametry cech fizycznych i mechanicznych podłoża gruntowego nośnego, gdyż wzrost wilgotności gruntów spoistych będzie prowadził do ich dalszego uplastycznienia, co spowoduje zmniejszenie wartości parametrów wytrzymałościowych tych gruntów. Wzrost wilgotności naturalnej gruntów spoistych może być spowodowany opadami atmosferycznymi, wodami roztopowymi lub wodami gruntowymi. Oddziaływania wywołane pracującym sprzętem budowlanym, ruchem na placu budowy itp. będą ułatwiać i przyspieszać absorbowanie wody opadowej przez spoiste podłoża gruntowe, co w efekcie może prowadzić nawet do jego upłynnienia.
- Przy prowadzeniu prac w obrębie gruntów spoistych należy bezwzględnie wykopy zabezpieczyć przed dopływem wód opadowych, a ewentualne sączenia powstające w czasie intensywnych opadów muszą być niezwłocznie usunięte przez ich odpompowanie.
- Prowadzenie prac budowlanych w gruntach niespoistych, wiąże się z ich zabezpieczeniem

przed obsypywaniem się ścian wykopu. Na etapie wykonawczym przy wykonywaniu wykopów może dojść do rozluźnienia gruntów warstwy geotechnicznej II i tym samym pogorszeniu ich stanu. Roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym, aby stwierdzić zgodność warunków gruntowo - wodnych zawartych w Dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz dokonać kontroli wymaganych parametrów geotechnicznych podłoża w poziomie posadowienia lub bieżących uzgodnień ewentualnego zagęszczenia, stabilizacji, wzmocnienia odsłoniętego podłoża.

6. Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych w rejonie projektowanej inwestycji wykonano punktowo (zał. nr 2). W związku z tym nie można wykluczyć zmienności budowy geologicznej i warunków hydrogeologicznych w obszarze nie objętym wierceniami.

7. W przypadku napotkania odmiennych warunków gruntowo-wodnych w trakcie prowadzenia wykopów należy bezzwłocznie konsultować się z geologiem.

8. Urabialność.

Podziału na poszczególne kategorie urabialności gruntów dokonano na podstawie normy PN-B-06050:1999:

- grunty spoiste (warstwa geotechniczna I, III) - do IV kategorii gruntów średnio urabialnych,
- grunty niespoiste (warstwa geotechniczna II) - do III kategorii gruntów łatwo urabialnych.

9. Własności filtracyjne gruntów podłoża wyznaczono na podstawie podziału własności filtracyjnych skał zaproponowany przez Z. Pazdro „Hydrogeologia ogólna”:

Wyznaczony w ten sposób współczynnik filtracji wynosi:

warstwa geotechniczna I

- piaski zaglinione - utwory słabo przepuszczalne $k = 10^{-6} - 10^{-5}$ m/s,
- gliny piaszczyste, gliny, gliny pylaste - utwory półprzepuszczalne $k = 10^{-8} - 10^{-6}$ m/s,
- gliny piaszczyste zwięzłe, gliny pylaste zwięzłe - utwory nieprzepuszczalne $k < 10^{-8}$ m/s,

warstwa geotechniczna II

- piaski drobne - utwory średnio przepuszczalne $k = 10^{-5} - 10^{-4}$ m/s,
- piaski średnie - utwory dobrze przepuszczalne $k = 10^{-4} - 10^{-3}$ m/s,

warstwa geotechniczna III

- namuły gliniaste - utwory półprzepuszczalne $k = 10^{-8} - 10^{-6}$ m/s,
- piaski próchniczne - utwory średnio przepuszczalne $k = 10^{-5} - 10^{-4}$ m/s.

1.1.6. Wywiady branżowe

W celu zapewnienia możliwości doprowadzenia mediów zostały złożone wnioski w celu wstępnego zapewnienia zasilenia przewidywanej inwestycji.

1.1.6.1. Woda i ścieki komunalne

W celu zapewnienia dostawy został złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej –Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i mieszkaniowej w Staszowie. Uzyskano wstępną pozytywną akceptację. Po uzyskaniu warunków zabudowy należy

wystąpić o warunki techniczne. Załącznik pismo L.dz.3553/23 z dnia 08.08.2023

1.1.6.2. Gaz

W celu zapewnienia dostawy został złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej, Polska Spółka Gazownictwa sp. Z o.o. Oddział Zakład Gazowy w Kielcach. Uzyskano odpowiedź o braku możliwości przyłączenia do sieci gazowej.

Załącznik pismo S006/0000104725/00001/2023/00000z dnia 17.08.2023

1.1.6.3. Energia elektryczna

W celu zapewnienia dostawy został złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia do sieci dystrybucyjnej do PGE – Dystrybucja Rzeszów.

1.1.7. Ogólne własności funkcjonalno-użytkowe

Inwestycja: „Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „Wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I- obszar północny.

Adres inwestycji: nr działek 1310/4, 244/1, 245/1, 1344, 251/1, 269/1, 268, 1345/2, 1345/3, 254, 1330, 41, 46, 1331/1, 62, 1332/1, 267/2, 1331/2, 1331/4, 1345/1, 261/2, 267/3, 261/1, 262/2, 262/1, 1346/1, 260, 269/2, 1347/3, 271/2, 271/1, 1347/2, 274/4, 274/3, 1347/1, 274/5, 1348/1, 274/1, 78, 1331/3, 1346/2, 84/3, 84/2, 84/1, 1348/2, 1348/3, 1348/4, 289/3, 1349/11, 1350, 1349/10, 1349/9, 1349/8, 289/2, 289/1, 1348/5, 1332/2, 1332/6, 85/2, 1332/2, 1332/3, 85/1, 86/1, 86/2, 85/3, 86/3, 95/3, 1332/4, 1332/5, 1333/3, 92/1, 1333/5, 92/2, 1333/6, 92/3, 1333/4, 89/2, 89/3, 95/2, 95/1, 1349/6, 1349/7, 1349/5, 96, 89/1, 1331/1, 70, 71, 267/1, 253, 724, 721, 1310/2, 1313/23 Obręb 006 Grzybów w Gminie Staszów, w powiecie staszowskim, w województwie świętokrzyskim.

Zamawiający: Gmina Staszów, ul. Opatowska 31, 28-200 Staszów

Wszystkie podane poniżej wartości zostały przedstawione na podstawie sporządzonych rysunków „Plan sytuacyjny – koncepcja”, zaakceptowanych przez Zamawiającego.

1.1.7.1. Zakres koncepcji dla PFU

Zakres koncepcji programu funkcjonalno – użytkowego

W ramach kompleksowej koncepcji dla całego obszaru opracowania, zaproponowano okalające uzbrojenie terenu przeznaczonego pod przyszłe usługi publiczne, obiekty produkcyjne, składy i magazyny. W tym celu opracowano koncepcje branżowe: urbanistyczna, architektoniczna, drogowa, elektryczna i sanitarna.

W celu stworzenia zaplecza techniczno- budowlanego w dwóch przestrzeniach wchodzących zaproponowano dwa działania projektowe na działkach oznaczonych numerami.

I obszar - koncepcja zagospodarowania terenu wokół budynków: administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych i gospodarczo - socjalnym wraz z koncepcjami układów

funkcjonalnych dla budynków. Działka o nr 1348/3 –lokalizacja w południowej części obszar opracowania.

II obszar - koncepcja zagospodarowania terenu przy istniejącej remizie OSP w celu aktywności gospodarczej. Działka o nr 89/3, 95/1, 96 – lokalizacja w wschodniej części obszaru opracowania.

W tym celu opracowano koncepcje wielobranżową: urbanistyczną, architektoniczną, drogową, elektryczną i sanitarną.

1.1.7.2. Branża architektoniczna

1.1.7.2.1. Cały obszar opracowania

W ramach kompleksowej koncepcji dla całego obszaru opracowania – Część I- obszar północny, zaproponowano:

- Rozbudowa drogi powiatowej na działce o nr 580/2
- Budowa zjazdów
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów
- Budowa przy każdym zjeździe na tereny inwestycyjne identyfikatora- słupa świetlnego.
- Budowa dwóch zatoczek autobusowych przy drodze powiatowej na działce o nr 580/2 zaproponowano wiaty przystankowe.
- Budowa przy zatoczkach autobusowych dwóch wiat przystankowych.
- Nasadzenia w pasie zieleni o szerokości 16 m, wokół obszaru opracowania od strony południowej, zachodniej i wschodniej. Propozycją nasadzeń odpornych na warunki drogowe:
 - jałowiec płożący- 1864 m², (3 sztuki na 1 m²)
 - jałowiec sabiński- 1864 m², (3 sztuki na 1 m²)
 - sosna górska (kosodrzewina)- 1862 m², (3 sztuki na 1 m²)
- Budowa drogi dla pieszych i rowerów

1.1.7.2.2. I obszar na działce o nr 1348/3

W ramach zadania dla I obszar - koncepcja zagospodarowania terenu wokół budynków: administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych i gospodarczo - socjalnym wraz z koncepcjami układów funkcjonalnych dla budynków. Działka o nr 1348/3 –lokalizacja w południowej części obszar opracowania.

Na działce o numerze 1348/3 zaproponowano działania projektowe:

- Przekształcenie gruntów Lz-RIVa na grunty budowlane
- Zjazd z drogi gminnej 0832T
- Wycinkę drzew wraz nasadzeniami gatunków rodzimych w ramach obszaru opracowania
- Niwelację terenu w celu przygotowania podłoża pod lokalizację obiektów kubaturowych oraz elementów zagospodarowania terenu

- Projektowane obiekty kubaturowe:
 - **A**- budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych
 - **B** - budynek gospodarczo- socjalny:
 - **C**-kompozycja przestrzenna w strefie wejściowej,
 - **D**- Wiata rowerowa,
- Nawierzchnie drogowe, utwardzone, nie przepuszczające wód opadowych,
- Nawierzchnie parkingowe,
- Nawierzchnie piesze, utwardzone, przepuszczające wód opadowych,
- Mała architektura: ławki, kosze na śmieci, wiata na rowery z miejscami do parkowania, wiata śmietnikowa z uwzględnieniem segregacji odpadów,
- Ogrodzenie terenu z bramą wjazdową i furtką,
- Powierzchnie biologicznie czynne z nasadzeniami roślinności rodzimej, dekoracyjnej,
- Instalacja energetyczna z przyłączami,
- Instalacja wodno- kanalizacyjna z przyłączami,
- Instalacja gazowa z przyłączami,
- Instalacja hydrantów zewnętrznych,
- Instalacja odprowadzenia wód deszczowych,
- Instalacja monitoringu,
- Instalacja oświetlenia terenu: (oświetlenie oraz uruchamianie bram wjazdowych, oświetlenie furtek wraz z uruchamianiem ich otwierania oraz domofonem, oświetlenie dróg wewnętrznych z placem manewrowym, oświetlenie placu parkingowego, zasilenie jednego miejsca parkingowego do zastawiania gniazda dla ładowania samochodów elektrycznych, oświetlenie ścieżek pieszych, iluminację budynków i kompozycji przestrzennej).

W ramach zadania dla II obszar- koncepcja zagospodarowania terenu przy istniejącej remizie OSP w celu aktywności gospodarczej. Działki o nr 89/3, 95/1, 96 – lokalizacja w wschodniej części obszaru opracowania.

1.1.7.2.3. II obszar na działkach o nr 89/3, 95/1, 96

W ramach zadania dla II obszar- koncepcja zagospodarowania terenu przy istniejącej remizie OSP w celu aktywności gospodarczej. Działki o nr 89/3, 95/1, 96 – lokalizacja w wschodniej części obszaru opracowania.

Na działkach o numerze 89/3, 95/1, 96, zaproponowano działania projektowe:

- Wycinkę drzew wraz nasadzeniami gatunków rodzimych w ramach obszaru opracowania
- Niwelację terenu w celu przygotowania podłoża pod lokalizację obiektów kubaturowych oraz elementów zagospodarowania terenu,
- Projektowane obiekty kubaturowe:
 - **A**- wiatę integracyjną,
 - **B**- wiata rowerowa,
- Nawierzchnie drogowe, utwardzone, nie przepuszczające wód opadowych,
- Nawierzchnie parkingowe,
- Nawierzchnie piesze, utwardzone, przepuszczające wód opadowych,
- Mała architektura: ławki, kosze na śmieci, wiata na rowery z miejscami do parkowania,

- Powierzchnie biologicznie czynne z nasadzeniami roślinności rodzimej, dekoracyjnej,
- Instalacja oświetlenia terenu: oświetlenie placu parkingowego, zasilenie jednego miejsca parkingowego do zastawiania gniazda dla ładowania samochodów elektrycznych, oświetlenie ścieżek pieszych,

1.1.7.3. Branża drogowa

Zakres robót budowlanych w ramach inwestycji obejmuje:

- a) Rozbudowę drogi powiatowej na odcinku o długości ok. 1,17 km wraz ze skrzyżowaniami,
- b) Budowę i rozbudowę drogi gminnej na odcinku o długości ok. 0,78 km wraz ze skrzyżowaniem,
- c) Budowę drogi dla pieszych i rowerów dł. 1,5km oraz drogi dla pieszych dł. 0,050km,
- d) Budowę 2 parkingów,
- e) Budowę zatok autobusowych wraz z przejściem dla pieszych,
- f) Budowę i przebudowę zjazdów,
- g) Wykonanie oznakowania pionowego, poziomego wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu i urządzeń BRD,
- h) Wykonanie kanału technologicznego,
- i) Przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu.

Zadanie realizowane będzie w systemie zaprojektuj i wybuduj. Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie kompleksowej dokumentacji projektowo- kosztorysowej dla niniejszego obiektu z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych na ich realizację (pozwolenia na budowę lub/i zgłoszenia robót budowlanych lub/i decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej ZRID) oraz wykonanie robót budowlanych.

Ostateczną klasyfikację odcinków drogi do wykonania w odniesieniu do zapisów ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2021 poz. 2351, z dnia 2 grudnia 2021 r. z późn. zm.) należy dokonać na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

Ewentualny podział zadania na etapy Inwestor określi na etapie procedury przetargowej.

Zamówienie obejmuje:

- Wykonanie badań, w tym geotechnicznych (Wykonawca zrealizuje dodatkowe badania geotechniczne do celów realizacji inwestycji oraz inne badania narzucone na etapie uzgodnień oraz opiniowania projektu),

Sporządzenie projektów budowlanych i wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 Poz. 2454),

- Uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego,
- Uzyskanie decyzji środowiskowej,

- Uzyskania pozwolenia na budowę lub/i zgłoszenia robót oraz wszelkich niezbędnych: uzgodnień, opinii, pozwoleń i zgód wynikających z obowiązujących przepisów,
- Uzyskanie zgód właścicieli działek, gdy w efekcie przyjętych rozwiązań projektowych inwestycja będzie wykraczała poza działki Inwestora i będzie ingerować w działki prywatne,
- Przygotowanie i uzyskanie decyzji oraz postanowień niezbędnych do wykonania inwestycji trybem ZRID: uzyskanie zgody na realizację inwestycji drogowej – Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tekst jedn. Dz.U. 2023 poz. 162 z późn. zm.),
- Sporządzenie projektów podziałów nieruchomości dla celów realizacji inwestycji w oparciu o ZRID – Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,
- Sprawowanie nadzoru autorskiego w ramach wykonanych projektów,
- Wykonanie robót budowlanych na podstawie sporządzonych projektów i specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót,
- Przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskanie odbiorów robót i przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów (na Wykonawcy będzie ciążył obowiązek przygotowania materiałów do pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenie o zakończeniu robót do właściwego inspektoratu nadzoru budowlanego – jeśli będzie konieczne).

Uwaga:

Zamawiający jest w posiadaniu decyzji ZRID dla obszaru inwestycji którą należy zmienić w ramach niniejszego postępowania.

Wszystkie podane poniżej wartości zostały przedstawione na podstawie sporządzonych rysunków „Plan sytuacyjny – koncepcja” zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Ogólny zakres robót budowlanych do wykonania:

- Prace przygotowawcze,
- Wycinka drzew i krzewów,
- Wykonanie nasadzeń zastępczych (w razie konieczności),
- Tyczenie trasy i punktów wysokościowych,
- Rozbiórka istniejących nawierzchni, elementów drogowych i ogrodzeń posesji,
- Zdjęcie warstwy humusu,
- Roboty ziemne – wykonanie wykopów i nasypów,
- Przebudowa i zabezpieczenie kolidującej infrastruktury,
- Budowa, przebudowa i modernizacja kanalizacji deszczowej,

- Budowa oświetlenia ulicznego wraz z doświetleniem przejść dla pieszych oświetleniem asymetrycznym,
- Wykonanie kanału technologicznego,
- Korytowanie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
- Wymiana/wzmocnienie podłoża,
- Wykonanie warstw odsączających i odcinających,
- Wykonanie podbudowy,
- Wykonanie wierzchnich warstw nawierzchni,
- Wykonanie docelowej organizacji ruchu – oznakowania pionowego i poziomego oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- Roboty wykończeniowe i porządkowe,
- Inwentaryzacja powykonawcza.

1.1.7.4. Branża sanitarna

Przedmiotem zamówienia w formule zaprojektuj i wybuduj jest koncepcja zagospodarowania terenu dla zadania „Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie”, realizowanego w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów” w zakresie sieci i instalacji sanitarnych, branża sanitarna.

W ujęciu ogólnym zamówienie obejmuje:

- uzyskanie warunków technicznych przyłączenia projektowanych budynków w celu utrzymania terenów inwestycyjnych (administracyjnego oraz magazynowo-socjalnego) do zewnętrznych sieci uzbrojenia terenu,
- uzyskanie warunków technicznych rozbudowy sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowej oraz renowacji rowów i istniejących zbiorników retencyjnych,
- sporządzenie projektów budowlanych i wykonawczych oraz specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót według wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2021 Poz. 2454),
- uzyskania pozwolenia na budowę lub/i zgłoszenia robót oraz wszelkich niezbędnych: uzgodnień, opinii, pozwoleń i zgód wynikających z obowiązujących przepisów,
- uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego,
- uzyskanie decyzji środowiskowych,
- uzyskanie zgód właścicieli działek, gdy w efekcie przyjętych rozwiązań projektowych inwestycja będzie wykraczała poza działki Inwestora i będzie ingerować w działki prywatne,
- sporządzenie projektów technicznych,
- sprawowanie nadzoru autorskiego w ramach wykonanych projektów,
- wykonanie robót budowlanych wraz z wszelkimi dostawami na podstawie powyższych projektów,
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskanie odbiorów robót i przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania

wybudowanych obiektów (na Wykonawcy będzie ciążył obowiązek przygotowania materiałów do pozwolenia na użytkowanie lub zgłoszenie o zakończeniu robót do właściwego inspektoratu nadzoru budowlanego – jeśli będzie konieczne).

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Zakres robót budowlanych w ramach inwestycji obejmuje:

- a) budowę sieci kanalizacji deszczowej,
- b) rozbudowę sieci wodociągowej wraz z zabudową hydrantów ppoż DN80,
- c) rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej,
- d) rozbudowę sieci gazowej,
- e) renowację istniejących rowów wzdłuż projektowanych odcinków drogowych wraz z budową przepustów pod zjazdami oraz budową odcinków rowu krytego,
- f) budowę przyłączy wodociągowego i kanalizacji sanitarnej dla każdego z budynków,
- g) budowę wewnętrznej instalacji wody zimnej, wody ciepłej oraz cyrkulacji w każdym z budynków,
- h) budowę wewnętrznej instalacji zasilania hydrantów wewnętrznych w każdym z budynków,
- i) budowę wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w każdym z budynków,
- j) budowę instalacji centralnego ogrzewania zasilanej z pompy ciepła w każdym z budynków,
- k) budowę instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno- wywiewnej z odzyskiem ciepła,
- l) budowę zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej wraz z dwoma szczelnymi zbiornikami na wody deszczowe oraz przelewem awaryjnym do odbiornika.

Uwaga:

Zamawiający jest w posiadaniu decyzji ZRID dla obszaru inwestycji, którą należy zmienić w ramach niniejszego postępowania.

Zadanie inwestycyjne znajduje się na terenie dz. nr 1348/3 w miejscowości Grzybów w gminie Staszów.

Zadanie realizowane będzie w systemie zaprojektuj i wybuduj. Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie kompleksowej dokumentacji projektowo- kosztorysowej dla niniejszego obiektu z uzyskaniem niezbędnych decyzji administracyjnych na ich realizację (uzgodnienia z zarządcami sieci zewnętrznych, pozwolenia na budowę lub/i zgłoszenia robót lub/i pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie wód opadowych do cieku wodnego) oraz wykonanie robót budowlanych.

Ogólne własności funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja w postaci robót projektowych i budowlanych związanych z budową instalacji sanitarnych dla potrzeb projektowanych budynków powinna być realizowana w oparciu o podstawowe wymagania, które zapewnią jej prawidłowe właściwości funkcjonalno- użytkowe.

Jako podstawę opracowywania projektów i wykonania robót należy przyjąć założenia i wymagania przedstawione w Programie Funkcjonalno- Użytkowym, które pod względem technicznym pozwolą uzyskać spodziewany efekt inwestycji.

Przy opracowywaniu docelowych rozwiązań projektowych należy kierować się niniejszą koncepcją, jako materiałem pomocniczym. Przyjęte rozwiązania należy zweryfikować w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno- budowlane oraz otrzymane warunki techniczne i wytyczne do projektowania.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Inwestycja (przedmiot zamówienia) posiada aktualnie następujące uwarunkowania urbanistyczno-budowlane i środowiskowe jej wykonania:

- wstępne badania warunków gruntowo-wodnych panujących na terenach inwestycji,
- wstępne warunki techniczne – zapewnienie dostawy wody i odprowadzenia ścieków wydane przez PGKiM w Staszowie.

Istniejące zagospodarowanie terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr 1348/3, na gruntach miejscowych Grzybów w Gminie Staszów, powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim w odległości około 6 km od centrum Staszowa, przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej Nr 757 relacji Opatów- Stopnica i drogi powiatowej Nr 0832T w relacji Sielec-Grzybów. Obecnie teren planowanej inwestycji jest nie zagospodarowany, występują tam grunty zadrzewione i zakrzewione kategorii Lz-RIVa. Teren ten charakteryzuje się średnim zróżnicowaniem wysokościowym, w układzie wschód zachód: 223.1- 221.3 2 n.p.m. w układzie północ- południe : 224.2- 222.2 n.p.m. Od strony północnej w odległości około 40 m przebiega potok Konieńłocki. Cały obszar opracowania znajduje się w zlewni rzeki zwanej Potok Konieńłocki, który poprzez rzekę Wschodnią, następnie poprzez rzekę Czarną wprowadza wody do rzeki Wisły.

- nr działki: 1348/3, właściciel Gmina Staszów,
- dojazd: bezpośredni dojazd z drogi powiatowej– wjazd bezpośredni na działkę od strony południowej,
- ukształtowanie terenu: kształt działki zbliżony do prostokąta o wymiarach: 57.00 m x 65.40 m,
- zadrzewienie: teren w większości porośnięty jest drzewostanem mieszanym,
- istniejące obiekty kubaturowe: brak,
- ogrodzenie: brak,
- istniejące sieci: w odległości około 430 m, kierunku wschodnim, wzdłuż drogi wojewódzkiej przebiega wodociąg o średnicy DN 225mm i kanalizacja sanitarna DN200, linia teletechniczna, w odległości około 25 m w kierunku wschodnim znajduje się stacja transformatorowa i wyprowadzona rozdzielnia elektryczna.

Wytyczne planistyczne

- Gmina Staszów na dzień dzisiejszy nie posiada Planu Zagospodarowania Przestrzennego.
- Według studium kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem aktywności gospodarczej ,
- Według studium uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem tereny zielone.
- Na dzień dzisiejszy Gmina posiada decyzję o Nr-S-1.4/2014 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Planowane przedsięwzięcie obejmują budowę dróg wraz

z niezbędną infrastrukturą dla terenów przeznaczonych pod budownictwo usługowe, produkcyjne, składy i magazyny.

1.1.7.5. Branża elektryczna

Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- wytycznych Zamawiającego,
- koncepcji architektonicznej,
- uzgodnień międzybranżowych,
- technicznych warunków zasilania,
- obowiązujących norm i przepisów.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest koncepcja zagospodarowania terenu dla zadania „Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie”, realizowanego w ramach projektu pn.: „Wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych, branża elektryczna.

Stan istniejący

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr 1348/3, na gruntach miejscowych Grzybów w Gminie Staszów, powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim w odległości około 6 km od centrum Staszowa, przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej Nr 757 relacji Opatów- Stopnica i drogi powiatowej Nr 0832T w relacji Sielec-Grzybów. Obecnie teren planowanej inwestycji jest nie zagospodarowany, występują tam grunty zadrzewione i zakrzewione kategorii Lz-RIVa. Teren ten charakteryzuje się średnim zróżnicowaniem wysokościowym, w układzie wschód zachód: 223.1- 221.3 2 n.p.m. w układzie północ- południe : 224.2- 222.2 n.p.m. Od strony północnej w odległości około 40 m przebiega potok Konieńłocki. Cały obszar opracowania znajduje się w zlewni rzeki zwanej Potok Konieńłocki, który poprzez rzekę Wschodnią, następnie poprzez rzekę Czarną wprowadza wody do rzeki Wisły. Równolegle do drogi powiatowej Nr 0832T przeprowadzona jest napowietrzna linia energetyczna eNN.

Zakres opracowania

W zakresie opracowania koncepcji instalacji elektrycznych i teletechnicznych dla obiektów kubaturowych jest :

- 1) zasilanie nN projektowanych budynków,
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP,
 - agregat prądotwórczy,
 - rozdzielnica główna RG,
 - rozdzielnice zasilania gwarantowanego UPS,
 - kompensacja mocy biernej,
 - instalacja tras kablowych,
 - instalacja oświetlenia ogólnego,
 - instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
 - instalacja zasilająca gniazd ogólnych,
 - zasilanie urządzeń technologicznych,
 - zagospodarowanie terenu a w nim: instalacja oświetlenia terenu: (oświetlenie oraz uruchamianie bram wjazdowych, oświetlenie furtek wraz z uruchamianiem

ich otwierania oraz domofonem, oświetlenie dróg wewnętrznych z placem manewrowym, oświetlenie placu parkingowego, zasilenie jednego miejsca parkingowego w celu zainstalowania stacji ładowania pojazdów elektrycznych, oświetlenie ścieżek pieszych, iluminację budynków i kompozycji przestrzennej.

- instalacja odgromowa,
- mikroinstalacja fotowoltaiczna,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- ochrona przeciwprzepięciowa,
- ochrona od porażeń.

W zakresie opracowania koncepcji instalacji teletechnicznych dla obiektów kubaturowych jest :

- instalacja okablowania strukturalnego LAN,
- instalacja monitoringu CCTV,
- instalację sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN)
- instalację TV-SAT, przywołania
- instalacji specjalistycznych systemów multimedialnych, projekcyjnych, audiowizualnych i oświetleniowych,

W zakresie opracowania koncepcji instalacji elektrycznych dla zagospodarowania terenu jest :

- inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenu,
- przebudowa / zabezpieczenie ewentualnych kolizji,
- instalacja oświetlenia terenu,
- instalacja oświetleniowa wiaty,

1.1.7.6. Wycinka drzew, nasadzenia

Wszystkie zinwentaryzowane obiekty zostały zakwalifikowane do usunięcia ponieważ kolidują z planowaną inwestycją.

W obszarze opracowania zinwentaryzowano 92 obiekty.

Jest to łącznie 5450 pni drzew i 5594 m² powierzchni krzewów, w tym:

- z grupy A przeznaczono do usunięcia 3811 pni drzew i 4 m² powierzchni krzewów,
- z grupy B przeznaczono do usunięcia 1639 pni drzew,
- z grupy C przeznaczono do usunięcia 5590 m² powierzchni krzewów.

Szczegółowe informacje zawiera tabela inwentaryzacyjna.

Ponadto, realizując przedmiotowy projekt należy wykonać nasadzenia zastępcze usuniętych drzew i krzewów w ilości i powierzchni nie mniejszej niż:

- - dla drzew – 1639 sztuk,
- - dla krzewów – 5590 m² (3 sztuki na 1 m²)

Przewidziane gatunki drzew do nasadzenia odporne na warunki drogowe to:

- brzoza brodawkowata,
- dąb szypułkowy.

Przewidziane gatunki krzewów do nasadzenia odporne na warunki drogowe to:

- jałowiec płozący,

- jałowiec sabiński,
- sosna górska (kosodrzewina).

Wykonując nasadzenia zastępcze obowiązkowo należy brać pod uwagę pola widoczności dla budowanych i przebudowywanych dróg. Drzewa i krzewy nie mogą tych pól naruszać.

Teren przewidziany do nasadzeń zastępczych został zaznaczony na załączonych arkuszach map.

W obszarach I i II przewidziano założenie sianych trawników o powierzchni 3000 m².

1.1.8. Szczegółowe własności funkcjonalno-użytkowe

1.1.8.1. Roboty w zakresie branży architektonicznej

1.1.8.1.1. Obszar I - Koncepcja zagospodarowania terenu dla zespołu budynków: budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych, budynek gospodarczo- socjalny

1.1.8.1.1.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr 1348/3, na gruntach miejscowych Grzybów w Gminie Staszów, powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim w odległości około 6 km od centrum Staszowa, przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej relacji Opatów- Stopnica i drogi powiatowej w relacji Sielec- Grzybów. Obecnie teren planowanej inwestycji jest nie zagospodarowany, występują tam grunty zadrzewione i zakrzewione kategorii Lz-RIVa. Teren ten charakteryzuje się średnim zróżnicowaniem wysokościowym, w układzie wschód zachód: 223.1- 221.3 2 n.p.m. w układzie północ-południe : 224.2- 222.2 n.p.m. Od strony północnej w odległości około 40 m przebiega potok Konieńłocki. Cały obszar opracowania znajduje się w zlewni rzeki zwanej Potok Konieńłocki, który poprzez rzekę Wschodnią, następnie poprzez rzekę Czarną wprowadza wody do rzeki Wisły. Równolegle do drogi powiatowej przeprowadzona jest napowietrzna linia energetyczna eNN.

- nr działki 1348/3, właściciel Gmina Staszów
- Dojazd- bezpośredni dojazd z drogi powiatowej– wjazd bezpośredni na działkę od strony południowej
- Ukształtowanie terenu: kształt działki zbliżony do prostokąta o wymiarach : 57.00 m x 65.40 m
- Zadrzewienie: teren w większości porośnięty jest drzewostanem mieszanym
- Istniejące obiekty kubaturowe – brak
- Ogrodzenie- brak
- Istniejące sieci: w odległości około 430 m, kierunku wschodnim, wzdłuż drogi wojewódzkiej przebiega wodociąg o średnicy DN 225mm i kanalizacja sanitarna DN200, linia teletechniczna, w odległości około 25 m w kierunku wschodnim znajduje się stacja transformatorowa i wyprowadzona rozdzielnia elektryczna

1.1.8.1.1.2. Wytyczne planistyczne

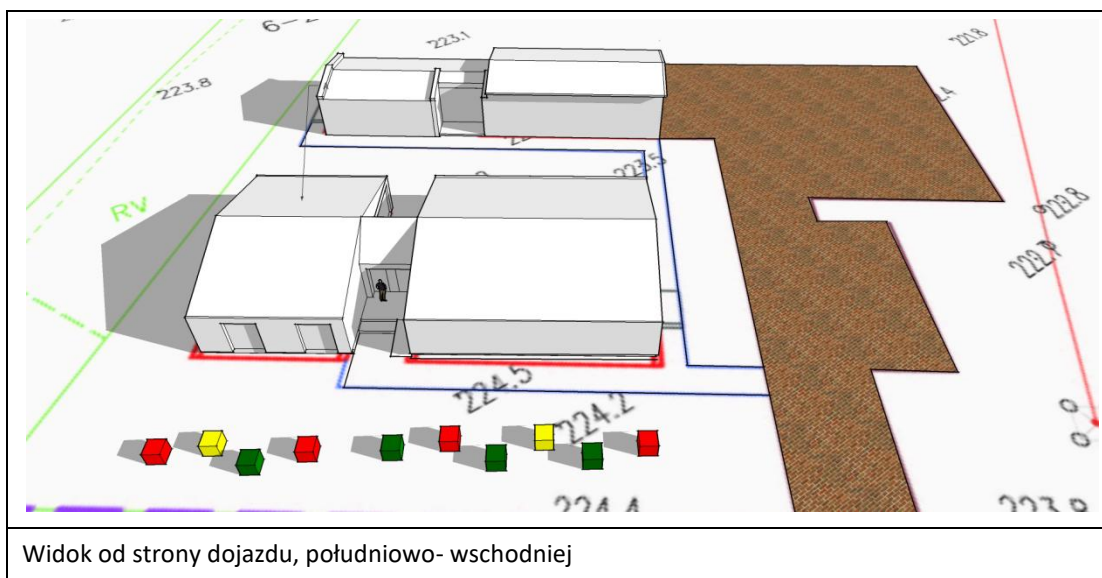
- Gmina Staszów na dzień dzisiejszy nie posiada Planu Zagospodarowania Przestrzennego na obszar terenu będący tematem niniejszego opracowania.

- Według studium kierunki zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem aktywności gospodarczej,
- Według studium uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem tereny zielone.
- Na dzień dzisiejszy Gmina posiada decyzję o Nr-S-1.4/2014 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Planowane przedsięwzięcie obejmują budowę dróg wraz z niezbędną infrastrukturą dla terenów przeznaczonych pod budownictwo usługowe, produkcyjne, składy i magazyny.

1.1.8.1.1.3. Opis koncepcji zagospodarowania terenu

Na działce o numerze 1348/3 zaproponowano działania projektowe:

- Przekształcenie gruntów Lz-RIVa na grunty budowlane
- Zjazd z drogi powiatowej
- Wycinkę drzew wraz nasadzeniami gatunków rodzimych w ramach obszaru opracowania
- Niwelację terenu w celu przygotowania podłoża pod lokalizację obiektów kubaturowych oraz elementów zagospodarowania terenu
- Projektowane obiekty kubaturowe: **A**- budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych **B** - budynek gospodarczo- socjalny: **C**- kompozycja przestrzenna w strefie wejściowej, **D**- Wiata rowerowa,
- Nawierzchnie drogowe, utwardzone, nie przepuszczające wód opadowych,
- Nawierzchnie pieszce, utwardzone, przepuszczające wód opadowych,
- Mała architektura: ławki, kosze na śmieci, wiata na rowery z miejscami do parkowania, wiata śmietnikowa z uwzględnieniem segregacji odpadów,
- Ogrodzenie terenu z bramą wjazdową i furtką,
- Powierzchnie biologicznie czynne z nasadzeniami roślinności rodzimej, dekoracyjnej,
- Instalacja energetyczna z przyłączami,
- Instalacja wodno- kanalizacyjna z przyłączami,
- Instalacja gazowa z przyłączami,
- Instalacja hydrantów zewnętrznych,
- Instalacja odprowadzenia wód deszczowych,
- Instalacja monitoringu,
- Instalacja oświetlenia terenu: (oświetlenie oraz uruchamianie bram wjazdowych, oświetlenie furtek wraz z uruchamianiem ich otwierania oraz domofonem, oświetlenie dróg wewnętrznych z placem manewrowym, oświetlenie placu parkingowego, zasilenie jednego miejsca parkingowego do zastawiania gniazda dla ładowania samochodów elektrycznych, oświetlenie ścieżek pieszych, iluminację budynków i kompozycji przestrzennej).



W skład zagospodarowania terenu dwóch budynków: administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych z budynkiem garażowo- magazynowym z zapleczem socjalnym zaproponowano:

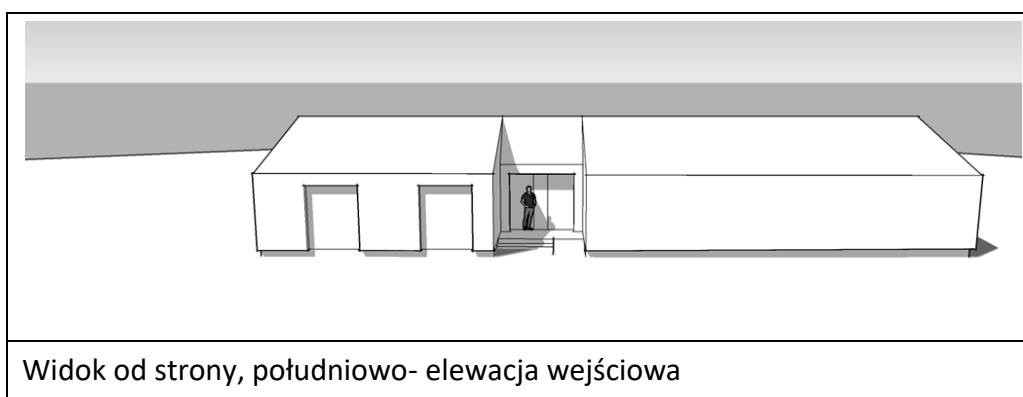
- **A-** budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych
- **B** - budynek garażowo- magazynowym z zapleczem socjalnym
- **C**-Kompozycja przestrzenna w strefie wejściowej
- **D-** Wiata rowerowa z miejscami do parkowania,
- Parkingi – 7 x stanowisk, w tym dwa dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3.60 m x 5.00 m, 5 x o wymiarach 2.50 m x 5.00, w tym jedno miejsce do ładowania samochodów elektrycznych
- Plac manewrowy – p. pożarowy
- Dojścia piesze do budynków o minimalnej szerokości 2.00 m
- Tereny zielone biologicznie czynne
- Mała architektura: ławki, kosze na śmieci, wiata śmietnikowa z uwzględnieniem segregacji odpadów, ogrodzenie terenu z bramami wjazdowymi i furtkami
- Oświetlanie terenu opracowania
- Monitoring obszaru opracowania

1.1.8.1.1.4. Bilans zagospodarowania terenu - Obszar „I”

LP	DZIAŁANIE PROJEKTOWE	POWIERCHNIA (M2)	UDZIAŁ PROCENTOWY (%)
	Obszar opracowania	4010 m2	100 %
1.	Powierzchnia zabudowy : A- budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych, B - budynek gospodarczo- socjalny	349.48 m2 167.48 m2	

		<u>516.96 M2</u>	12.90 %
2.	Nawierzchnie drogowe, utwardzone nieprzepuszczające wód opadowych : Plac utwardzony Dojazd Nawierzchnia parkingowa, utwardzona nieprzepuszczająca wód opadowych: 6 x miejsca postojowe o wym.2.50 m x 5.00 m W tym 2 x miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wym.3.60 m2 x 5,00 m	915.20 m2	22.82%
3.	Nawierzchnie pieszce, utwardzone –przepuszczające wód opadowych	176.30 m2	4.40 %
4.	Teren biologicznie czynny Nasadzenia: <ul style="list-style-type: none"> • Trawnik • Jałowiec płózący • Górska kosodrzewina 	2401.54 m2	59.88 %

1.1.8.1.1.5. Koncepcja – budynek administracyjny w celu utrzymania terenów inwestycyjnych



1.1.8.1.1.5.1. Podstawowe informacje o obiekcie

- Budynek parterowy bez podpiwniczenia
- Powierzchnia zabudowy: 349.48 m2
- Powierzchnia użytkowa: 287.18 m2
- Kubatura: 1425.29 m3
- Ilość użytkowników: 6 pracowników na stałe, 22 pracowników okazjonalnie -
- Wysokość budynku w kalenicy 5.00 m
- Dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia 15°

- Konstrukcja tradycyjna- pustak ceramiczny porotherm, ocieplony styropianem, tynki dekoracyjne, kolory naturalne.
- Dach w konstrukcji drewnianej, pokryty blachą w systemie panel dachowy na rąbek łączony, kolor grafitowy, Ral 7012
- Konstrukcja – ławy, trzpienie, wieńce – żelbetowe
- Stopy fundamentowe- bloczki systemowe fundamentowe.
- Stolarka okienna z PCV, kolor grafitowy, Ral 7012.
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna- aluminium, kolor grafitowy, Ral 7012.

1.1.8.1.1.5.2. Wymagane działania budowlane

- Ławy, ściany fundamentowe
- Izolacje poziome i pionowe
- posadzka na gruncie,
- ściany zewnętrzne,
- wykonanie wieńca na całym obwodzie ścian zewnętrznych,
- trzpienie żelbetowe w ścianach
- wykonanie nadproży okiennych i drzwiowych,
- wewnętrzne i zewnętrzne tynki,
- izolacja termiczna zewnętrzna z warstwą tynku dekoracyjnego,
- przyłącze zewnętrzne elektryczne wraz z instalacją elektryczną wewnętrzną
- przyłącze zewnętrzne wody wraz z instalacją wewnętrzną
- przyłącze zewnętrzne sanitarne wraz z instalacją wewnętrzną
- ścianki działowe
- konstrukcja dachu wraz z poszyciem oraz ociepleniem
- rynny oraz rury spustowe
- stolarka wewnętrzna drzwiowa
- stolarka okienna
- stolarka drzwiowa zewnętrzna
- wyposażenie obiektu: ceramika podłogowa, ceramika ścienna
- wewnętrzna instalacja sanitarna z odbiornikami
- wewnętrzna instalacja elektryczna z oprawami
- Instalacja odgromowa
- Instalacja p.pożarowa

1.1.8.1.1.5.3. Wymagane działania projektowe

- Opinia geotechniczna
- Projekt architektoniczny
- Projekt konstrukcji
- Projekt instalacji elektrycznej wraz z przyłączem,
- Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączem,
- Projekt instalacji odwodnienia wody z połaci dachu o drenażu opaskowego
- Projekt odgromienia dachu

- Projekt wystroju wnętrza
- Charakterystyka energetyczna
- Uzgodnienie p.pożarowe

Wszystkie zaproponowane rozwiązania powinny spełniać obowiązujące wymagania dla współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród elementów budowlanych określonych w Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.1.8.1.1.5.4. Zestawienie powierzchni użytkowej

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ :		
BUDYNEK ADMINISTRACYJNY W CELU UTRZYMANIA TERENÓW INWESTYCYJNYCH		
LP.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA (M2)
1.	Wiatrołap	5.10 m2
2.	Komunikacja	61.11m2
3.	Szatnia	5.93 m2
4.	Pomieszczenie techniczne	16.00 m2
5.	Toaleta męska	18.65 m2
6.	Toaleta damska	17.00 m2
7.	Składzik porządkowy	7.20 m2
8.	Toaleta dla osób niepełnosprawnych	5.00 m2
9.	Biuro	17.35 m2
10.	Biuro	16.80 m2
11.	Sekretariat	21.13 m2
12.	Biuro	16.80 m2
13.	Biuro	17.35 m2
14.	Pomieszczenie dla kserokopiarki	3.26 m2
15.	Pokój socjalny	16.80 m2
16.	Sala konferencyjna	41.70 m2
SUMA		287.18 m2

1.1.8.1.1.5.5. Wyposażenie budynku- elewacje

- Poszycie dachu: panel dachowy na rąbek łączony, kolor grafitowy Ral 7012
- Tynk elewacji: tynk mineralny, drobno strukturalny, kolor piaskowy Ral 1013
- Rynny i rury spustowe: Odwodnienie deszczowe wykonane za pomocą rynien stalowych, rur spustowych, system zewnętrzny, system schowany. Rury spustowe należy wpiąć w projektowaną instancję deszczową.
- Cokół: okładzina kamienna
- Na wszystkich elewacjach należy podkreślić cokół poprzez zastosowanie warstwy dekoracyjnej, zewnętrznej, zmywalnej w kolorze kontrastowym.
- Daszki nad wejściami: szkło bezpieczne, przeźierne mocowane na podciągach
- Parapety zewnętrzne: ceramika
- Stolarka okienna: PCV, albuminowa, kolor grafitowy Ral 7012
- Stolarka drzwiowa: aluminiowa kolor grafitowy Ral 7012
- Brama garażowa: aluminiowa kolor grafitowy Ral 7012

1.1.8.1.1.5.6. Wystrój wnętrza

- **Posadzki**

W pomieszczeniach należy zastosować odpowiedni dobór posadzki w zależności od funkcji pomieszczenia. Należy uwzględnić ich antypoślizgowość w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

- **Ceramika ścienna**

W wszystkich pomieszczeniach sanitarnych oraz przy aneksach kuchennych należy zastosować płytki ceramiczne dopasowane kształtem do charakteru budynku. Ceramika ścienna antybakteryjna z przeznaczeniem do łazienek i kuchni.

- **Ściany systemowe z drzwiami wydzielającymi toalety**

Ścianki i drzwi do kabin WC systemowe, płyta gr. 2cm laminat HPL, wodoodporna, nóżki i okucia ze stali nierdzewnej.

- **Tynki wewnętrzne**

Należy wykonać nowe tynki na ścianach wykonanych w technologii tradycyjnej.

- **Malowanie ścian wewnętrznych**

Po założeniu nowych tynków, należy zagruntować i pomalować odpowiednio dobraną farbą w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.

- **Sufity podwieszane**

W celu zaślonięcia dachu oraz instalacji wentylacji należy zastosować przymknięcie zgodnie z Warunkami technicznymi, wymaganiami p.pożarowymi, uwzględniającymi zachowanie odpowiedniej wysokości pomieszczeń.

- **Parapety wewnętrzne**

Parapety wewnątrz należy wykonać z materiałów naturalnych, bezpiecznych.

- **Zabudowa kaloryferów**

W przypadku zastosowania kaloryferów naściennych należy przewidzieć zabudowę kaloryferów ze względu na bezpieczeństwo oraz na walory estetyczne.

- **Drzwi wewnętrzne**

Wewnętrzne drzwi należy dostosować do wymagań odpowiedniej funkcji, do współczesnych warunków technicznych jakie wymagane są dla zaproponowanej funkcji, oraz obostrzeń p. pożarowych.

- **Instalacje elektryczne**
Zgodne z wytycznymi z branży elektrycznej
- **Instalacje sanitarne**
Zgodne z wytycznymi z branży sanitarnej

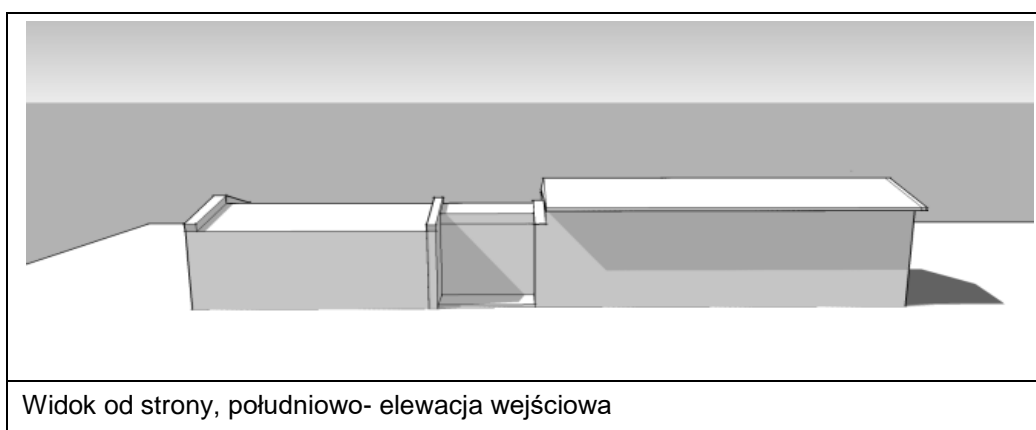
1.1.8.1.1.5.7. Wyposażenie wnętrza

LP.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	WYPOSAŻENIE WNĘTRZA
1.	Wiatrołap	Wycieraczka zintegrowana z posadzką.
2.	Komunikacja	Siedziska
3.	Szatnia	Wieszaki na ubrania – system mocowania do ściany
4.	Pomieszczenie techniczne	Wymagania zgodne z wytycznymi z branży elektrycznej i sanitarnej
5.	Toaleta męska	Ściany systemowe wydzielające kabiny. Miski ustępowe ceramiczne z deską sedesową, umywalki ceramiczne z baterią typu wylewka. Zestaw: szczotka sedesowa, uchwyt na papier toaletowy, zamykane kosze na śmieci, podajnik na mydło, podajnik na ręczniki papierowe, kosz na ręczniki papierowe Lustra.
6.	Toaleta damska	Ściany systemowe wydzielające kabiny Miski ustępowe ceramiczne z deską sedesową, umywalki ceramiczne z baterią typu wylewka. Zestaw: szczotka sedesowa, uchwyt na papier toaletowy, zamykany kosz na śmieci, podajnik na mydło, podajnik na ręczniki papierowe, kosz na ręczniki papierowe. Lustra.
7.	Składzik porządkowy	Szafy na zasoby i materiały porządkowe, brodzik porządkowy. Szafa ubraniowa.
8.	Toaleta dla osób niepełnosprawnych	Miska ustępowa ceramiczna z deską sedesową przeznaczona dla osób niepełnosprawnych wyposażona z uchwytami. Umywalka ceramiczna przeznaczona dla osób niepełnosprawnych wyposażona z uchwytami oraz wydłużoną wylewką. Zestaw: szczotka sedesowa, uchwyt na papier toaletowy, zamykany kosz na śmieci, podajnik na mydło, podajnik na

		<p>ręczniki papierowe, kosz na ręczniki papierowe.</p> <p>Lustro zawieszone pod kątem.</p>
9.	Biuro	<p>Zestaw biurko z kontenerem oraz krzesłem biurowym, lampka biurowa, komputer z monitorem.</p> <p>Regały biurowe zamykane na dokumenty</p> <p>Rolety okienne.</p> <p>Dwa fotele z stolikiem kawowym.</p> <p>Szafa na wierzchni e ubranie.</p>
10.	Biuro	<p>Zestaw biurko z kontenerem oraz krzesłem biurowym, lampka biurowa, komputer z monitorem.</p> <p>Regały biurowe zamykane na dokumenty</p> <p>Rolety okienne.</p> <p>Dwa fotele z stolikiem kawowym.</p> <p>Szafa na wierzchni e ubranie.</p>
11.	Sekretariat	<p>Zestaw biurko z kontenerem oraz krzesłem biurowym, lampka biurowa, komputer z monitorem.</p> <p>Lada podawcza z blendą.</p> <p>Regały biurowe zamykane na dokumenty.</p> <p>Rolety okienne. Dwa fotele z stolikiem kawowym.</p> <p>Szafa na wierzchni e ubranie.</p>
12.	Biuro	<p>Zestaw biurko z kontenerem oraz krzesłem biurowym, lampka biurowa, komputer z monitorem.</p> <p>Regały biurowe zamykane na dokumenty</p> <p>Rolety okienne.</p> <p>Dwa fotele z stolikiem kawowym.</p> <p>Szafa na wierzchni e ubranie.</p>
13.	Biuro	<p>Zestaw biurko z kontenerem oraz krzesłem biurowym, lampka biurowa, komputer z monitorem.</p> <p>Regały biurowe zamykane na dokumenty.</p> <p>Rolety okienne.</p> <p>Dwa fotele z stolikiem kawowym.</p> <p>Szafa na wierzchni e ubranie.</p>
14.	Pomieszczenie dla kserokopiarki	<p>Szafka na ryzy papieru, urządzenie wielofunkcyjne.</p>

15.	Pokój socjalny	Fotele z stolikami kawowymi. Aneks kuchenny (pas dolnych szafek zamykanych, pas górnych szafek zamykanych) wyposażony z zlew z ociekaczem, mikrofalówkę, czajnik elektryczny. Rolety okienne.
16.	Sala konferencyjna	Stół konferencyjny. Krzesła z oparciami z możliwością układania w sztaby. Regały biurowe zamykane na dokumenty. Rolety okienne. Ekran z rzutnikiem podwieszonym pod sufitem . System nagłośnienia. Telewizor LED

1.1.8.1.1.6. Koncepcja - budynek magazynowo- socjalny



Widok od strony, południowo- elewacja wejściowa

1.1.8.1.1.6.1. Podstawowe informacje o obiekcie

- Budynek parterowy bez podpiwniczenia składający się z dwóch części wykonanych w różnych technologiach: tradycyjnej i systemowej.
- Część gospodarcza– wykonana w technologii szkieletowej
- Część socjalna- wykonana w technologii tradycyjnej.
- Powierzchnia zabudowy: 167.48 m²
- Powierzchnia użytkowa: 136.07 m²
- Kubatura: 691.87 m³
- Ilość użytkowników: 6 pracowników na stałe,
Wysokość w kalenicy
- Budynek gospodarczy: wysokość budynku w kalenicy : 5.19 m
- Budynek socjalny: wysokość budynku w kalenicy 4.05 m

Kształt dachu

- Budynek gospodarczy: dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia 15°, pokryty płytą warstwową, kolor grafitowy, Ral 7012.
- Budynek socjalny: dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia 15°, pokryty blachą w systemie panel dachowy na rąbek łączony, kolor grafitowy, Ral 7012.

Konstrukcja dachu

- Budynek gospodarczy: konstrukcja dachu- więzary stalowe
- Budynek socjalny: konstrukcja dachu- drewniana

Konstrukcja ścian

- Budynek gospodarczy: konstrukcja ścian części garażowo- magazynowej- szkieletowa, ławy, słupy, wieńce – żelbetowe.
- Budynek socjalny: trzpienie, wieńce żelbetowe, wypełnianie tradycyjny- pustak ceramiczny porotherm, ocieplony styropianem, tynki dekoracyjne, kolory naturalne.

Ściany zewnętrzne

- Budynek gospodarczy: ściany części garażowo- płyta ścienna- warstwowa zbudowana z dwóch blach stalowych wypełnionych izolatorem - pianka PIR.
- Budynek socjalny: konstrukcja części zaplecza socjalnego, tradycyjna- pustak ceramiczny porotherm, ocieplony styropianem, tynki dekoracyjne, kolory naturalne.
- Konstrukcja – ławy, trzpienie, wieńce – żelbetowe
- Stopy fundamentowe- bloczki systemowe fundamentowe
- Stolarka okienna z PCV, kolor grafitowy, Ral 7012.
- Stolarka drzwiowa zewnętrzna- aluminium, kolor grafitowy, Ral 7012.
- Brama wjazdowa do garażu stalowa, kolor grafitowy, Ral 7012.

1.1.8.1.1.6.2. Wymagane działania budowlane

- Ławy, ściany fundamentowe
- Izolacje poziome i pionowe
- posadzka na gruncie,
- ściany zewnętrzne,
- wykonanie wieńca na całym obwodzie ścian zewnętrznych,
- trzpienie żelbetowe w ścianach
- wykonanie nadproży okiennych i drzwiowych,
- wewnętrzne i zewnętrzne tynki,
- izolacja termiczna zewnętrzna z warstwą tynku dekoracyjnego,
- przyłącze zewnętrzne elektryczne wraz z instalacją elektryczną wewnętrzną
- przyłącze zewnętrzne wody wraz z instalacją wewnętrzną
- przyłącze zewnętrzne sanitarne wraz z instalacją wewnętrzną
- ścianki działowe
- konstrukcja dachu wraz z poszyciem oraz ociepleniem
- rynny oraz rury spustowe
- stolarka wewnętrzna drzwiowa
- stolarka okienna
- stolarka drzwiowa zewnętrzna

- brama garażowa
- wyposażenie obiektu: ceramika podłogowa, ceramika ścienna
- wewnętrzna instalacja sanitarna z odbiornikami
- wewnętrzna instalacja elektryczna z oprawami
 - Instalacja odgromowa
 - Instalacja p.pożarowa

1.1.8.1.1.6.3. Wymagane działania projektowe

- Opinia geotechniczna
- Projekt architektoniczny
- Projekt konstrukcji
- Projekt instalacji elektrycznej wraz z przyłączem,
- Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączem,
- Projekt instalacji odwodnienia wody z połaci dachu o drenażu opaskowego
- Projekt odgromienia dachu
- Projekt wystroju wnętrza
- Charakterystyka energetyczna
- Uzgodnienie p.pożarowe

Wszystkie zaproponowane rozwiązania powinny spełniać obowiązujące wymagania dla współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród elementów budowlanych określonych w Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.1.8.1.1.6.4. Zestawienie powierzchni użytkowej

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWEJ : BUDYNEK GOSPODARCZO- SOCJALNY		
LP.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	POWIERZCHNIA UŻYTKOWA (M2)
1.	Przestrzeń gospodarcza	74.75 m2
2.	Komunikacja	7.90 m2
3.	Toaleta męska	6.50 m2
4.	Składzik porządkowy	1.82 m2
5.	Pomieszczenie socjalne z szatnią	22.80 m2
6.	Toaleta damska, toaleta dla osób niepełnosprawnych z przestrzenią prysznicową	10.80 m2
7.	Pomieszczenie techniczne	11.50 m2
SUMA		158.20 m2

1.1.8.1.1.6.5. Detale elewacji

Część garażowa:

- Poszycie dachu: płyta dachowa, systemowa, warstwowa, kolor grafitowy Ral 7012
- Tynk elewacji: płyta warstwowa , systemowa, kolor grafitowy Ral 7012
- Rynny i rury spustowe: Odwodnienie deszczowe wykonane za pomocą rynien stalowych, rur spustowych, system zewnętrzny. Rury spustowe należy wpiąć w projektowaną instancję deszczową.
- Cokół: okładzina systemowa
- Daszki nad wejściami: szkło bezpieczne, przezerne mocowane na podciągach
- Parapety zewnętrzne: systemowe
- Stolarka okienna: PCV, albuminowa, częściowo- otwierana, kolor grafitowy Ral 7012
- Stolarka drzwiowa: aluminiowa kolor grafitowy Ral 7012
- Brama garażowa: aluminiowa kolor grafitowy Ral 7012

Część socjalna:

- Poszycie dachu: panel dachowy na rąbek łączony, kolor grafitowy Ral 7012
- Tynk elewacji: tynk mineralny, drobno strukturalny, kolor piaskowy Ral 1013
- Rynny i rury spustowe: Odwodnienie deszczowe wykonane za pomocą rynien stalowych, rur spustowych, system zewnętrzny, system schowany. Rury spustowe należy wpiąć w projektowaną instancję deszczową.
- Cokół: okładzina kamienna
- Na wszystkich elewacjach należy podkreślić cokół poprzez zastosowanie warstwy dekoracyjnej, zewnętrznej, zmywalnej w kolorze kontrastowym.
- Daszki nad wejściami: szkło bezpieczne, przezerne mocowane na podciągach
- Parapety zewnętrzne: ceramika
- Stolarka okienna: PCV, albuminowa, częściowo- otwieralna, kolor grafitowy Ral 7012
- Stolarka drzwiowa: aluminiowa kolor grafitowy Ral 7012
- Brama garażowa: aluminiowa kolor grafitowy Ral 7012

1.1.8.1.1.6.6. Wystrój wnętrza

Część garażowa

- **Posadzki**
- W pomieszczeniach należy zastosować odpowiedni dobór posadzki w zależności od funkcji pomieszczenia. Należy uwzględnić ich antypoślizgowość w celu zapewnienia bezpieczeństwa.
- **Ceramika ścienna**
- W wszystkich pomieszczeniach sanitarnych oraz przy aneksach kuchennych należy zastosować płytki ceramiczne dopasowane kształtem do charakteru budynku. Ceramika ścienna antybakteryjna z przeznaczeniem do łazienek i kuchni.
- **Ściany systemowe z drzwiami wydzielającymi toalety**
- Ścianki i drzwi do kabin WC systemowe, płyta gr. 2cm laminat HPL, wodoodporna, nóżki i okucia ze stali nierdzewnej.
- **Tynki wewnętrzne**
- Należy wykonać nowe tynki na ścianach wykonanych w technologii tradycyjnej.
- **Malowanie ścian wewnętrznych**

- Po założeniu nowych tynków, należy zagruntować i pomalować odpowiednio dobraną farbą w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.
- **Sufity podwieszane**
- W celu zasłonięcia dachu oraz instalacji wentylacji należy zastosować przymknięcie zgodnie z Warunkami technicznymi, wymaganiami p.pożarowymi, uwzględniającymi zachowanie odpowiedniej wysokości pomieszczeń.
- **Parapety wewnętrzne**
- Parapety wewnątrz należy wykonać z materiałów naturalnych, bezpiecznych.
- **Drzwi wewnętrzne**
- Wewnętrzne drzwi należy dostosować do wymagań odpowiedniej funkcji, do współczesnych warunków technicznych jakie wymagane są dla zaproponowanej funkcji, oraz obostrzeń p. pożarowych.
- **Instalacje elektryczne**
 - Zgodne z wytycznymi z branży elektrycznej
- **Instalacje sanitarne**
 - Zgodne z wytycznymi z branży sanitarnej

Część socjalna

- **Posadzki**
- W pomieszczeniach należy zastosować odpowiedni dobór posadzki w zależności od funkcji pomieszczenia. Należy uwzględnić ich antypoślizgowość w celu zapewnienia bezpieczeństwa.
- **Ceramika ścienna**
- W wszystkich pomieszczeniach sanitarnych oraz przy aneksach kuchennych należy zastosować płytki ceramiczne dopasowane kształtem do charakteru budynku. Ceramika ścienna antybakteryjna z przeznaczeniem do łazienek i kuchni.
- **Ściany systemowe z drzwiami wydzielającymi toalety**
- Ścianki i drzwi do kabin WC systemowe, płyta gr. 2cm laminat HPL, wodoodporna, nóżki i okucia ze stali nierdzewnej.
- **Tynki wewnętrzne**
- Należy wykonać nowe tynki na ścianach wykonanych w technologii tradycyjnej.
- **Malowanie ścian wewnętrznych**
- Po założeniu nowych tynków, należy zagruntować i pomalować odpowiednio dobraną farbą w zależności od przeznaczenia pomieszczenia.
- **Sufity podwieszane**
- W celu zasłonięcia dachu oraz instalacji wentylacji należy zastosować przymknięcie zgodnie z Warunkami technicznymi, wymaganiami p.pożarowymi, uwzględniającymi zachowanie odpowiedniej wysokości pomieszczeń.
- **Parapety wewnętrzne**
- Parapety wewnątrz należy wykonać z materiałów naturalnych, bezpiecznych.
- **Zabudowa kaloryferów**
- W przypadku zastosowania kaloryferów naściennych należy przewidzieć zabudowę kaloryferów ze względu na bezpieczeństwo oraz na walory estetyczne.
- **Drzwi wewnętrzne**

- Wewnętrzne drzwi należy dostosować do wymagań odpowiedniej funkcji, do współczesnych warunków technicznych jakie wymagane są dla zaproponowanej funkcji, oraz obostrzeń p. pożarowych.
- **Instalacje elektryczne**
 - Zgodne z wytycznymi z branży elektrycznej
- **Instalacje sanitarne**
 - Zgodne z wytycznymi z branży sanitarnej

1.1.8.1.1.6.7. Wytyczne projektowe- wyposażenie wnętrza

WYPOSAŻENIE BUDYNEK GOSPODARCZO- SOCJALNY		
LP.	FUNKCJA POMIESZCZENIA	WYPOSAŻENIE
1.	Przestrzeń gospodarcza	
2.	Komunikacja	Wycieraczka zintegrowana z posadzką.
3.	Toaleta męska	Ściana systemowa wydzielająca kabinę. Miska ustępowa ceramiczna z deską sedesową, pisuar ceramiczny, umywalka ceramiczna z baterią typu wylewka. Zestaw: szczotka sedesowa, uchwyt na papier toaletowy, zamykany kosz na śmieci, podajnik na mydło, podajnik na ręczniki papierowe, kosz na ręczniki papierowe Lustro.
4.	Składzik porządkowy	Brodzik porządkowy. Szafa na zasoby.
5.	Pomieszczenie socjalne z szatnią	Stół z krzesłami. Aneks kuchenny (pas dolnych szafek zamykanych, pas górnych szafek zamykanych) wyposażony z zlew z ociekaczem, mikrofalówkę, czajnik elektryczny. Rolety okienne. Szafki ubraniowe. Okno z matową szybą Ławka do siedzenia. Zasłonka.
6.	Toaleta damska, toaleta dla osób niepełnosprawnych z przestrzenią prysznicową	Miska ustępowa ceramiczna z deską sedesową przeznaczona dla osób niepełnosprawnych, wyposażona z uchwytami. Umywalka ceramiczna przeznaczona dla osób niepełnosprawnych wyposażona z uchwytami oraz wydłużoną wylewką. Zestaw: szczotka sedesowa, uchwyt na papier toaletowy, zamykany kosz na śmieci, podajnik na mydło, podajnik na ręczniki papierowe, kosz na ręczniki papierowe.

		Lustro zawieszone pod kątem. Brodzik z odpływem zatopiony w poziomie posadzki. Deszczownica Pochwyty w kabynie prysznicowej Wydzielenie kabiny prysznicowej. Wieszak ścienny na ubrania. Półki na przybory w przestrzeni prysznicowej. Okno z matową szybą.
7.	Pomieszczenie techniczne	Wymagania zgodne z wytycznymi z branży elektrycznej i sanitarnej.

1.1.8.1.1.7. Przystosowanie terenu oraz obiektów dla osób niepełnosprawnych

Otoczenie wraz z obiektami powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Każde pomieszczenie w przestrzeniach użytkowych budynków powinno spełniać wymagania dostępności dla osoby niepełnosprawnej. Obiekty należy wyposażać w podjazdy, rampy umożliwiające bezpośredni dostęp do przestrzeni wewnętrznej budynków. Korytarze swoją szerokością dostosowane będą dla osób poruszających się na wózkach oraz do ewakuacji osób. Przewidziano toalety z wyposażeniem umożliwiającym korzystanie osobom niepełnosprawnym.

1.1.8.1.1.8. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektów

Budynek administracyjny oraz budynek gospodarczo-socjalny zlokalizowane na działce o nr 1348/3, na gruntach miejscowych Grzybów w Gminie Staszów, powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim

1. Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji.

Budynek administracyjny:

- 1 kondygnacja nadziemna, 0 podziemnych,
- powierzchnia zabudowy: 349.48 m²,
- powierzchnia użytkowa: 287,18 m²,
- wysokość budynku w kalenicy: 5 m,
- kubatura: 1425.29 m³.

Budynek gospodarczo-socjalny:

- 1 kondygnacja nadziemna, 0 podziemnych,
- powierzchnia zabudowy: 167.48 m²,
- powierzchnia użytkowa: 136,07 m²,
- wysokość części gospodarczej w kalenicy: 5,19 m,
- wysokość części socjalnej w kalenicy: 4,05 m,
- kubatura: 691,87 m³.

2. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb - charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych.

W budynkach nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz. Pod względem palności przeważać będą stałe materiały palne.

W budynkach nie przewiduje się możliwości magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo jak np. gazy lub ciecze łatwo zapalne (poza niewielkimi ilościami paliw do zasilania urządzeń i maszyn w budynku gospodarczo-socjalnym).

3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania.

Budynek administracyjny zaliczony jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Ilość użytkowników: 6 pracowników stale, 22 pracowników okazjonalnie.

Natomiast budynek gospodarczo-socjalny zaliczony jest do grupy budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 oraz częściowo ZL III (część socjalna). Ilość użytkowników: 6 pracowników stale.

4. Informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń.

Budynek administracyjny zaliczony jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Ilość użytkowników: 6 pracowników stale, 22 pracowników okazjonalnie.

Natomiast budynek gospodarczo-socjalny zaliczony jest do grupy budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 oraz częściowo ZL III (część socjalna). Ilość użytkowników: 6 pracowników stale.

W żadnym budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób.

5. Informacje o podziale na strefy pożarowe.

Budynek administracyjny stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi $10\,000 \text{ m}^2$ i nie jest ona przekroczona.

Budynek gospodarczo-socjalny stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 wynosi $20\,000 \text{ m}^2$ i nie jest ona przekroczona.

6. Maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia.

Budynek gospodarczo-socjalny zaliczony jest do grupy budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m^2 .

7. Informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane.

Budynek administracyjny wykonano z elementów nie rozprzestrzeniających ognia

(NRO), w klasie odporności pożarowej co najmniej „D”. Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- stropy – REI 30,
- konstrukcja dachu i przekrycie dachu – nie stawia się wymagań,
- ściana zewnętrzna – EI 30 (o \leftrightarrow i),
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań,
- konstrukcja schodów - R 30.

Pokrycie dachu posiada cechę nie rozprzestrzeniania ognia (NRO) lub B_{roof} (t1).

Budynek gospodarczo-socjalny wykonano z elementów nie rozprzestrzeniających ognia (NRO), w klasie odporności pożarowej co najmniej „D” (jedna strefa pożarowa z częścią socjalną ZL III). Klasa odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku przedstawia się następująco:

- główna konstrukcja nośna – R 30,
- stropy – REI 30,
- konstrukcja dachu i przekrycie dachu – nie stawia się wymagań,
- ściana zewnętrzna – EI 30 (o \leftrightarrow i),
- ściany wewnętrzne – nie stawia się wymagań,
- konstrukcja schodów - R 30.

Pokrycie dachu posiada cechę nie rozprzestrzeniania ognia (NRO) lub B_{roof} (t1).

8. Informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej.

W budynkach nie występują przestrzenie oraz strefy zagrożenia wybuchem.

W budynkach nie przewiduje się użytkowania większych ilości materiałów palnych, za wyjątkiem elementów wyposażenia i wystroju wnętrz. Pod względem palności, w zdecydowanej większości reprezentowane będą materiały stałe.

Nie przewiduje się możliwości magazynowania materiałów niebezpiecznych pożarowo jak np. gazy lub ciecze łatwo zapalne, czy też materiały pirotechniczne.

W pomieszczeniach o charakterze technicznym i pomocniczym znajdują się niewielkie ilości stałych materiałów palnych.

9. Informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

Z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi zapewniona jest możliwość ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku, bezpośrednio albo drogami komunikacji ogólnej zwanymi drogami ewakuacyjnymi.

Budynek administracyjny posiada jedno wyjście ewakuacyjne prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,2 m, otwierające się na zewnątrz. Szerokość nieblokowanego skrzydła wynosi 0,9 m. Budynek gospodarczo - socjalny posiada dwa wyjścia ewakuacyjne prowadzące

bezpośrednio na zewnątrz budynku: poprzez drzwi dwuskrzydłowe o szerokości 1,2 m, otwierające się na zewnątrz z korytarza oraz poprzez drzwi jednoskrzydłowe o szerokości 1,0 m, otwierające się na zewnątrz z części garażowej.

Pomieszczenia techniczne w obu budynkach zostały zamknięte drzwiami o klasie odporności ogniowej EI30. Pomieszczenie gospodarcze nie jest przeznaczone do przechowywania samochodów osobowych.

Długości dojść ewakuacyjnych w obiektach są zachowane i wynoszą do 30 m przy jednym kierunku ewakuacji.

Uwzględniając układ funkcjonalny pomieszczeń, dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza wymaganych 40 m i 100 m, a przejście to nie prowadzi przez więcej niż trzy pomieszczenia.

Wysokość drogi ewakuacyjnej wynosi co najmniej 2,2 m.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi co najmniej 1,2 m (przeznaczone do ewakuacji nie więcej niż 20 osób).

Drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczeń oraz na drodze ewakuacyjnej posiadają co najmniej jedno nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Warunek ten nie dotyczy pomieszczeń, w których przebywa maksymalnie do 3 osób (szerokość drzwi może być zmniejszona do 0,8 m). Drzwi wieloskrzydłowe, stanowiące wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, posiadają co najmniej jedno, nieblokowane skrzydło drzwiowe o szerokości nie mniejszej niż 0,9 m. Szerokość skrzydła drzwi wahadłowych, stanowiących wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia oraz na drodze ewakuacyjnej, wynosi co najmniej dla drzwi jednoskrzydłowych – 0,9 m, a dla drzwi dwuskrzydłowych – 0,6 m, przy czym oba skrzydła drzwi dwuskrzydłowych muszą mieć tę samą szerokość.

Skrzydła drzwi, stanowiące wyjście na drogę ewakuacyjną nie zmniejszają po otwarciu szerokości korytarzy (część drzwi wyposażono w urządzenia samoczynnie je zamykające).

W obiekcie nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób.

Wysokość drzwi ewakuacyjnych wynosi nie mniej niż 2 m.

Do wystroju wnętrz (wykładziny podłogowe, okładziny ścienne, stałe wbudowane elementy wyposażenia) zastosowane są materiały co najmniej trudno zapalne. Na sufity podwieszane użyto materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

10. Informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W budynku administracyjnym zastosowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający zasilanie wszystkich obwodów instalacji elektrycznej, za wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru.

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Użycie przeciwpożarowego

wyłącznika prądu nie będzie powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii, jak również zadziałania agregatu prądotwórczego. Kabel sterujący działaniem wyłącznika posiadać będzie klasę odporności ogniowej E 90 (PH 90) wraz z jego elementami mocującymi. Przewody i kable zasilające i sterownicze urządzeń przeciwpożarowych posiadać będą 90 minut odporności ogniowej.

Wypożażenie w gaśnice

Budynki wyposażono w gaśnice przenośne proszkowe, w ilości co najmniej jednej jednostki masy środka gaśniczego (2 kg) zawartego w gaśnicach, przypadającej na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej. Długość dojścia do gaśnic nie przekracza 30 m, a dostęp do nich posiada szerokość min. 1 m.

11. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o:

- a) punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach;

Nie dotyczy.

- b) zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym o wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych,

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę dla przedmiotowych obiektów wynosi 10 dm³/s z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm (zlokalizowanego do 75m od budynków) lub 100 m³ zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

- c) drogach pożarowych oraz dojściach dla ekip ratowniczych,

Droga pożarowa do budynków: ZL III niskiego o powierzchni do 1000 m² oraz produkcyjno – magazynowego o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m² i powierzchni nie przekraczającej 20 000 m² nie jest wymagana.

12. Informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne,

Wymagana odległość między budynkami wynosząca 8 m została zachowana.

Minimalne odległości od granicy działki wymagane z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe zostały zachowane (co najmniej 4m dla ściany z otworami, co najmniej 3m dla ściany bez otworów).

13. Informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym i/lub projektem zagospodarowania działki lub terenu.

Nie dotyczy.

1.1.8.1.2. Obszar II - terenu przy istniejącej remizie OSP w celu aktywności gospodarczej

1.1.8.1.2.1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Planowana inwestycja zlokalizowana będzie na działce o nr 89/3, 95/1, 96, we wschodniej części obszaru opracowania na gruntach miejscowych Grzybów w Gminie Staszów, powiecie staszowskim, województwie świętokrzyskim w odległości około 6 km od centrum Staszowa, przy skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej relacji Opatów- Stopnica i drogi powiatowej w relacji Sielec- Grzybów. Obecnie teren planowanej inwestycji jest istniejącym obiektem Ochotniczej Straży Pożarnej.

- nr działki 89/3, 95/1, 96 właściciel Gmina Staszów

1.1.8.1.2.2. Wytyczne planistyczne

- Gmina Staszów na dzień dzisiejszy nie posiada Planu Zagospodarowania Przestrzennego na obszar będący tematem niniejszego opracowania.
- Według studium kierunku zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem aktywności gospodarczej,
- Według studium uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego Gminy Staszów, działka objęta planowanym przedsięwzięciem leży na obszarze oznaczonym obszarem tereny zielone.
- Na dzień dzisiejszy Gmina posiada decyzję o Nr-S-1.4/2014 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. Planowane przedsięwzięcie obejmuje budowę dróg wraz z niezbędną infrastrukturą dla terenów przeznaczonych pod budownictwo usługowe, produkcyjne, składy i magazyny.

1.1.8.1.2.3. Opis koncepcji zagospodarowania terenu

Na działce o numerze 1349/11 zaproponowano działania projektowe :

- Grunty budowlane
- Wycinkę drzew wraz nasadzeniami gatunków rodzimych w ramach obszaru opracowania
- Niwelację terenu w celu przygotowania podłoża pod lokalizację obiektów kubaturowych oraz elementów zagospodarowania terenu
- Projektowane obiekty kubaturowe: **A**- altana w celach integracyjnych **D**- Wiata rowerowa,
- Nawierzchnie drogowe, utwardzone, nie przepuszczające wód opadowych,
- Nawierzchnie pieszce, utwardzone, przepuszczające wód opadowych,
- Mała architektura: ławki, kosze na śmieci, wiata na rowery z miejscami do parkowania,
- Powierzchnie biologicznie czynne z nasadzeniami roślinności rodzimej, dekoracyjnej,
- Instalacja oświetlenia terenu, altany oświetlenie ścieżek pieszych,

1.1.8.1.2.4. Bilans zagospodarowania terenu

LP	DZIAŁANIE PROJEKTOWE	POWIERCHNIA (M2)	UDZIAŁ PROCENTOWY (%)
	Obszar opracowania	5123.50 m2	100 %
1.	Powierzchnia zabudowy : Istniejący budynek remizy strażackiej OSP Grzybów	592.00 M2	11.55 %
2.	Nawierzchnie drogowe, utwardzone nieprzepuszczające wód opadowych : Plac utwardzony Dojazd Nawierzchnia parkingowa, utwardzona nieprzepuszczająca wód opadowych: 16 x miejsca postojowe o wym.2.50 m x 5.00 m W tym 3 x miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych o wym.3.60 m2 x 5,00 m	505.40 m2	9.86%
3.	Nawierzchnie pieszce, utwardzone –przepuszczające wód opadowych	881.81m2	17.21 %
4.	Teren biologicznie czynny Nasadzenia: <ul style="list-style-type: none"> • Trawnik • Jałowiec płozący • Górska kosodrzewina 	3144.29 m2	61.38 %

1.1.8.1.3. Elementy małej architektury

W punkcie poniżej zostały opisane wszystkie elementy małej architektury zaproponowane w projekcie

1.1.8.1.3.1. Ławki

Ilość ławek ławka x 12 sztuk.

Wymiary: dł. 2.00 m, szer. 0.9 m, wys. 1.00 m. Pow.: 1.80 m2. Wysokość siedziska 45 cm.

Ławka wykonana z litego drewna sosnowego, na stałe zamocowana do gruntu. Pomalowana lakierem do drewna w kolorze naturalnym, olejowanym, lakier zastosowany do przestrzeni publicznych.

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
-	5 sztuk	7 sztuk



Przykładowy widok

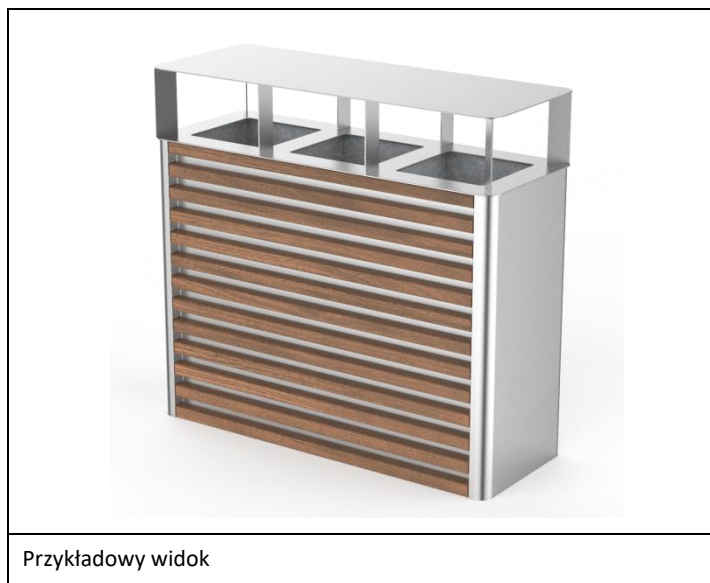
1.1.8.1.3.2. Kosze na śmieci

Kosze na śmieci z przeznaczeniem do segregacji śmieci: x 12 sztuk

Wymiary: długość: 107 cm, szerokość: 39 cm, wysokość: 94 cm, pojemność: 3 x 50 l.

Stalowa konstrukcja z drewnianymi lamelami zamocowanymi za pomocą nierdzewnych śrub. Stal ocynkowana. Pomalowana w kolorze grafitowym Ral 7012. Wypełnienie z blachy o grubości 0.8 mm. 62 lamele o prostokątnym przekroju. Wkłady: 3 pojemniki ze stali kwasoodpornej, lakierowana proszkowo, gr. 0.8 mm. Obudowa: listwa lamelowa, drewniana, sosnowa, olejowana w kolorze naturalnym. Mocowany za pomocą fundamentu na stałe.

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
-	4 sztuk	8 sztuk

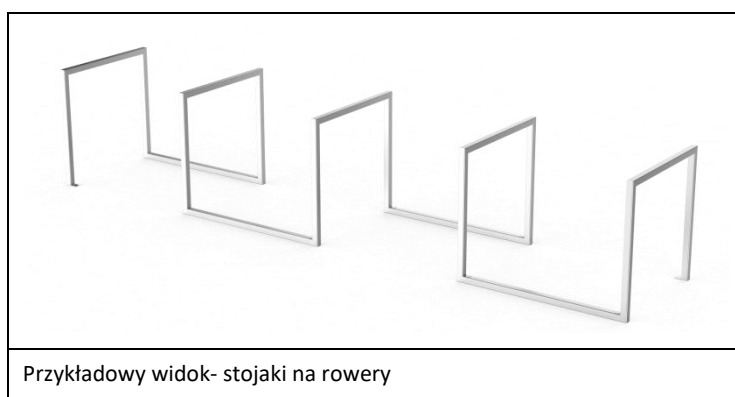


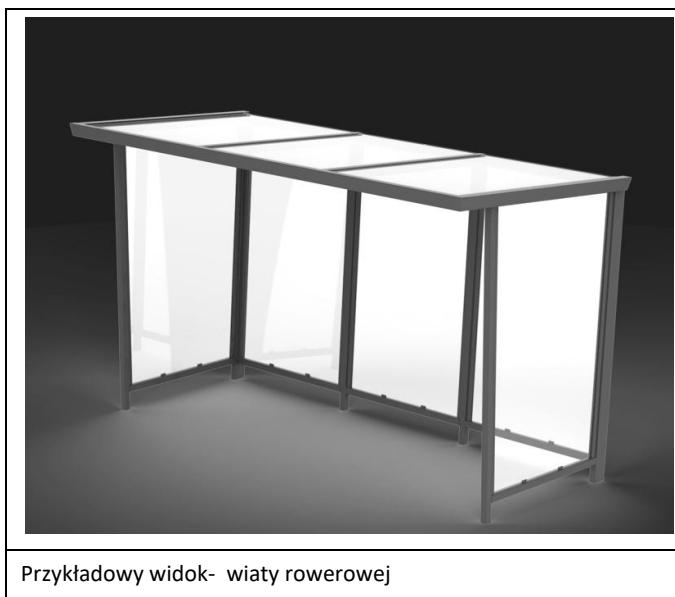
1.1.8.1.3.3. Wiata na rowery z miejscami do parkowania

Wiata rowerowa x 2 sztuki, każda przeznaczona na 10 stanowisk rowerowych.

Wymiary zewnętrzne: 4.40 m x 2.00 m x h 2.10 m - 2.40 m. Konstrukcja nośna wiaty rowerowej wykonana jest z profili stalowych, ocynkowanych, malowanych na jeden kolor. Kolor grafitowy Ral 7016. Wsparta na systemowym posadowieniu fundamentowym. Wypełnienie stanowi przeziernie szkło hartowane o gr.8 mm. Pokrycie dachu, jednospadowy– szkło przeziernie szkło hartowane o gr.8 mm ze spadkiem w celu odprowadzenia wody opadowej. Wyposażony w zestaw 10 stojaków rowerowych. Wymiary stojaka na rowery: wysokość 25,0 cm, głębokość 33,0 cm długość 270 cm. Wykonane ze stali ocynkowanej, pomalowane na jeden kolor. Kolor grafitowy Ral 7016. Stojaki mocowane na stałe do podłoża.

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
-	1 wiata rowerowa	1 wiata rowerowa





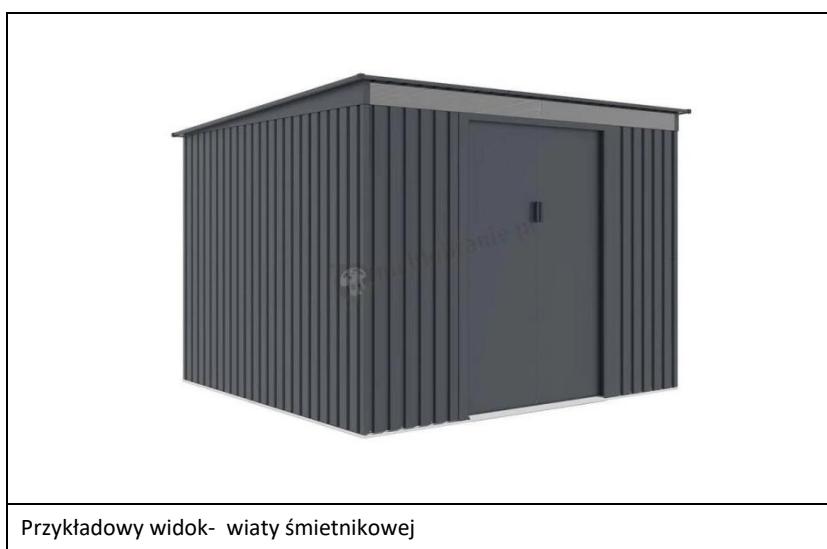
1.1.8.1.3.4. Wiaty śmietnikowa

Wiaty śmietnikowa x 1 sztuka z uwzględnieniem segregacji odpadów.

Wymiary zewnętrzne: 2.60m x 2.40m x 1.90 m o stalowej konstrukcji ocynkowanej.

Rama i panele wykonane ze stali ocynkowanej. Stal pomalowana proszkowo w kolorze grafitowym Ral 7012, zabezpieczona na zewnętrzne warunki atmosferyczne. Posadowienie systemowe. Fundament - beton hydrotechniczny. Powierzchnia: 6.24 m².

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
-	1 wiaty śmietnikowa	-



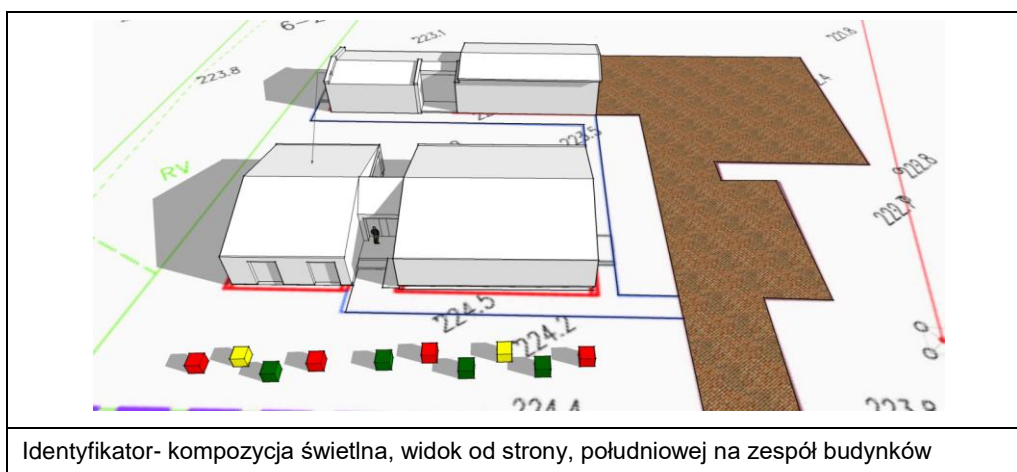
1.1.8.1.3.5. Ogrodzenie terenu

- Projektowane ogrodzenie ażurowe, systemowe w miejscu istniejącego ogrodzenia: długość około 250 mb. Słupki stalowe: ceownik 80 mm x 80 mm, wysokość 170 cm. Przęsła: siatka stalowa, podmurówka betonowa.
- Brama wjazdowa- szerokość 5.00 m przesuwana, słupki, wypełnienie stal, systemowa wys.150 cm, siłowniki do otwierania bramy. Kolor grafitowy Ral 7016.
- Furtka wejściowa- szerokość 1.00 m wys.1.50 m, słupki, wypełnienie stal, systemowa, zamek z klamką. Kolor grafitowy Ral 7016.

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
-	Ogrodzenie terenu	-

**1.1.8.1.3.6. Identyfikator - kompozycja świetlna**

W celu promocji przed zespołem budynków, administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych i gospodarczo – socjalnego.



Przed budynkiem administracyjnym w celu utrzymania terenów inwestycyjnych zaproponowano kompozycję identyfikatorów przestrzennych zbudowanych z kostek o wymiarach 1.00 m x 1.00 m x 1.1 m. W skład kompozycji świetlnej wchodzi 10 kostek szklanych posadowionych na postumentach żelbetowych częściowo zagłębionych w gruncie. Materiały zastosowane:

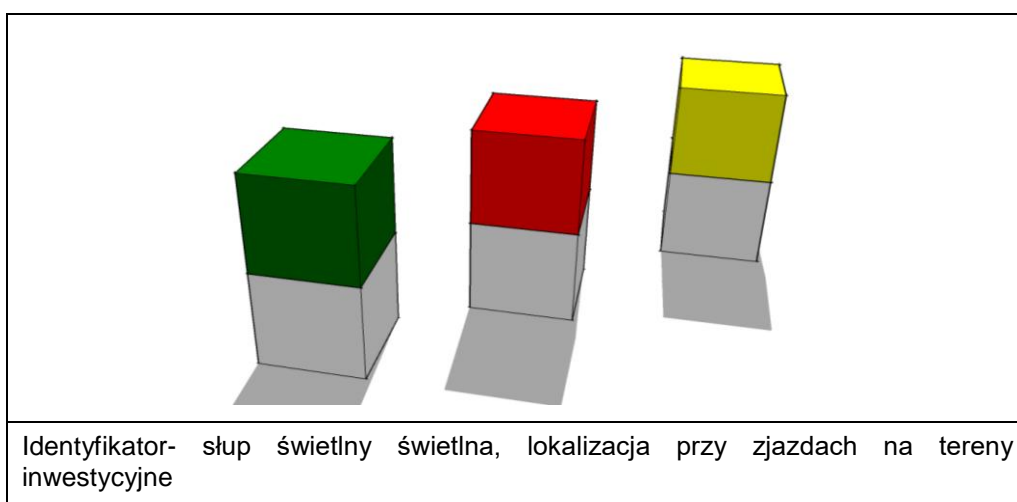
- konstrukcja kostki zbudowana jest z profili stalowych, nierdzewnych, L 100 mm x 100 mm x 10 mm,
- obudowa – szkło bezpieczne, matowe gr, 80 mm
- postument żelbetowy, wodoodporny, częściowo zagłębiony w gruncie
- oświetlenie wewnętrzne- ledowe,
- kolory światła: żółte oświetlenie - 3 kostki, czerwone oświetlenie- 3 kostki , zielone oświetlenie- 4 kostki
- wymagania: zasilanie oświetlenia.

Ilość : 1 kompozycja

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
-	1 kompozycja świetlna	-

1.1.8.1.3.7. Identyfikator, słup świetlny

W celach wprowadzenia systemu komunikacji wizualnej przy każdym zjeździe na tereny inwestycyjne zaproponowano identyfikator w formie słupa świetlnego.



W przestrzeniach zjazdów zaproponowano identyfikator w formie słupa świetlnego o wymiarach 1.00 m x 1.00 m x h 2.00 m. W skład słupa świetlnego wchodzi żelbetowy cokół posadowiony na fundamencie z nałożoną szklaną kostką o wym.1.00m x 1.00 m x 1.00 m.

Materiały zastosowane:

- konstrukcja kostki zbudowana jest z profili stalowych, nierdzewnych, L 100 mm x 100 mm x 10 mm,
- obudowa – szkło bezpieczne, matowe gr, 8 mm
- postument żelbetowy, wodoodporny, częściowo zagłębiony w gruncie
- fundament żelbetowy
- oświetlenie wewnętrzne- ledowe,
- kolory światła: żółte oświetlenie - 4 kostki, czerwone oświetlenie- 4 kostki, zielone oświetlenie- 5 kostki
- wymagania: zasilanie oświetlenia.

Ilość : 13 słupów świetlnych

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
13 sztuk	-	-

1.1.8.1.3.8. Wiata przystankowa

Przy projektowanych zatoczkach autobusowych, przy drodze powiatowej zaproponowano wiata do komunikacji publicznej, przystankowe x 2 sztuki,

Wymiary zewnętrzne: 1.50 m x 4.00 m x h 2.10 - 2.40 m. Konstrukcja nośna wiaty przystankowej wykonana jest z profili stalowych, ocynkowanych, malowanych na jeden kolor. Kolor grafitowy Ral 7016. Wsparta za pomocą kołnierzy, na systemowym posadowieniu fundamentowym poniżej poziomu chodnika. Panele ścienne, wypełnienie stanowi przeźierne szkło hartowane o gr.8 mm, wyposażone w oznakowanie bezpieczne. Pokrycie dachu, jednospadowy– szkło zmatowione szkło hartowane o gr.8 mm ze spadkiem w celu odprowadzenia wody opadowej.

Wyposażenie:

- ławka- siedzisko i oparcie wykonana z litych lameli drewnianych o przekroju prostokąta przymocowanych do konstrukcji wiaty,
- ramka na reklamę informacyjną
- ramka na rozkład jazdy
- kosz na śmieci przymocowany do konstrukcji wiaty
- tablica przeznaczona na oznaczenie przystanku
- tablica przeznaczona na nazwę przystanku

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
2 sztuki	-	-



Przykładowy widok

1.1.8.1.3.9. Altana

W celach integracji środowiskowo-społecznej w okolicach istniejącej remizy Ochotniczej Straży Pożarnej zaproponowano altanę- wiatę.

Ilość sztuk x 1sztuka

Powierzchnia zabudowy: rzut dachu 60.84 m² przestrzeń użytkowa, wydzielona 34.24 m².
Kubatura: 121.72 m³

Altana o wymiarach 6.80 m x 6.80 m i wysokości 4.70 m, zaproponowana jest w konstrukcji drewnianej, szkieletowej. Forma obiektu jest ażurowa, pokryta pełnym dachem wykonanym z konstrukcji drewnianej, pokrytym wiórem osikowym, posadowione konstrukcji szkieletowej tradycyjnie na fundamentach. Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć przeciw grzybicznie, przeciw wilgociowo i wzmocnić odporność ogniową.

- **Poszycie dachu:**

Wiór osikowy to strugane deseczki o długości 40 cm, szerokości 8-10 cm i grubości 4-5 mm.

- **Elewacje:**

Deska elewacyjna ryflowana.

Częściową zabudowę elewacji altany zaproponowano wykonać z deski ryflowanej - grubo ryflowanej od strony zewnętrznej, od wewnętrznej - gładka. Wymiary deski 160 cm x 10 cm x 2.5 cm Drewno sosnowe malowane farbami impregncyjno – dekoracyjnymi w kolorze kasztanu.

- **Siedziska x 10 sztuk**

Siedziska 50 cm x 50 cm x 50 cm Wykonane z krawędziaków drewnianych , sosnowych 6 cm x 6cm obłożonych z czterech stron deskami deski ryflowanej, grubo ryflowanej od strony zewnętrznej, od wewnętrznej - gładka. Drewno sosnowe malowane farbami impregncyjno – dekoracyjnymi w kolorze kasztanu.

Cały obszar opracowania Część I- obszar północny	I Obszar opracowania	II obszar opracowania
-	-	1 sztuka

1.1.8.1.3.10. Nawierzchnie drogowe, utwardzone

Projektowana nawierzchnia brukowa, fazowana, nie przepuszczająca wód opadowych. Wody opadowe należy odprowadzić zaprojektowanymi wpustami do kanalizacji deszczowej. *Szczegóły opracowanie branży drogowej i sanitarnej.*

1.1.8.1.3.11. Koncepcja – nawierzchnie pieszce

Zaproponowano utwardzone nawierzchnie mineralne, przepuszczające wody opadowe. Nawierzchnia mineralna wykonana z mieszanki kamiennej, stabilizowana mechanicznie. Minimalna szerokość 2.00 m.

1.1.8.1.3.12. Przystosowanie terenu oraz obiektów dla osób niepełnosprawnych

Otocznie wraz z obiektami małej architektury powinny być przystosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

- Zaprojektowana mała architektura powinna być dostępna dla osób niepełnosprawnych. W ramach projektu należy zastosować rozwiązania wynikające z zasad uniwersalności w projektowaniu
- Nawierzchnie pieszce nie powinny tworzyć barier architektonicznych.
- W bezpośrednim sąsiedztwie obiektu zaproponowano miejsca parkingowe spełniające wymagania dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3.60 m x 5.00 m.

1.1.8.1.4. Wymagania do dokumentacji projektowo- kosztorysowej

- a) Wykonanie Projektu Zagospodarowania terenu Budowlanego (uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego, decyzji środowiskowej) – projekt zagospodarowania terenu sporządzić na mapach sytuacyjno- wysokościowych do celów projektowych 1:500, wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi, oraz zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego,**
- b) Wykonanie Projektu Budowlanego dla obiektów kubaturowych uzyskaniem wszelkich uzgodnień i akceptacji wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi, oraz zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego,**
- c) Wykonanie projektów nasadzeń zieleni – jeśli wymagane – **po 3 egz.,**
- d) Wykonanie badań geotechnicznych oraz określenie warunków gruntowo- wodnych podłoża gruntowego – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego.,**
- e) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego.,**
- f) Przedmiar robót z podziałem na branże – **po 2 egz.,**
- g) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – **2 egz.,**
- h) Przygotowanie materiałów/inwentaryzacji zieleni na wycinkę kolidujących drzew,
- i) Wszystkie inne niezbędne decyzje, uzgodnienia, opinie wymagane prawem.

Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie dokumentacji projektowo- kosztorysowej dla obiektu. Wykonawcy zostanie udzielone pełnomocnictwo do występowania w imieniu

Zamawiającego. Projekt należy uzgodnić z Zamawiającym przed wystąpieniem z wnioskiem ZRID lub pozwoleniem na budowę, natomiast wszelkie opracowania dokumentacji projektowej winny być poprzedzone zatwierdzeniem przez Zamawiającego przyjętych rozwiązań projektowych.

Dokumentację projektową Wykonawca dostarczy w formie papierowej w ilości egz. jw. oraz w formie elektronicznej na płytach CD, w postaci plików ogólnodostępnych (formaty: dwg, doc, xls, pdf; inne pliki po uzgodnieniu z Zamawiającym), rysunki techniczne w wersji edytowalnej w formacie. dwg oraz w wersji nieedytowalnej (przygotowanej do przeglądania i wydruku) w formacie pdf. Ewentualne dodatkowe egzemplarze należy wykonać do celów opiniowania lub uzgadniania w ilości wymaganej przez jednostki opiniujące.

1.1.8.1.5. Założenia wyjściowe do projektowania

- a) Dokumentacja projektowa ma umożliwić wykonanie robót budowlanych.
- b) Dokumentację projektową należy tak wykonać, aby parametry zagospodarowania terenu oraz parametry obiektów umożliwiały prawidłowe ich użytkowanie. Dokumentację projektową należy wykonać z podziałem na branże

1.1.8.1.6. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający załączy stosowne oświadczenia (dla działek stanowiących własność Gminy) w odniesieniu do wybranych odcinków realizacji robót dla odcinków objętych pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem.

1.1.8.2. Roboty w zakresie branży drogowej

Przy opracowywaniu docelowych rozwiązań projektowych należy kierować się wytycznymi zawartymi w warunkach Zarządcy drogi.

Poniższe dane należy traktować, jako szacunkowe, a ich dokładną ilość należy określić po opracowaniu docelowej dokumentacji projektowej. Należy liczyć się z możliwością zmiany podanych ilości w wyniku przeprowadzonych prac projektowych związanych z tworzeniem docelowej dokumentacji projektowej przez Wykonawcę.

Powierzchniowe i ilościowe zestawienie prac:

Lp.	Elementy drogowe	Szerokość podstawowa [m]	Powierzchnia [m ²]
1.	Jezdnia drogi powiatowej	7,00	8286
2.	Droga dla pieszych i rowerów	3,00	4552
3.	Zatoka autobusowa	3,00	260
4.	Droga dla pieszych	2,30	50
5.	Jezdnia drogi gminnej	7,00	6462
6.	Jezdnie manewrowe Plac manewrowy	5,00 – 7,00 max. 20,00x27,50	1025
7.	Miejsca postojowe	2,50x5,00 3,00x5,00 3,60x5,00	297

1.1.8.2.1. Rozwiązania projektowane

Przy opracowywaniu docelowych rozwiązań projektowych należy kierować się niniejszą koncepcją, jako materiałem pomocniczym. Przyjęte rozwiązania należy zweryfikować w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno- budowlane oraz otrzymane warunki techniczne i wytyczne do projektowania.

Dla drogi powiatowej oraz dla drogi gminnej zaprojektowano drogę o przekroju szlakurowym z obustronnymi rowami (jednojezdniowym, dwukierunkowym) z jezdnią o szerokości podstawowej 7,00 m. Dla drogi gminnej DG003732T dopuszczalne jest wykonanie drogi w przekroju ulicznym z obustronnymi krawężnikami. Wzdłuż drogi powiatowej wykonany zostanie ciąg drogi dla pieszych i rowerów oraz na wniosek Inwestora 2 zatoki autobusowe wraz z przejściem dla pieszych oraz odcinkiem chodnika. Z uwagi na nieprzelotowe zakończenie odcinka drogi gminnej DG003732T na jej zakończeniu zostanie wykonana wyspa centralna umożliwiającą zawracanie pojazdów.

Zatoka autobusowa będzie posiadać parametry:

- szerokość jezdni zatoki – 3,00 m,
- długość krawędzi zatrzymania – 20,00 m,
- wyokrąglenia załomów krawędzi zatoki łukami o promieniach – 30,00 m,
- skos wyjazdowy z drogi – 1:8,
- skos wjazdowy na drogę – 1:4.

Na działce nr 1348/3 przewidziano budowę parkingu, składającego się z jezdni manewrowej o szerokości 7,00 m i 6 miejsc postojowych do parkowania prostopadłego o wymiarach 2,50/3,00x5,00 m, który został zakończony placem manewrowym o max. wymiarach 20,00x27,50 m.

Przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej przewidziano budowę parkingu, składającego się z jezdni manewrowych o szerokościach 5,00 m lub 6,00 m, 13 miejsc postojowych do parkowania prostopadłego o wymiarach 2,50x5,00 m i 3 miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych do parkowania prostopadłego o wymiarach 3,60x5,00 m.

• Urządzenia BRD

Na całym odcinku dróg i parkingów objętych opracowaniem należy przewidzieć wykonanie oznakowania poziomego i pionowego wraz z montażem elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego .

1.1.8.2.2. Wielkość przekroczeń lub pomniejszych

Należy przewidzieć rezerwę podanych wartości oraz wskaźników na poziomie 15%. Należy liczyć się z możliwością wystąpienia dodatkowych robót wynikających z warunków zaistniałych lub narzuconych na etapie opracowania dokumentacji projektowej, uzyskanych na podstawie szczegółowych uzgodnień branżowych oraz warunków technicznych gestorów sieci.

Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Wymagania ogólne

Wykonawca składający ofertę winien uwzględnić w swojej cenie ofertowej również dodatkowe elementy budowlane, instalacji, wyposażenia i prac, które nie zostały wyszczególnione w Wymaganiach Zamawiającego, lecz są ważne lub niezbędne dla zapewnienia poprawnego funkcjonowania projektowanych obiektów, sprawności urządzeń oraz spełnienia warunków gwarancji wynikające z doświadczenia i wiedzy Oferenta. Przedłożone w ofercie rozwiązania winny gwarantować osiągnięcie celu, jakim jest prawidłowo działające elementy wykonane w trakcie realizacji niniejszej inwestycji. Cechy materiałów i elementów budowli, muszą być jednorodne i wykazywać zbieżności z danymi określonymi w Wymaganiach Technicznych.

Zawarty w programie funkcjonalno- użytkowym zakres należy traktować, jako zakres robót „nie mniej niż...”. Niniejsza inwestycja realizowana będzie w schemacie „zaprojektuj i wybuduj”.

Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru, który będzie prowadził administrację kontraktu i poświadczal płatności wg ryczału dla wydzielonych zadań.

Wykonawca podczas robót budowlanych musi liczyć się z możliwością wystąpienia konieczności wybudowania dróg technologicznych podczas prowadzonych robót. Dodatkowo może zaistnieć potrzeba pompowania wody z wykopów przed przystąpieniem do robót budowlanych.

Roboty należy prowadzić zgodnie z wymogami normy PN-S-02205. Wykopy fundamentowe należy wykonywać w porze suchej i chronić przed napływem wód gruntowych i opadowych.

Zastosowane rozwiązania w załączonych w części graficznej rysunkach należy traktować, jako przykładowe i przy tworzeniu docelowej dokumentacji projektowej sugerując się tymi rozwiązaniami należy sprawdzić ich poprawność w świetle obowiązujących przepisów oraz norm.

Zaprojektowane konstrukcje należy zweryfikować po przeprowadzeniu badań istniejących warstw konstrukcyjnych drogi wraz z obliczeniami oraz badań podłoża gruntowego na etapie wykonywania docelowej dokumentacji projektowej.

Grunty słabonośne oraz organiczne należy wymienić lub zastosować wzmocnienie z kruszywa grubookruchowego o grubości ustalonej w docelowej dokumentacji projektowej i zweryfikowanej na budowie lub w oparciu o opracowane projekty szczegółowe wzmocnienia podłoża.

Wykonawca musi liczyć się z możliwością wystąpienia zabezpieczeń lub przebudowy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, które mogą wynikać na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej lub wykonawstwa.

Na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej i w efekcie przyjętych rozwiązań może zaistnieć konieczność wykonania prac na obiektach inżynierskich – taką ewentualność należy przewidzieć przy sporządzaniu oferty.

Po stronie Wykonawcy będzie leżeć także uzyskanie wszelkiego rodzaju odstępstw od obowiązujących przepisów, standardów oraz norm w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

Wykonawca przed złożeniem oferty zobligowany jest dokonać wizji lokalnej w terenie i na jej podstawie zweryfikować założenia do sporządzonej wyceny prac.

Załączony plan sytuacyjny wymaga weryfikacji po wykonaniu mapy do celów projektowych, otrzymaniu lub aktualizacji warunków technicznych i opinii Gestorów sieci oraz po ostatecznych uzgodnieniach z Inwestorem.

Wszelkie opracowania dokumentacji projektowej winny być poprzedzone zatwierdzeniem przez Zamawiającego przyjętych rozwiązań projektowych.

Wykonawca powinien uzyskać pozwolenie na użytkowania i przekazać obiekt Zamawiającemu.

1.1.8.2.3. Cechy dotyczące konstrukcyjno- budowlanych wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga przyjęcia rozwiązań architektoniczno- budowlanych opartych na nowoczesnych, wysokiej jakości technologiach, materiałach i standardach wykonawczych zapewniających wykonanie robót w sposób przyjazny dla użytkowników i środowiska.

Zamawiający wymaga, aby wykonane prace były dostosowane do obowiązujących przepisów prawa polskiego oraz wymagań normowych przy użyciu materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie obiektów w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją technologiczną.

Zamawiający wymaga zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia (zamierzenia) zgodnego z zakresem i w sposób zapewniający osiągnięcie celu, któremu ma służyć.

Wymagania dotyczące trwałości elementów: dla nawierzchni dróg 20 lat, dla nawierzchni z betonu cementowego 30 lat, dla elementów konstrukcyjnych co najmniej 50 lat, orurowania sieci około 30 lat. Pozostałe wymagania szczegółowe dotyczące użytych materiałów zostaną zawarte w Szczegółowej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót.

1.1.8.2.4. Parametry dróg

Droga powiatowa

○ klasa drogi	Z – zbiorcza
○ kategoria ruchu	KR4
○ prędkość do projektowania	50 km/h
○ szerokość podstawowa jezdni	7,00 m
○ szerokość podstawowa pasa ruchu	3,50 m
○ szerokość podstawowa drogi dla pieszych i rowerów	3,00m
○ szerokość podstawowa drogi dla pieszych	2,30m
○ szerokość zatoki autobusowej	3,00m

Droga gminna

○ klasa drogi	D- dojazdowa
○ kategoria ruchu	KR4
○ prędkość do projektowania	30 km/h
○ szerokość podstawowa jezdni	7,00 m
○ szerokość podstawowa pasa ruchu	3,50 m
○ szerokość jezdni na zakończeniu drogi	7,00m
○ średnica wysyp centralnej na zakończeniu wew/zew	26,00/40,00m

1.1.8.2.5. Projektowana inwestycja w planie Wielkość przekroczeń lub pomniejszych

Przedstawiona w części graficznej koncepcja będzie stanowiła podstawę do prowadzenia prac projektowych i Wykonawca powinien liczyć się z tym, że na etapie uzgodnień zajdzie konieczność wprowadzenia zmian do przedstawionej koncepcji, zgodnie ze stanowiskami instytucji opiniujących. Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów, norm, wytycznych i warunków technicznych oraz uzyskać niezbędne odstępstwa w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

1.1.8.2.6. Niwelety dróg

Niwelety dróg głównych i bocznych należy dostosować do planowanej linii kolejowej z zachowaniem warunków bezpieczeństwa oraz obowiązujących przepisów. Ponadto należy bezwzględnie zapewnić odpowiednie spadki podłużne, aby skutecznie odprowadzać wodę opadową, ze szczególnym uwzględnieniem dopasowania do istniejących dojazdów na posesje, aby uniknąć kierowania wód opadowych na prywatne nieruchomości, a także należy prowadzić niwelety w taki sposób, aby nie ograniczać naturalnego spływu wód powierzchniowych i nie tworzyć zastoisk wodnych. Projektując niweletę drogi wymagane jest stosowanie obowiązujących przepisów i norm. W ramach realizowanych prac należy wykonać niezbędne dowiązanie wysokościowe skrzyżowań i zjazdów w obrębie przedmiotowej drogi.

1.1.8.2.7. Przekrój dróg

Przekroje oraz wymiary dróg powinny pozwalać na swobodny przejazd pojazdów na całej strefie aktywności gospodarczej. Szerokość podstawowa jezdni wyniesie 7,00 m, natomiast drogi dla pieszych 2,30 m i drogi dla pieszych i rowerów 3,00 m, zatoki autobusowej 3,00 m.

Zaleca się zastosowanie spadku poprzecznego daszkowego 2% dla jezdni, natomiast jednostronnego 2% (w kierunku jezdni drogi) dla chodników i zatoki autobusowej.

1.1.8.2.8. Konstrukcje nawierzchni

Zamawiający dopuszcza stosowanie metod recyklingu podłoża gruntowego i warstw bitumicznych oraz projektowanie konstrukcji drogi metodą mechanistyczną po uprzednim wykonaniu pomiarów ugięć sprężystych, dla kategorii ruchu KR4. Wskazane w PFU wzmocnienie podłoża gruntowego należy traktować jako propozycję rozwiązań i należy dokonać ich weryfikacji na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej. Docelowe zaprojektowane konstrukcje nawierzchni należy uzgodnić z właściwym Zarządcą drogi.

Jezdnia drogi gminnej oraz powiatowej i skrzyżowań, kategoria ruchu KR4

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego – grubość 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego – grubość 6 cm
- podbudowa z betonu asfaltowego – grubość 10 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} stabilizowanej mechanicznie – grubość 20 cm

Wzmocnienie podłoża do grupy nośności G4

- mieszanka związana spoiwem hydraulicznym C5/6<10 MPa – grubość 15cm

- mieszanka niezwiązana stabilizowana mechanicznie, CBR>35% – grubość 20 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C0,4/0,5<2 MPa – grubość 25 cm

Zjazdy- parking na dz. nr 1348/3 ,kategoria ruchu KR3

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, kolor grafitowy/czerwony – grubość 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 – grubość 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu cementowego C16/20 – grubość 22 cm

Wzmocnienie podłoża do grupy nośności G4

- mieszanka niezwiązana stabilizowana mechanicznie, CBR>35% – grubość 28 cm
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C0,4/0,5<2 MPa – grubość 25 cm

Parking przy OSP - kategoria ruchu KR1

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, kolor grafitowy/czerwony – grubość 8 cm
- podsypka cementowo- piaskowa 1:4 – grubość 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} stabilizowanej mechanicznie – grubość 20 cm

Wzmocnienie podłoża do grupy nośności G4

- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C1,5/2<4 MPa – grubość 30 cm

Droga dla pieszych (w tym peron przystankowy)

- warstwa ścieralna z betonowej kostki brukowej, kolor szary – grubość 6 cm
- podsypka grys 2/8 mm – grubość 3 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} stabilizowanej mechanicznie – grubość 15 cm

Wzmocnienie podłoża do grupy nośności G4

- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C0,4/0,5<2 MPa – grubość 25 cm

Droga dla pieszych i rowerów

- warstwa z betonu asfaltowego – grubość 7 cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} stabilizowanej mechanicznie – grubość 15 cm

Wzmocnienie podłoża do grupy nośności G4

- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C0,4/0,5<2 MPa – grubość 25 cm

Zatoka autobusowa, kategoria ruchu KR5

- Warstwa ścieralna z betonu C35/45 – dyblowany i kotwiony z impregnacją powierzchniową, - grubość 25 cm,
- Warstwa poślizgowa z geowłókniny 20x20 kN,

- Beton cementowy C8/10, grubość 20 cm,

Wzmocnienie podłoża do grupy nośności G4

- Beton cementowy C5/6, grubość 15 cm,
- Kruszywo łamane 0/63 mm stabilizowane mechanicznie, CBR>35%, grubość 20 cm,
- grunt stabilizowany spoiwem hydraulicznym C0,4/0,5<2 MPa – grubość 25 cm

Uwaga:

- Roboty prowadzić zgodnie z wymogami normy PN-S-02205.
- Należy usunąć warstwę gruntu urodzajnego.
- Wykopy należy wykonywać w porze suchej i chronić przed napływem wód gruntowych i opadowych. Roboty należy tak etapować, aby nie pozostawiać niezabezpieczonego wykopu, gdyż może to skutkować degradacją gruntu.
- Nasypy należy schodkować i wykonywać warstwami.
- Należy liczyć się z koniecznością wykonywania dróg tymczasowych.
- Należy liczyć się z koniecznością pompowania wód z wykopów.

Jezdnie dróg, zatoki autobusowej oraz zjazdów należy obramować przy pomocy krawężników betonowych 20x30 cm (parkingi 15x25 cm) na ławie betonowej C12/15 z oporem. Krawędzie drogi dla pieszych i rowerów wykonać z obrzeży betonowych 6x20 cm a w obrębie zjazdów 8x30 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem. Dodatkowo w obrębie zatoki autobusowej na długości krawędzi zatrzymania zaleca się zastosowanie krawężników peronowych 43,5x33 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem.

1.1.8.2.9. Zjazdy

W ramach inwestycji należy przewidzieć budowę nowych i przebudowę istniejących zjazdów. Jezdnia zjazdów indywidualnych powinna posiadać szerokość nie większą niż szerokość jezdni drogi, mierzonej w osi zjazdu. Ponadto należy przewidzieć obustronne pobocza o szerokości 0,75 m każde. Połączenie zjazdów z jezdnią drogi należy wykonać przy pomocy łuków.

Na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej należy określić i zatwierdzić u Zamawiającego lokalizację i parametry zjazdów oraz rodzaj nawierzchni.

1.1.8.2.10. Oznakowanie pionowe i poziome drogi oraz urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Wykonawca w ramach sporządzanej dokumentacji projektowej opracuje projekty docelowej stałej organizacji ruchu i organizacji ruchu na czas robót dla zakresu inwestycji. Projekty należy zatwierdzić u odpowiednich Zarządców dróg.

Roboty prowadzone w pasie drogowym uwarunkowane są przez przyjęte przez Wykonawcę technologie wykonywania robót oraz organizację wykonania tychże robót, dlatego też koncepcja nie zawiera dokładnego planu sytuacyjnego robót ani podziału ich na etapy – całość prac i uzgodnień przy sporządzaniu tymczasowej organizacji ruchu spoczywa więc na Wykonawcy z uwagi na przyjętą technologię oraz odcinkowe miejsca rozpoczęcia prac budowlanych przy ewentualnym podziale prac na etapy.

Stałe oznakowanie pionowe (w tym aktywne i asymetryczne doświetlenie przejść dla pieszych) i poziome (grubowarstwowe wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu dla przejść) oraz urządzenia BRD dla przedmiotowego odcinka drogi należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych, z dnia 31 lipca 2002 r., Dz.U. 2019 poz. 2310, z uwzględnieniem Załączników Nr 1 – 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Dz.U. 2019 poz. 2311.

1.1.8.2.11. Kanał technologiczny

Wstępne wytyczne dotyczące kanałów technologicznych:

- kanalizację teletechniczną należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi w tym zakresie,
- należy zastosować rury HDPE o średnicy 110 mm o grubości ścianki 6,3 mm,
- należy zastosować studnie betonowe typu SKR-2 lub SKR-1 – klasa obciążeniowa dostosowana do miejsca lokalizacji,
- studnie należy projektować jak przelotowe na prostej trasie, na załomach trasy oraz studnie odgałęźne na odgałęzieniach,
- maksymalna odległość pomiędzy studniami mierzona po trasie rurociągu nie może przekroczyć 75 m,
- projektowana kanalizacja kablowa musi spełniać wymogi do prowadzenia w niej kabli telekomunikacyjnych miedzianych oraz światłowodowych,
- odcinki kanałów technologicznych powinny być połączone ze sobą w jeden spójny ciąg w obrębie planowanej inwestycji oraz umożliwiać dalszą ich rozbudowę lub nawiązanie do innych kanałów poza obrębem planowanej inwestycji,
- lokalizacja studni na skrzyżowaniach powinna umożliwiać dalszą rozbudowę sieci poza obrębem planowanej inwestycji,
- na zakończeniach odcinków kanałów znajdujących się na granicach obszaru objętego projektem należy umieścić studnie kablowe,
- kanalizację należy zaprojektować w chodniku lub pasie zieleni.

1.1.8.2.12. Wymagania do dokumentacji projektowo- kosztorysowej

- a) Wykonanie Projektu Budowlanego (wraz z projektami przebudowy mediów kolidujących z projektowanymi drogami, uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego, decyzji środowiskowej) – projekt zagospodarowania terenu sporządzić na mapach sytuacyjno- wysokościowych do celów projektowych 1:500, wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi, oraz zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego**,
- b) Dla zakresu robót, dla których wymagane jest uzyskanie ostatecznej decyzji zgody na realizację inwestycji drogowej ZRID należy wykonać Projekt budowlany, (wraz

z projektami przebudowy mediów kolidujących z projektowanymi drogami, uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego, decyzji środowiskowej) – projekt zagospodarowania terenu sporządzić na mapach sytuacyjno- wysokościowych do celów projektowych 1:500, wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego**, *Uwaga: Zamawiający jest w posiadaniu decyzji ZRID dla danego obszary którą należy zmienić w ramach niniejszych prac.*

- c) Sporządzenie projektów podziałów nieruchomości dla celów realizacji inwestycji w oparciu o ZRID (Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych), – **6 egz.**,
- d) Wykonanie projektów wykonawczych z podziałem na branże (w razie konieczności) – **po 3 egz.**,
- e) Wykonanie projektów stałej organizacji ruchu – **3 egz.**,
- f) Wykonanie projektów czasowej organizacji ruchu – **3 egz.**,
- g) Wykonanie projektów nasadzeń zieleni – jeśli wymagane – **po 3 egz.**,
- h) Wykonanie badań geotechnicznych oraz określenie warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego.**,
- i) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – **3 egz. + 2 egz. dla Zamawiającego.**,
- j) Przedmiar robót z podziałem na branże – **po 2 egz.**,
- k) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – **2 egz.**,
- l) Przygotowanie materiałów/inwentaryzacji zieleni na wycinkę kolidujących drzew,
- m) Wszystkie inne niezbędne decyzje, uzgodnienia, opinie wymagane prawem.

Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie dokumentacji projektowo- kosztorysowej dla obiektu. Wykonawcy zostanie udzielone pełnomocnictwo do występowania w imieniu Zamawiającego. Projekt należy uzgodnić z Zamawiającym przed wystąpieniem z wnioskiem ZRID lub pozwoleniem na budowę, natomiast wszelkie opracowania dokumentacji projektowej winny być poprzedzone zatwierdzeniem przez Zamawiającego przyjętych rozwiązań projektowych.

Dokumentację projektową Wykonawca dostarczy w formie papierowej w ilości egz. jw. oraz w formie elektronicznej na płytach CD, w postaci plików ogólnodostępnych (formaty: dwg, doc, xls, pdf; inne pliki po uzgodnieniu z Zamawiającym), rysunki techniczne w wersji edytowalnej w formacie dwg oraz w wersji nieedytowalnej (przygotowanej do przeglądania i wydruku) w formacie pdf.

Ewentualne dodatkowe egzemplarze należy wykonać do celów opiniowania lub uzgadniania w ilości wymaganej przez jednostki opiniujące.

1.1.8.2.13. Założenia wyjściowe do projektowania

- a) Dokumentacja projektowa ma umożliwić wykonanie robót budowlanych.
- b) Dokumentację projektową należy tak wykonać, aby parametry dróg oraz obiektów inżynierskich umożliwiały prawidłowe ich użytkowanie. Drogi objęte dokumentacją winny umożliwiać dojazdy do działek przyległych.
- c) Dokumentację projektową należy wykonać z podziałem na branże.

1.1.8.2.14. Oświadczeni zamawiającego stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający załączy stosowne oświadczenia (dla działek stanowiących własność Gminy) w odniesieniu do wybranych odcinków realizacji robót dla odcinków objętych pozwoleniem na budowę.

Dla odcinków realizowanych w oparciu o decyzję zgody na realizację inwestycji drogowej ZRID oświadczenie nie jest wymagane na podstawie §20b p. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

1.1.8.3. Roboty w zakresie branży sanitarnej

1.1.8.3.1. Wymagania ogólne

Wykonawca składający ofertę winien uwzględnić w swojej cenie ofertowej również dodatkowe elementy budowlane, instalacji, wyposażenia i prac, które nie zostały wyszczególnione w Wymaganiach Zamawiającego, lecz są ważne lub niezbędne dla zapewnienia poprawnego funkcjonowania projektowanych obiektów, sprawności urządzeń oraz spełnienia warunków gwarancji wynikające z doświadczenia i wiedzy Oferenta. Przedłożone w ofercie rozwiązania winny gwarantować osiągnięcie celu, jakim jest prawidłowo działające elementy wykonane w trakcie realizacji niniejszej inwestycji. Cechy materiałów i elementów budowli, muszą być jednorodne i wykazywać zbieżności z danymi określonymi w Wymaganiach Technicznych.

Zawarty w programie funkcjonalno- użytkowym zakres należy traktować, jako zakres robót „nie mniej niż...”.

Niniejsza inwestycja realizowana będzie w schemacie „zaprojektuj i wybuduj”.

Zamawiający powoła Inspektora Nadzoru, który będzie prowadził administrację kontraktu i poświadczal płatności wg ryczału dla wydzielonych zadań.

Roboty należy prowadzić zgodnie z wymogami normy PN-S-02205. Wykopy fundamentowe należy wykonywać w porze suchej i chronić przed napływem wód gruntowych i opadowych.

Zastosowane rozwiązania w załączonych w części graficznej rysunkach należy traktować, jako przykładowe i przy tworzeniu docelowej dokumentacji projektowej sugerując się tymi rozwiązaniami należy sprawdzić ich poprawność w świetle obowiązujących przepisów oraz norm.

Wykonawca musi liczyć się z możliwością wystąpienia zabezpieczeń lub przebudowy kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, które mogą wynikać na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej lub wykonawstwa.

Na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej i w efekcie przyjętych rozwiązań może zaistnieć konieczność wykonania prac na obiektach inżynierskich – taką ewentualność należy przewidzieć przy sporządzaniu oferty.

Po stronie Wykonawcy będzie leżeć także uzyskanie wszelkiego rodzaju odstępstw od obowiązujących przepisów, standardów oraz norm w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

Wykonawca przed złożeniem oferty zobligowany jest dokonać wizji lokalnej w terenie i na jej podstawie zweryfikować założenia do sporządzonej wyceny prac.

Załączony plan sytuacyjny wymaga weryfikacji po wykonaniu mapy do celów projektowych,

otrzymaniu lub aktualizacji warunków technicznych i opinii Gestorów sieci oraz po ostatecznych uzgodnieniach z Inwestorem.

Wszelkie opracowania dokumentacji projektowej winny być poprzedzone zatwierdzeniem przez Zamawiającego przyjętych rozwiązań projektowych.

Wykonawca powinien uzyskać pozwolenie na użytkowania i przekazać obiekt Zamawiającemu.

1.1.8.3.2. Cechy dotyczące rozwiązań konstrukcyjno- budowlanych i wskaźników ekonomicznych

Zamawiający wymaga przyjęcia rozwiązań architektoniczno- budowlanych opartych na nowoczesnych, wysokiej jakości technologiach, materiałach i standardach wykonawczych zapewniających wykonanie robót w sposób przyjazny dla użytkowników i środowiska.

Zamawiający wymaga, aby wykonane prace były dostosowane do obowiązujących przepisów prawa polskiego oraz wymagań normowych przy użyciu materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie obiektów w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją technologiczną.

Zamawiający wymaga zaprojektowania i wykonania przedmiotu zamówienia (zamierzenia) zgodnego z zakresem i w sposób zapewniający osiągnięcie celu, któremu ma służyć.

Wymagania dotyczące trwałości elementów:

- sieci uzbrojenia terenu, przyłącza i instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 25 lat,
- osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

Pozostałe wymagania szczegółowe dotyczące użytych materiałów zostaną zawarte w Szczegółowej Specyfikacji Wykonania i Odbioru Robót.

1.1.8.3.3. Wymagania dotyczące sieci zagospodarowania terenu

W celu zaopatrzenia terenu inwestycji w podstawowe sieci uzbrojenia terenu, w ramach zadania projektuje się rozbudowę gminnej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, rozbudowę sieci gazowej oraz budowę instalacji kanalizacji deszczowej i renowację rowów dla celów odwodnienia projektowanych dróg i nawierzchni utwardzonych.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze zlewni cieku o nazwie Potok Konieńłocki. Ukształtowanie terenu zapewnia naturalny wpływ wód opadowych do istniejących rowów melioracyjnych odprowadzonych do potoku oraz do samego Potoku Konieńłockiego. Wraz z zagospodarowywaniem terenów inwestycyjnych właściciele działek zobowiązani będą do zagospodarowania wód opadowych na własnym terenie z możliwością wykonania przelewu awaryjnego do ww. cieku po uprzednim oczyszczeniu tych wód i uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzenie wód opadowych do odbiornika.

Przydrożne rowy melioracyjne oraz sieć kanalizacji deszczowej będą służyły odwodnieniu drogi i zabronione jest wprowadzanie do nich wód opadowych z terenów działek prywatnych.

1.1.8.3.4. Sieć wodociągowa

Projektuje się wykonanie ok. 1805m rozbudowy gminnej sieci wodociągowej o średnicy Ø160, wykonanej z rur PE100 SDR17 PN10 wraz z zabudową hydrantów przeciwpożarowych DN80 w odległościach zgodnych z Rozporządzeniem 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 z późn. zm.). Projektowane odcinki wodociągu należy włączyć do istniejącej sieci wodociągowej.

Trasy wodociągu i lokalizacje hydrantów ppoż. mają charakter koncepcyjny i nie jest to przebieg ostateczny. Docelowy przebieg, materiał oraz średnicę należy uzgodnić z zarządcą sieci i uzyskać warunki techniczne rozbudowy wodociągu.

Głębokość posadowienia sieci wodociągowej należy dobrać w sposób umożliwiający wykonanie późniejszych przyłączy wodociągowych.

Wodociągi należy zaprojektować i wykonać w ramach możliwości poza granicami nieruchomości prywatnych.

W przypadku lokalizacji planowanej sieci wodociągowej w pasach drogowych Wykonawca uzyska wymagane uzgodnienia z właścicielami/ zarządcami dróg i właściwe decyzje wymagane dla realizacji inwestycji.

W przypadku przekroczeń planowanym wodociągiem cieków wodnych i rowów melioracyjnych Wykonawca uzyska wymagane uzgodnienia z administratorami cieków i właściwe decyzje wymagane dla realizacji inwestycji.

Należy przewidzieć zabezpieczenie uzbrojenia sieci wodociągowej zlokalizowanego pod jezdnią zgodnie z obowiązującymi przepisami i według wskazań służb technicznych pełniących nadzór branżowy.

Wykopy należy w miarę możliwości wykonywać jako wykopy otwarte obudowane (umocnione). Metody wykonania robót wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. Rodzaj i sposób wykonania wykopu należy uzgodnić z Inspektorem Nadzoru przed rozpoczęciem danego etapu realizacji.

Szerokość wykopu powinna być dostosowana do zewnętrznych wymiarów wodociągu oraz sposobu umocnienia ścian wykopu. W przypadku wykopów o umocnionych ścianach szerokość wykopu powinna wynosić $DN + 90$ cm, natomiast dla wykopów nieumocnionych należy przyjąć szerokość równą $DN + 80$ cm mierząc w płaszczyźnie dna wykopu. Dla wykopów umocnionych podana szerokość uwzględnia miejsce potrzebne na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian prowadzić w miarę jego głębienia. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Wodociąg powinien być układany z przykryciem minimum 0,20m większym od głębokości przemarzania gruntu. Nie należy przekraczać maksymalnego przykrycia 2,5 m p.p.t..

Włączenia nowobudowanych odcinków sieci wodociągowej do istniejącej sieci można dokonywać tylko po wcześniejszym uzgodnieniu i pod nadzorem służb eksploatatora (PGKiM w Staszowie).

Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia pozytywnych wyników badań fizyko-chemicznych i bakteriologicznych wody w ułożonym wodociągu (przed włączeniem każdego nowego odcinka wodociągu), wykonane przez Stację Sanitarно-Epidemiologiczną lub akredytowane laboratorium potwierdzające dostawę wody do picia o jakości zgodnej

z wymaganiami prawnymi.

Sieć wodociągowa powinna zostać wykonana z rur polietylenowych. Rury polietylenowe o wartości ciśnienia nominalnego minimum PN10, przewód z materiału PE100 w typoszeroku SDR17.

Rury muszą być wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 12201-2:2012 – „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej Polietylen (PE) Część 2: Rury”. Rury muszą posiadać Atest Higieniczny - wydany przez PZH. Produkcja rur spełniająca wymagania specyfikacji PAS 1075, a rury powinny pozytywnie przejść badania roczne dla specyfikacji PAS 1075 i mieć na to potwierdzenie certyfikatami wydanymi przez instytucje akredytujące. Wzdłuż układanego przewodu PE należy ułożyć drut miedziany 1,5mm² lub linkę 2,5mm². Wszystkie połączenia rur, kształtek z PE należy wykonywać za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego.

Rury i kształtki oraz pozostałe wyroby użyte do budowy przewodów wodociągowych powinny posiadać trwałe, czytelne oznaczenia zewnętrzne, zgodne z normami. Oznakowanie powinno zawierać co najmniej następujące informacje:

- a) kod producenta lub znak firmowy;
- b) wymiar nominalny;
- c) znak identyfikacyjny żeliwa sferoidalnego, polietylenu;
- d) rok produkcji;
- e) powołanie na normę, zgodnie z którą zostały wyprodukowane;
- f) oznaczenie klasy ciśnieniowej rury.

Ponad przewodami (ok. 30 cm powyżej rury) należy przewidzieć ułożenie taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej w kolorze niebieskim.

Zasuwy muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1074-1:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające – Część 1: Wymagania ogólne” oraz PN-EN 1074-2:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające – Część 2: Armatura zaporowa”, oraz spełniać następujące wymagania:

- Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 400-15
- Prosty przebieg zasuw, bez przewężeń i bez gniazda w miejscu zamknięcia,
- Klin wulkanizowany na całej powierzchni tj. zewnątrz i wewnątrz gumą EPDM,
- Wymienna nakrętka klina wykonana z mosiądzu prasowanego,
- Trzpień ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem i scalonym kołnierzem trzpienia,
- Wrzeczono łóżyszkowane za pomocą nisko tarcowych podkładek z tworzywa w płaszczyznach poziomej i pionowej,
- Uszczelnienie trzpienia o-ringowe, strefa o-ringowego uszczelnienia korka odseparowana od medium,
- Możliwa wymiana o-ringowego uszczelnienia trzpienia pod ciśnieniem, bez konieczności demontażu pokrywy,
- Korek uszczelniający wykonany z mosiądzu prasowanego zabezpieczony specjalnym pierścieniem przed wykręceniem,
- Uszczelka czyszcząca zabezpiecza korek górny uszczelnienia trzpienia przed penetracją zanieczyszczeń z zewnątrz,

- Śruby łączące pokrywę z korpusem ocynkowane, wpuszczone i zabezpieczone masą zalewową,
- Wymagany atest bakteriacyjny,
- Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy PN-EN ISO 12944-5:2009,
- Połączenia kołnierzowe i przyłącz wg. PN-EN 1092-2:1999, ciśnienie PN10 lub 16,
- Znakowanie zasuw odpowiada wymaganiom normy: PN-EN-19:2005, PN-EN-1074:2002

Obudowy stałe:

- Obudowy stałe o długości L=1300mm,
- Pręt o pełnym przekroju, ocynkowany, o profilu kwadratowym, bok min. 18mm,
- Dolne sprzęgło malowane polivinylem,
- Kaptur górny do kw-24 ze stali ocynkowanej, powyżej malowane polivinylem,
- Śruba mocująca kaptur, kołek oraz zawleczka wykonana ze stali nierdzewnej.

Skrzynki do zasuw:

- Korpus wykonany z PEHD, pokrywa z żeliwa szarego,
- Wymiary wg DIN 4056,
- Występujące elementy łączące ze stali nierdzewnej, np. sworzeń,

Płyta podkładowa do skrzynek ulicznych do zasuw:

- Podkłady wykonane z PEHD,
- Wymiary: 430x430x24

Uszczelki gumowe z wkładką stalową.

Na przewodach sieci wodociągowej należy stosować zasuwę równoprzelotową, kołnierzową, klinową, typu F5 („długie”), przystosowane do ciśnienia nominalnego 1,0 MPa.

Zastosować hydranty nadziemne o średnicy DN 80 mm z samoczynnym odwodnieniem.

- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta,

Hydrant nadziemny zabezpieczony w przypadku złamania z podwójnym zamknięciem, powinien spełniać następujące wymagania:

- Połączenia kołnierzowe i owiercenie wg PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501), maksymalne ciśnienie PN16,
- Hydrant DN80 posiadający dwie nasady boczne typ B na węże Ø75,
- Głębokość zabudowy RD= 1,25 lub 1,5 lub 1,8m,
- Korpus górny, korpus dolny, kolumna podziemna, grzyb wykonane z żeliwa sferoidalnego GGG40 EN-GJS-400-15 wg EN 1563,
- Część nadziemna hydrantu stanowi monolityczny odlew,
- Dzielona kolumna hydrantu w punkcie łamania połączona kołnierzami za pomocą specjalnych naciętych śrub nierdzewnych A2, umożliwia szybką naprawę w przypadku złamania hydrantu,
- Blokada zabezpieczająca wrzeczono w miejscu łamania,
- Krańcowy ogranicznik ruchu przy otwieraniu i zamykaniu,
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- Drugie zamknięcie w postaci kuli wykonanej z tworzywa sztucznego o budowie komórkowej,
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybie,

- Wrzeczono oraz trzpień górny i dolny wykonany ze stali nierdzewnej 1.4021 z walcowanym gwintem,
 - Uszczelnienie trzpieni o-ringowe,
 - Pierścień dodatkowy typu o-ringowy w górnej komorze hydrantu zabezpieczający pakiet uszczelniający ślizgu przed korozją,
 - Możliwość obrotu kolumny górnej o każdy stopień,
 - Możliwość pionowania kolumny górnej,
 - Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania,
 - Pole herbowe,
 - Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów wg normy DIN 30677, dodatkowe zabezpieczenie przed promieniowaniem UV.
 - Oznakowanie hydrantu zgodne z PN-EN 14384,
 - Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta.
- Kształtki żeliwne powinny spełniać następujące wymagania:
- Kształtki wykonane z żeliwa sferoidalnego EN-GJS 500 lub EN-GJS 400
 - Ochrona antykorozyjna zewnątrz i wewnątrz powłoką na bazie żywicy epoksydowej, min. 250 wg normy PN-EN ISO 12944-5:2009
 - Połączenia kołnierzowe i przyłącz wg. PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501), ciśnienie PN10, PN16
 - Ciśnienie robocze PN10/PN16
 - Wykonanie wg PN-EN 545:2010
 - Atest higieniczny PZH do wody

Do łączenia rur z różnego materiału należy stosować łączniki rurowo-kołnierzowe i rurowo-rurowe. łączniki rurowo-kołnierzowe i rurowo-rurowe muszą spełnić następujące wymagania:

- Zakres ciśnień PN16,
- Wykonanie zgodne z PN- EN 14525,
- Korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-450 lub EN-GJS-400,
- Zabezpieczenie antykorozyjne powłoką epoksydową minimum 250 mikronów normy DIN 30677,
- Elementy zabezpieczające przed wysunięciem się rury ze stali zabezpieczonej antykorozyjnie,
- Uszczelka wykonana z elastomeru umożliwiająca łatwe osadzenie rur,
- Możliwość odchylenia współosiowego do 80° (po 40° każdy kielich),
- Śruby, nakrętki i podkładki, ze stali nierdzewnej A4,
- Pakiet łączników w ramach jednego producenta,
- Atest higieniczny PZH do wody.

Punkty pomiarowe do diagnostyki i identyfikacji przewodów wodociągowych należy wykonać z płaskownika 4x40 mm (tzw. bednarka). Punkty pomiarowe należy ciasno dopasować do przewodu wodociągowego. Odległość pomiędzy punktami pomiarowymi nie powinna być większa niż 40 m. Bednarkę punktów pomiarowych zakończyć około 10 cm pod pokrywą skrzynki zasurowej.

Rury osłonowe powinny mieć średnicę wewnętrzną o 50 mm większą od zewnętrznej średnicy rury przewodowej, mierzonej między jej najszerszymi punktami (kołnierz, kielich). Rurę osłonową należy projektować stalową, z izolacją, zabezpieczoną antykorozyjnie po zewnętrznej stronie rury, o grubości ścianki dostosowanej do obciążenia.

Z dwóch stron rury osłonowej należy przewidzieć teren pod wykop montażowy lub studnię. Decyzję o budowie studni lub rezerwie terenu pod wykop montażowy należy rozpatrywać na etapie projektowania w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru i właścicielem terenu. Rura osłonowa powinna być z każdej strony dłuższa o co najmniej 1,0 m od obrysu obiektu kolidującego z przewodem wodociągowym. W przypadku projektowania złączy rury przewodowej w rurze osłonowej, przewód należy projektować z rur o połączeniach blokowanych lub kołnierzowych. Rura przewodowa powinna być umieszczona w rurze osłonowej na płozach (minimum co druga płoza z rolką), dobranych zgodnie z instrukcją producenta. Końcówki rury osłonowej powinny być osłonięte szczelnie manszetami.

W przypadku wykonywania prac wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania takich decyzji.

1.1.8.3.5. Sieć kanalizacji sanitarnej

Projektuje się wykonanie ok. 1865m rozbudowy gminnej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej o średnicy Ø200, wykonanej z rur PVC-U SN8 litych kielichowych wraz z zabudową studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicy DN1000. Projektowane odcinki kanałów sanitarnych należy włączyć do istniejących studni kanalizacyjnych zabudowanych na gminnej sieci kanalizacji sanitarnej.

Trasy kanalizacji i lokalizacje studni rewizyjnych mają charakter koncepcyjny i nie jest to przebieg ostateczny. Docelowy przebieg, materiał oraz średnicę należy uzgodnić z zarządcą sieci i uzyskać warunki techniczne rozbudowy sieci kanalizacyjnej.

Głębokość posadowienia sieci kanalizacyjnej należy w miarę możliwości technicznych dobrać w sposób umożliwiający grawitacyjne włączenie późniejszych przyłączy kanalizacyjnych.

W przypadku lokalizacji planowanej infrastruktury w pasach drogowych Wykonawca uzyska wymagane uzgodnienia z właścicielami/ zarządcami dróg i właściwe decyzje wymagane dla realizacji inwestycji.

W przypadku przekroczeń planowaną infrastrukturą cieków wodnych i rowów melioracyjnych, Wykonawca uzyska wymagane uzgodnienia z administratorami cieków i właściwe decyzje wymagane dla realizacji inwestycji.

Przejścia pod drogami, ciekami itp. wykonać za pomocą rur o podwyższonej wytrzymałości lub prowadzić w rurach ochronnych – z uwzględnieniem warunków określonych odpowiednio przez administratorów infrastruktury drogowej i cieków wodnych.

Odstępstwa od tras planowanych sieci i lokalizacji obiektów przyjętych w koncepcji, stanowiącej załącznik do programu funkcjonalno- użytkowego należy każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym.

Kanalizację zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie projektowania i budowy zewnętrznych sieci kanalizacyjnych.

Kanalizację zaprojektować w technologii zapewniającej wymaganą szczelność oraz trwałość przewodów oraz studni (komór) kanalizacyjnych.

Materiały stosowane w sieciach kanalizacyjnych powinny być tak dobrane, aby nie powodowały zmian obniżających trwałość sieci kanalizacyjnej. Elementy użyte do budowy kanalizacji powinny spełniać wymagania PN-EN 476. Sieć grawitacyjną należy wykonać z rur i kształtek PVC-U litych do kanalizacji sanitarnej, o sztywności obwodowej 8 kN/m², wykonane z materiału pierwotnego (bez regranulatu).

Projektant powinien dokonać doboru materiału do budowy projektowanej sieci kanalizacji

sanitarnej na podstawie przeprowadzonej analizy techniczno-ekonomicznej, uwzględniającej m.in. położenie oraz głębokość posadowienia kanalizacji, obciążenie i natężenie ruchu oraz koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.

Maksymalna głębokość posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej nie powinna przekraczać 4,5 m lokalnie 5,5 m. Dopuszcza się większą głębokość posadowienia kanalizacji po uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie projektowania.

Na kolektorach przewidzieć studnie wyposażone w stopnie żłazowe, wykonane z kręgów betonowych o średnicy DN1000 łączonych na uszczelkę, z betonu C35/45, w drogach z pierścieniem odciążającym, z częścią dolną wykonaną jako monolityczną, posadowioną na płycie żelbetowej. W przypadku niewielkich głębokości i przy braku wód gruntowych dopuszczalne jest podłoże z chudego betonu lub podsypka

W szczególnych przypadkach dopuszcza się stosowanie studni niewłazowych o średnicy min. DN 425 (wyłącznie na sięgaczach). Ze względu na dużą ilość studni planowanych do wybudowania w drogach, poszczególne ich wielkości powinny być uzgadniane w trakcie tworzenia projektu budowlanego i technicznego.

Studnie powinny mieć prefabrykowane kinety przepływowe i połączeniowe, zapewniać zabezpieczenie przed siłami wyporu oraz gwarantować szczelność uniemożliwiającą napływ wód gruntowych oraz przesiąkanie ścieków.

Na studniach stosować włazy bez dodatkowych zabezpieczeń przed dostępem osób nieuprawnionych: w głównych drogach – wykonane z żeliwa z zatraskiem i specjalną wkładką kompozytową lub PE przeciwdziałającą klawiszowaniu. Dopuszcza się zamykanie na rygiel, w drogach bocznych o niskim natężeniu ruchu stosować włazy typowe żeliwne.

Na włazach należy umieścić uzgodnione wcześniej z Zamawiającym logo przedsiębiorstwa.

Wykonawca na etapie projektowania uzyska informacje o lokalizacji i głębokości istniejących studni kanalizacyjnych, do których ma nastąpić włączenie projektowanych odcinków.

W przypadku wykonywania prac wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania takich decyzji.

1.1.8.3.6. Sieć kanalizacji deszczowej

Projektuje się wykonanie ok. 835m sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej o średnicy Ø300 oraz ok. 337m przykanalików od wpustów drogowych o średnicy Ø200, wykonanych z rur PVC-U SN8 litych kielichowych wraz z zabudową studni rewizyjnych z kręgów betonowych o średnicy DN1000.

Trasy kanalizacji i lokalizacje studni rewizyjnych mają charakter koncepcyjny i nie jest to przebieg ostateczny. Docelowy przebieg, materiał oraz średnicę należy uzgodnić z zarządcą drogi i uzyskać warunki techniczne budowy sieci kanalizacji deszczowej.

Odwodnienie elementów drogowych będzie następowało poprzez nadane pochylenia podłużne i spadki poprzeczne do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej lub rowów melioracyjnych. Odbiornikiem wód opadowych pochodzących z projektowanych dróg będzie naturalny ciek wodny Potok Koniemłocki.

Odprowadzenie wód opadowych z części drogi gminnej na odcinku od 0+654.98 do projektowanego ronda zaprojektowano do istniejącego zbiornika retencyjnego, z którego wody odpływają do Potoku Koniemłockiego. Wykonawca ma obowiązek sprawdzić stan techniczny zbiornika oraz jego pojemność i zdecydować, czy nadaje się on do wykorzystania po oczyszczeniu i renowacji. W przypadku negatywnej oceny obiektu istniejącego Wykonawca wykona szczelny zbiornik retencyjny wód opadowych o wymaganej objętości i zapewni z niego odpływ awaryjny do odbiornika. Wykonawca powinien uwzględnić taką

ewentualność w wycenie.

Wszystkie wody opadowe odprowadzane do środowiska, muszą być oczyszczone w stopniu zgodnym z przepisami ustawy z 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (t.j. DzU z 2012 r. poz. 145), tzn. nie mogą być przekraczane parametry określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (DzU z 2014 r. poz. 1800).

W przypadku wód opadowych ograniczenia ilości wprowadzanych do odbiornika zanieczyszczeń dotyczą takich substancji jak zawiesiny ogólne i węglowodory ropopochodne. Z uwagi na to projektuje się wpusty drogowe z osadnikami oraz separator substancji ropopochodnych koalescencyjny DN2500, zlokalizowany na końcowym odcinku sieci kanalizacji deszczowej, przed wylotem wód do odbiornika.

System odwodnienia drogi powinien zapewniać skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego i wynikać z przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań, obowiązujących przepisów techniczno- budowlanych oraz warunków technicznych wydanych przez gestora sieci kanalizacyjnej.

Wymagania Zamawiającego w zakresie rozwiązań konstrukcyjno- materiałowych sieci kanalizacji deszczowej:

- kanały główne - rury z tworzyw sztucznych (zalecane PE, PP lub PVC) ze ścianką litą klasy min. SN8, o średnicy 300mm,
- przykanaliki – rury z tworzyw sztucznych (zalecane PE, PP lub PVC) ze ścianką litą klasy min. SN8 o średnicy min. 200 mm,
- wpusty deszczowe uliczne z rusztem żeliwnym uchylnym klasy D400, ze studniami osadnikowymi betonowymi o średnicy 500mm, osadzonymi na pierścieniach odciążających; głębokość osadnika min. 0,7m; każdy wpust należy wyposażyć w podwieszane wiaderko na zanieczyszczenia,
- studnie rewizyjne włazowe z prefabrykowanych elementów żelbetowych o średnicy 1000mm, osadzone na pierścieniach odciążających; włazy studni rewizyjnych żeliwne klasy D400 uchylno- zatraskowe z otworami wentylacyjnymi,
- separator substancji ropopochodnych – betonowy o konstrukcji monolitycznej z płytą pokrywową i włazem o klasie obciążenia D400, średnica DN1500

Na etapie projektu budowlanego Projektant zobowiązany jest wykonać szczegółowe obliczenia hydrauliczne dla zlewni i dokonać ewentualnej korekty oszacowanych na etapie koncepcji średnic kanałów i wielkości urządzeń.

Wpusty uliczne należy sytuować bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Zaleca się rozmieszczanie wpustów w odległościach 35-40m. Włączenie przykanalików do kanałów przewidzieć w studniach rewizyjnych. Długość przykanalika od wpustu ulicznego do studzienki nie powinna przekraczać 20m.

Kanały kanalizacji deszczowej prowadzić pod projektowaną jezdnią. Rozstaw studni włazowych na sieci powinien wynosić ok. 50m. Studnie budować na każdej zmianie kierunku kanału oraz w przypadku zmiany spadku. Połączenia kanałów o różnicy rzędnych większej niż 0,5m projektować z zastosowaniem kaskad zewnętrznych.

Zachować wymagane minimalne przykrycie kanałów kanalizacji deszczowej, równe głębokości przemarzania gruntu powiększonej o 0,20m. W uzasadnionych wypadkach głębokość przykrycia można zmniejszyć zapewniając ocieplenie przewodu, np. keramzytem. Sieć projektować ze spadkami gwarantującymi spełnienie warunku samooczyszczania kanałów.

Dla kolidujących urządzeń infrastruktury technicznej należy wykonać projekty przebudowy lub zabezpieczenia, uzgodnić je z zarządcami infrastruktury oraz wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie. Projekty oraz przebudowę lub zabezpieczenie urządzeń infrastruktury technicznej muszą spełniać obowiązujące przepisy i normy oraz być zgodne z wymaganiami gestora sieci.

Lokalizacja wpustów drogowych, kanałów kanalizacji deszczowej oraz studzienek kanalizacyjnych ma charakter koncepcyjny i nie jest przebiegiem ostatecznym.

Kanalizację należy zaprojektować oraz wykonać metodą wykopu otwartego obudowanego. Szerokość wykopu uwarunkowana jest wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4m zapasu potrzebnego na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Wydobyty grunt powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej.

Wykonawca przystępujący do wykonania kanalizacji deszczowej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: żurawie budowlane samochodowe, koparki przedsiębierne, spycharki kołowe lub gąsienicowe, sprzęt do zagęszczania gruntu, wciągarki mechaniczne, beczkowsy.

W przypadku wykonywania prac wymagających uzyskania decyzji wodno- prawnych Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania takich decyzji.

W przypadku wykonywania prac wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania takich decyzji.

Ze względu na odprowadzenie wód opadowych częściowo do gruntu powinny one zostać wcześniej wstępnie podczyszczone w separatorze koalescencyjnym oddzielającym substancje ropopochodne oraz łatwo opadające zawiesiny.

1.1.8.3.7. Rowy melioracyjne

Wzdłuż odcinka projektowanej rozbudowy drogi powiatowej DP0832T znajdują się istniejące rowy melioracyjne. Projektuje się pozostawienie istniejących rowów i wykorzystanie ich do odwodnienia projektowanego odcinka drogi. Z uwagi na stan istniejący rowów Zamawiający zaprojektuje, uzyska wymagane pozwolenia oraz wykona renowację i udrożnienie rowów melioracyjnych we wskazanym w części rysunkowej zakresie.

W miejscach skrzyżowań istniejących rowów z projektowaną drogą oraz ścieżką rowerową projektuje się wykonanie odcinków rowów krytych o średnicy DN600.

W miejscach zjazdów projektuje się wykonanie przepustów drogowych o średnicy DN500.

Na etapie projektu budowlanego Projektant zobowiązany jest wykonać szczegółowe obliczenia hydrauliczne dla zlewni i dokonać ewentualnej korekty oszacowanych na etapie koncepcji średnic kanałów i wielkości urządzeń.

Projektuje się wykonanie renowacji istniejących rowów melioracyjnych o długości ok. 2760m.

Projektuje się wykonanie odcinków rowu krytego o średnicy DN600 o długości ok. 155mm.

Projektuje się wykonanie przepustów drogowych o średnicy DN500 i długości ok. 22m każdy w ilości 13 szt.

1.1.8.3.8. Sieć gazowa

Projektuje się wykonanie ok. 2085m rozbudowy sieci gazowej o średnicy $\varnothing 125$, wykonanej z rur PE100-RC SDR11 TYP2. Rury należy łączyć poprzez zgrzewanie elektrooporowe. Zastosować kształtki zgodnie z typoszeregiem i klasą zastosowanych rur PE.

Trasy gazociągu mają charakter koncepcyjny i nie jest to przebieg ostateczny. Docelowy

przebieg, materiał oraz średnicę należy uzgodnić z gestorem sieci i uzyskać warunki techniczne budowy rozbudowy sieci gazowej.

Rozbudowa sieci gazowej służyć ma zapewnieniu źródła czynnika grzewczego jakim jest gaz ziemny dla budynków, które powstaną na przedmiotowych terenach inwestycyjnych.

Głębokość posadowienia gazociągu należy dobrać w sposób umożliwiający późniejsze wykonanie przyłączy gazowych.

Przykrycie gazociągów należy utrzymywać min. na poziomie 0,8m. Odległość pomiędzy zewnętrzną ścianką gazociągu a powierzchnią jezdni/miejsc postojowych powinna wynosić min. 1,0m, z zachowaniem odległości od spodu konstrukcji nawierzchni min. 0,5m.

Prace ziemne w pobliżu istniejącej sieci gazowej należy prowadzić ręcznie. Przed przystąpieniem do prac montażowych należy wykonać wykop kontrolny pozwalający dokładnie określić lokalizację i zagłębienie istniejących rurociągów gazowych. W przypadku wystąpienia kolizji lub zbliżenia z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem terenu, kolizje zabezpieczyć przy pomocy rur osłonowych właściwych dla danego typu kolizji, zgodnie z rozporządzeniem lub warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela tej sieci.

Budowa przedmiotowego gazociągu składać się będzie z prac ziemnych i montażowych.

Roboty ziemne:

- wytyczenie geodezyjne trasy sieci gazowej,
- wykopy liniowe na odkład,
- oczyszczenie dna wykopu,
- wykonanie podsypki pod rurociąg gazowy,
- wykonanie obsypki rurociągu gazowego z ułożeniem drutu identyfikacyjnego,
- zasypanie wykopu z ułożeniem folii ostrzegawczej żółtej,
- przywrócenie nawierzchni w linii wykopu,
- oznaczenie trasy gazociągu tabliczkami.

Roboty montażowe:

- ułożenie odcinków rurociągu wzdłuż wykopu,
- zgrzewanie rurociągu oraz armatury gazowej metodą elektrooporową,
- opuszczenie rurociągu do wykopu,
- czyszczenie gazociągu, próba ciśnieniowa, odpowietrzenie,
- połączenie z istniejącym gazociągiem.

Rury stosowane do budowy gazociągu

Rury muszą spełniać wymagane normy:

- PN-EN 1555-2 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 2: Rury,
- PN-EN 12106 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych – Rury z polietylenu (PE) – Metoda badania wytrzymałości na ciśnienie wewnętrzne po zastosowaniu zacisku (zgodnie z PN-EN 1555-2 załącznik C).

Dodatkowo dla rur trzeba przedstawić dokumenty:

- krajową deklarację właściwości użytkowych na zgodność z normą PN-EN 1555-2:2021 lub badania: TEST KARBU wg PN-EN ISO 13479 nie mniej niż 8760 h, TEST FNCT i ACT wg ISO 16770 nie mniej niż 5000 h, test odporności na obciążenia punktowe (TEST PLT, tzw. test kuli dr Hessela) nie mniej niż 8760 h, lub posiadać Krajową Ocenę Techniczną.

Kształtki PE stosowane do budowy gazociągu

Zaprojektowano kształtki do zgrzewania elektrooporowego PE100 SDR11 w kolorze czarnym lub żółtym. Wykorzystywane kształtki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 1555-3 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.

Armatura

Armatura zaporowa i upustowa powinna spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Dla budowy przedmiotowego gazociągu projektuje się dwie zasuwy do gazu z obustronną rurą PE.

W przypadku armatury wykonanej z polietylenu powinna ona spełniać wymagania podane w normie PN-EN 1555-4 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych -- Polietylen (PE) -- Część 4: Armatura. W gazociągach o maksymalnym ciśnieniu roboczym nieprzekraczającym 1,6 MPa dopuszcza się stosowanie armatury zaporowej i upustowej z korpusami z żeliwa sferoidalnego i ciągliwego.

Połączenia PE/stal

Połączenia PE/stal dopuszczone do stosowania na sieciach gazowych Polskiej Spółki Gazownictwa muszą spełniać wymagania, posiadać dokumentację jakościową i być oznakowane zgodnie ze Standardem Technicznym ST-IGG-1101 Połączenia PE/stal dla gazu ziemnego wraz ze stalowymi elementami do włączeń oraz elementami do przyłączeń.

Metody łączenia gazociągu PE

Łączenie rur oraz kształtek z PE należy wykonać metodą zgrzewania elektrooporowego.

Podczas zgrzewania należy stosować zalecenia producentów rur, kształtek i zgrzewarek, albo procedury w formie pisemnej instrukcji technologicznej zgrzewania zatwierdzonej przez operatora systemu dystrybucyjnego. W przypadku braku procedury zaleca się stosowanie procedury zgrzewania zgodnych z ISO 11413.

Podczas realizacji procesu zgrzewania elektrooporowego należy zwrócić szczególną uwagę na:

- prawidłowe przygotowanie łączonych elementów,
- kształtki dostarczane na budowę powinny być zamknięte w hermetycznych workach z tworzywa sztucznego, a zaleca się, aby rozpakować je przed samym wykonaniem montażu,
- nie dotykać wewnętrznej powierzchni kształtki.

W przypadku wątpliwości co do czystości wewnętrznej powierzchni kształtki lub jej zawilgoceniu należy powierzchnie biorące udział w procesie zgrzewania przemyć bezwonny alkoholem etylowym. Przygotowanie rur do zgrzewania polega na usunięciu utlenionej warstwy tworzywa z powierzchni rury w obszarze, który wchodzi do kształtki oraz kilka centymetrów za nią. Usuwanie utlenionej warstwy materiału wykonujemy za pomocą specjalnych skrobaków, którymi usuwamy równomierną warstwę na głębokości 0,1 do 0,2mm. Usunięta warstwa nie może być zbyt gruba, aby nie powstała zbyt duża szczelina pomiędzy rurą, a kształtką. Rura powinna wchodzić w kształtkę suwliwie.

Końcówkę rury należy wsunąć pod kątem prostym. Czoło rury należy zukosować (sfazować) w celu zabezpieczenia uzwojenia drutu oporowego kształtki przed ewentualnym uszkodzeniem w trakcie montażu.

Tak przygotowane powierzchnie rur należy jeszcze odtłuścić specjalistycznymi środkami. Dane z kodu kształtki elektrooporowej odczytane przez zgrzewarkę powodują automatyczne ustawienie parametrów zgrzewania. Niektóre zgrzewarki automatycznie po podłączeniu kształtki identyfikują parametry zgrzewania. Wszystkie dane wprowadzone do zgrzewarki

(tryb automatyczny, tryb ręczny) przechowywane są w pamięci zgrzewarki i mogą stanowić protokół zgrzewania.

Podczas kontroli zgrzewu elektrooporowego należy ocenić połączenia i parametry:

- napięcie zgrzewarki
- czas zgrzewania
- czas studzenia

Gięcie rur PE

Zmiany kierunku trasy gazociągu należy wykonywać za pomocą odpowiednich gotowych kształtek np. kolan, łuków, trójkątów lub przy wykorzystaniu elastyczności rur z PE zachowując podane przez producenta minimalne promienie gięcia.

W tabeli poniżej podano promienie gięcia przykładowo dla SDR 17 i SDR 11:

Temperatura otoczenia	> +20°C	> +10°C	> +0°C
Minimalny promień gięcia	20dn	35dn	50dn

Gdzie: dn- średnica nominalna gazociągu PE

Roboty budowlano- montażowe

Wytyczenie trasy gazociągu w terenie powinno być wykonane przez uprawnionego geodetę na podstawie uzgodnionego projektu budowlanego. Równoległe z wytyczeniem trasy gazociągu powinien być wyznaczony pas terenu czasowo zajęty pod budowę. Wszelkie uzbrowienia nadziemne i podziemne znajdujące się w pasie terenu zajęty pod budowę powinny być dokładnie oznakowane w terenie. Wytyczenie trasy gazociągu powinno odbywać się przy udziale kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestora (jeżeli taki został powołany). Na tę okoliczność należy sporządzić protokół zawierający szkice wytyczenia trasy gazociągu podpisany przez geodetę, inspektora nadzoru, kierownika budowy.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy oznakować pas robót. W trakcie robót wykopy powinny być na bieżąco zabezpieczane i oznakowane. Prace te można wykonywać w zespole co najmniej dwuosobowym.

Prace budowlane polegające na wykonywaniu wykopów o głębokości do 2,0 m mogą być prowadzone bez polecenia pisemnego. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne oraz pomiary geodezyjne w celu ustalenia dokładnej głębokości ułożenia istniejących sieci.

Dla prac przy których przewidziane jest zabezpieczenie ścian szalunkiem należy stosować typowe pełne szalunki, a jeżeli jest to niemożliwe, należy opracować projekt konstrukcyjno-wytrzymałościowy szalunku lub zastosować typowe rozwiązanie.

W zależności od wymiarów wykopy można sklasyfikować jako:

- wąskoprzestrzenne – o szerokości dna do 1,5 m i nieograniczonej długości,
- szerokoprzestrzenne – o szerokości dna ponad 1,5 m i nieograniczonej długości,
- doły monTERSkie – o szerokości i długości dna lub średnicy do 1,5 m.

W zależności od stanu uzbrowienia technicznego terenu ustala się sposób prowadzenia prac – ręcznie lub mechanicznie:

- mechanicznie wykonywać można wykopy na terenach nieuzbrojonych lub uzbrojonych, posiadających wiarygodne i aktualne podkłady geodezyjne, ewentualnie rozpoznane wykopami poszukiwawczymi,
- ręcznie w pobliżu i na skrzyżowaniu z uzbrowieniem podziemnym oraz pogłębianie wykopów poszukiwawczych.

Wykonywanie wykopu bez zabezpieczenia ścian jest dopuszczalne:

- w gruntach zwięzłych, bez dopływu wody, gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w

pasie o szerokości równej głębokości wykopu – do głębokości 1,0 m,
- w gruntach o wytrzymałości potwierdzonej badaniami i dokumentacją geologiczno-inżynierską – do głębokości 2,0 m.

Do zasypywania wykopów nie należy używać ziemi zmieszanej z materiałami organicznymi (drewno, trawa, krzewy) lub z elementami metalowymi albo betonowymi. Szczególnie odnosi się to do nadkładu nad rurociągami i kablami. Po każdorazowym zasypaniu warstwy wykopu, grunt należy zagęścić ubijakami. Zasypywanie ułożonego rurociągu, przewodów itp. należy wykonywać szczególnie starannie, zgodnie z dokumentacją techniczną budowy. Taśma i przewód znacznikowy nie mogą ulec zerwaniu i przesunięciu.

Minimalna szerokość wykopu winna wynosić 0,2 m + dn a na łukach min. 0,6 m + dn. W przypadku konieczności wejścia pracownika do wykopu w celu wykonania prac montażowych, szerokość wykopu należy zwiększyć tak, aby zapewnić możliwość swobodnego wykonania pracy. Dno wykopu należy zniwelować po dokładnym oczyszczeniu z kamieni, korzeni i podobnych części stałych.

Przed lub w trakcie układania rur w wykopie, należy przeprowadzić kontrolę zewnętrznych powierzchni rur polietylenowych oraz innych elementów z tworzyw sztucznych. Na powierzchniach tych nie powinny występować uszkodzenia mechaniczne takie jak rysy, zadrapania, zadziory itp.

Gazociąg należy układać na wyrównanym podłożu i podsypce o grubości warstwy 0,1 m z piasku lub przesianego gruntu rodzimego. Nad gazociągiem wykonać nadsypkę o grubości warstwy 0,2 m. Nadsypkę należy zagęścić.

Obsypka powinna zapewniać rurze właściwe podparcie ze wszystkich stron i zabezpieczyć przed obciążeniami zewnętrznymi. Materiał do wykonania obsypki rury powinien spełniać te same cechy co materiał dla podsypki. Do wypełnienia przestrzeni po bokach i powyżej rury może być również wykorzystany grunt z wykopu, jeżeli spełnia on wymagania jak dla podsypki.

Po ułożeniu gazociągu w wykopie, należy przeprowadzić pomiary geodezyjno-inwentaryzacyjne.

Po wykonaniu prac montażowych i ułożeniu gazociągu w wykopie należy dokonać odbiorów skrzyżowań gazociągu z ewentualnie istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Na okoliczność dokonanych odbiorów skrzyżowań wykonawca robót spisuje z właścicielem istniejącego uzbrojenia stosowny protokół.

Znakowanie trasy gazociągu wykonać zgodnie ze Standardami Technicznymi IGG (w przypadku ich nowelizacji zgodnie z aktualną wersją):

- ST-IGG-1001– Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągu. Wymagania ogólne
- ST-IGG-1002– Gazociągi. Oznakowanie ostrzegawcze i lokalizacyjne. Wymagania i badania
- ST-IGG-1003– Gazociągi. Słupki oznaczeniowe, oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania i badania
- ST-IGG-1004– Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania

Zastosować oznakowanie gazociągu taśmą ostrzegawczą i drutem lokalizacyjnym DY 1x1,5mm².

Przewód lokalizacyjny należy układać wzdłuż gazociągu (nad lub obok gazociągu) w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Zaleca się aby odległość czynnika lokalizacyjnego od ścianki gazociągu wynosiła około 5 cm. Nie dopuszcza się przytwierdzenia i owijania przewodu lokalizacyjnego wokół gazociągu. Podziemne połączenia odcinków taśmy lokalizacyjnej lub przewodu lokalizacyjnego należy wykonać w sposób zapewniający odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, przewodność i izolację elektryczną oraz ochronę przed korozją.

Taśmę ostrzegającą należy układać w odległości 0,4 m nad gazociągami. Zaleca się, aby głębokość ułożenia oznakowania ostrzegającego względem poziomemu terenu wynosiła:

- co najmniej 0,6 m w drugiej i trzeciej klasie lokalizacji,
- co najmniej 0,3 m w pierwszej klasie lokalizacji.

Zaleca się trwałe łączenie ze sobą poszczególnych odcinków taśmy lub siatki ostrzegającej.

Czyszczenie gazociągu oraz próby szczelności

Czyszczenie wnętrza gazociągu należy wykonać po zasypaniu gazociągu w wykopie z wykorzystaniem powietrza, sprężonego w gazociąg do ciśnienia ok. 0,4 MPa.

Czyszczenie gazociągu podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru i użytkownika gazociągu. Odbiór czyszczenia gazociągu należy przeprowadzić bezpośrednio przed próbą szczelności.

Po oczyszczeniu, budowane gazociągi z PE należy poddać próbie łącznej wytrzymałości i szczelności pneumatycznej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie z dnia 26.04.2013r. (Dz.U z 2013 r. poz.640) oraz Normą PN-EN 12327 Infrastruktura gazowa. Próby ciśnieniowe, procedury uruchamiania i unieruchamiania. Wymagania funkcjonalne.

Próbę należy przeprowadzić zgodnie według poniższych zapisów:

a) próby dla gazociągów i przyłączy można wykonywać razem lub oddzielnie, po ich całkowitym zasypaniu,

b) czynnikiem próbnym może być powietrze lub gaz obojętny wolny od związków tworzących osady,

c) ciśnienie próby powinno być nie mniejsze niż:

- 1,5 MPa dla gazociągów i przyłączy podwyższonego średniego ciśnienia,
- 0,75 MPa dla gazociągów i przyłączy średniego ciśnienia,
- 0,75 MPa dla gazociągów i przyłączy niskiego ciśnienia

d) przyrząd pomiarowy:

- przyrząd rejestrujący mechaniczny lub elektroniczny o minimalnej klasie 1 – dla gazociągów,
- manometr o minimalnej klasie 0,6 – dla przyłącza,
- zakresowość zalecana – 1,25-1,5 ciśnienia próby,
- przyrząd powinien mieć ważne świadectwo wzorcowania (okres nie dłuższy niż 2 lata od daty przeprowadzenia ostatniego wzorcowania).

e) czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w rurociągu:

- nie mniej niż 2 godziny – dla gazociągu,
- nie mniej niż 0,5 godziny – dla przyłącza.

f) czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w rurociągu:

- nie mniej niż 24 godziny – dla gazociągu,
- nie mniej niż 1 godzina – dla przyłącza.

- Uwaga:

Dopuszcza się aby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w gazociągu czas próby łącznej wytrzymałości i szczelności dla gazociągu z polietylenu o maksymalnym ciśnieniu roboczym (MOP) do 1,0 MPa łącznie powinien być nie krótszy niż 2 godziny przy zastosowaniu elektronicznych urządzeń rejestrujących ciśnienie próby w zależności od zmian z czujnikiem ciśnienia klasy 0,1 i czujnikiem pomiaru temperatury czynnika o dokładności do 0,5K (273,65 C), przy zapewnieniu minimalnego dwugodzinnego czasu stabilizacji czynnika próbnego.

g) dopuszczalny spadek ciśnienia:

- nie dopuszcza się spadku ciśnienia.

h) próbę szczelności należy wykonywać przy otwartej armaturze odcinającej zabudowanej na rurociągach,

i) dla przyłączy, których objętość wewnętrzna jest większa niż 0,2m³, próbę szczelności należy przeprowadzać tak, jak dla gazociągów,

j) jeżeli próba szczelności wypadnie negatywnie, to przed ponownym jej wykonaniem należy zlokalizować i usunąć nieszczelność,

k) jeżeli gazociąg nie zostanie uruchomiony (napętnionym paliwem gazowym) po zakończeniu próby szczelności z wynikiem pozytywnym, to należy pozostawić w nim czynnik próbny pod ciśnieniem:

- 0,5 MPa dla gazociągów średniego i podwyższonego średniego ciśnienia,

- próby dla gazociągów niskiego ciśnienia,

do czasu napętnienia paliwem gazowym.

Próba wytrzymałości i szczelności podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru, w obecności przedstawiciela przyszłego użytkownika.

Odbiór gazociągów

Odbiór gazociągów i przyłączy przeprowadzić zgodnie z regulacjami obowiązującymi w PSG sp. z o.o. w tym obszarze.

Dokumentacja zgrzewania gazociągów i przyłączy z polietylenu stanowi część dokumentacji odbiorowej wymaganej do odbioru technicznego i w zależności od przyjętej technologii zgrzewania powinna zawierać:

- kartę technologiczną zgrzewania,

- protokół zgrzewania,

- kartę/karty kontrolne zgrzewu,

- listę połączeń zgrzewanych,

- zaświadczenia kwalifikacyjne zgrzewaczy,

- świadectwa/świadectwo kalibracji zgrzewarek.

Podczas robót, bezpośrednio po wykonaniu zgrzewu zobowiązany jest do:

- oznakowania zgrzewu poprzez trwałe opisanie np. Przy użyciu pisaka wodoodpornego i podanie, co najmniej numer połączenia zgrzewanego (zgodnego z protokołem zgrzewania),

- wypełnienia protokołu zgrzewania.

Wydruk poprawnych parametrów procesu zgrzewania stanowi uzupełnienie protokołu zgrzewania. Dopuszcza się stosowanie innej formy protokołu zgrzewania, stanowiącej zbiorczy wydruk parametrów zgrzewania, opracowanej przez producentów zgrzewarek automatycznych/półautomatycznych. Wygenerowany protokół powinien być podpisany przez zgrzewacza/zgrzewaczy i kierownika budowy. W trakcie robót, inspektor nadzoru zobowiązany jest do kontroli minimum 1% wszystkich połączeń zgrzewanych, lecz nie mniej niż po jednym dla każdego rodzaju zgrzewu. Kartę kontrolną zgrzewu doczołowego/elektrooporowego sporządza inspektor nadzoru dla losowo wybranego połączenia w obecności kierownika budowy. W trakcie kontroli inspektor zobowiązany jest do sprawdzenia zgodności stosowanej technologii zgrzewania z zatwierdzoną kartą technologiczną. W przypadku wykrycia wad połączenia zgrzewanego, kontroli należy poddać trzy ostatnio wykonane zgrzewy. W przypadku stwierdzenia kolejnych wad, należy odsunąć zgrzewacza od dalszych prac i skontrolować wszystkie wykonane przez niego połączenia.

Obliczenia wytrzymałościowe

Dla projektowanego gazociągu z rur polietylenowych o maksymalnym ciśnieniu roboczym

(MOP) do 1,0 MPa nie jest wymagane wykonywanie obliczeń wytrzymałościowych.

Rozwiązania kolizji z innym uzbrojeniem

W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem roboty wykonywać ręcznie. Wszystkie napotkane przewody ziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle do oraz z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich właściwą eksploatację. Należy stosować się do szczegółowych wymagań zawartych w dokumentacji oraz w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz.U. 2013 poz. 640).

Prace w strefie kontrolowanej gazociągu wykonać pod nadzorem właściwej terenowo Gazowni. Kable telekomunikacyjne i energetyczne krzyżujące się z projektowanymi rurociągami zabezpieczać za pomocą rur dwudzielnych, których długość powinna sięgać min. 1,0m poza skrzyżowanie. W przypadku skrzyżowania gazociągu z przewodem nN należy nałożyć rurę osłonową dwudzielną DN110 koloru niebieskiego, natomiast przy skrzyżowaniu z przewodem SN oraz WN nałożyć rurę osłonową dwudzielną DN160 koloru czerwonego.

Skrzyżowanie gazociągu z ciekim wodnym

Zaleca się, aby skrzyżowanie gazociągu z ciekim wodnym było zlokalizowane na prostym odcinku cieką o ustabilizowanych brzegach i dnie, przy minimalnej szerokości cieką. Nie zaleca się budowy skrzyżowania gazociągu z ciekim wodnym w przewężeniu cieką. Tor przejścia gazociągu pod dnem cieką powinien być prostopadły do dynamicznej osi przepływu. Lokalizacja skrzyżowania oraz warunki techniczne przekroczenia gazociągu przez ciek wodny powinny być uzgodnione z zarządcą cieką.

Gazociąg w obrębie skrzyżowania z ciekim wodnym powinien być zabezpieczony przed wypłynięciem oraz przed zniszczeniem izolacji przeciwkorozyjnej rur. Brzegi cieką wodnego powinny być umocnione z obu stron osi gazociągu na odcinku mierzonym prostopadłe do osi gazociągu na długości nie mniejszej niż:

- 5,0 m dla gazociągów o średnicy nominalnej równej lub mniejszej niż DN 250,
- 10,0 m dla gazociągów o średnicy nominalnej większej niż DN50.

1.1.8.3.9. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

Budynki administracyjny i magazynowo- socjalny powinny być wyposażone we wszystkie niezbędne instalacje pozwalające na użytkowanie obiektów zgodnie z przedmiotowym programem funkcjonalnym, przy zachowaniu standardów wykonania i jakości materiałów nie gorszych niż opisane w przedmiotowym programie.

1.1.8.3.10. Przyłącza wodociągowe

Doprowadzenie wody do budynku należy wykonać w oparciu o przyłącze wodociągowe z projektowanej w ramach przedmiotowego zadania sieci wodociągowej. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać warunki techniczne przyłączenia od gestora sieci.

Na przyłączach wodociągowych do każdego z budynków należy zamontować zestaw wodomierzowy zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi.

Sieć wodociągowa powinna zostać wykonana z rur polietylenowych. Rury polietylenowe o wartości ciśnienia nominalnego minimum PN10, przewód z materiału PE100 w typoszeręgu SDR17. Rury muszą być wyprodukowane zgodnie z normą PN-EN 12201-2:2012 – „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody oraz do ciśnieniowej

kanalizacji deszczowej i sanitarnej Polietylen (PE) Część 2: Rury". Rury muszą posiadać Atest Higieniczny - wydany przez PZH. Produkcja rur spełniająca wymagania specyfikacji PAS 1075, a rury powinny pozytywnie przejść badania roczne dla specyfikacji PAS 1075 i mieć na to potwierdzenie certyfikatami wydanymi przez instytucje akredytujące. Wzdłuż układanego przewodu PE należy ułożyć drut miedziany 1,5mm² lub linkę 2,5mm². Wszystkie połączenia rur, kształtek z PE należy wykonywać za pomocą zgrzewania elektrooporowego lub doczołowego.

Rury i kształtki oraz pozostałe wyroby użyte do budowy przewodów wodociągowych powinny posiadać trwałe, czytelne oznaczenia zewnętrzne, zgodne z normami. Oznakowanie powinno zawierać co najmniej następujące informacje:

- a) kod producenta lub znak firmowy;
- b) wymiar nominalny;
- c) znak identyfikacyjny żeliwa sferoidalnego, polietylenu;
- d) rok produkcji;
- e) powołanie na normę, zgodnie z którą zostały wyprodukowane;
- f) oznaczenie klasy ciśnieniowej rury.

Ponad przewodami (ok. 30 cm powyżej rury) należy przewidzieć ułożenie taśmy ostrzegawczo-lokalizacyjnej w kolorze niebieskim.

Zasuwy muszą być wykonane zgodnie z normą PN-EN 1074-1:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające – Część 1: Wymagania ogólne” oraz PN-EN 1074-2:2002 „Armatura wodociągowa – Wymagania użytkowe i badania sprawdzające – Część 2: Armatura zaporowa”.

Na przewodach sieci wodociągowej należy stosować zasuwę równoprzelotowe, kołnierzowe, klinowe, typu F5 („długie”), przystosowane do ciśnienia nominalnego 1,0 MPa.

Projektowane przyłącze wodociągowe powinno zapewniać dostawę wody w ilościach wystarczających do celów socjalno-bytowych i ppoż.

Przyłącze projektować w oparciu o wymagania aktualnych norm i przepisów branżowych oraz Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych wydane przez COBRTI Instal.

Przewody prowadzić w miarę możliwości metodami wykopowymi.

Włączenie do istniejącego przewodu wykonać poprzez trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego. Na nowym odgałęzieniu zlokalizować zasuwę kołnierzową z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem.

Wykonawca, w oparciu o PFU oraz ewentualne wizje w terenie, powinien uwzględnić w kosztach oferty odbudowę odcinków istniejącej infrastruktury podziemnej w tych miejscach, gdzie może ona być uszkodzona w wyniku prowadzonych robót.

Zarówno lokalizacja jak i posadowienie wysokościowe projektowanych rurociągów i obiektów powinny być uwarunkowane przebiegiem istniejącego uzbrojenia.

W przypadku projektowania rurociągów w pasie jezdni, gdy warunki geologiczne wskazują na obecność gruntów o nośności niegwarantującej uzyskania odpowiedniego stopnia zagęszczenia, należy przewidzieć całkowitą wymianę gruntu do zasypania wykopu. Pozostały grunt po wykopach należy zagospodarować (w ramach realizowanego całościowo programu) do obsypania projektowanych kanałów oraz innych obiektów.

Rury i kształtki oraz pozostałe wyroby użyte do budowy przewodów wodociągowych powinny posiadać trwałe, czytelne oznaczenia zewnętrzne, zgodne z normami. Oznakowanie powinno zawierać następujące informacje: kod producenta lub znak firmowy, wymiar nominalny, znak identyfikacyjny żeliwa sferoidalnego lub polietylenu, rok produkcji, powołanie na normę według której zostały wyprodukowane, oznaczenie klasy ciśnieniowej

rury.

W przypadkach prowadzenia robót w sąsiedztwie obiektów budowlanych, narażonych na wystąpienie uszkodzeń, ich zabezpieczenia należy zaprojektować w dokumentacji projektowej, a następnie zrealizować na etapie wykonawstwa.

W razie prowadzenia prac w pobliżu urządzeń podziemnych kolidujących z budowaną siecią wodociągową należy zapewnić i sfinansować nadzór nad prowadzeniem robót przez właścicieli kolidujących urządzeń.

Na skrzyżowaniach i zbliżeniach do istniejących urządzeń podziemnych należy zabezpieczyć te urządzenia przed uszkodzeniem i zakłóceniem ich pracy zarówno w czasie prowadzenia prac jak i po ich zakończeniu.

Należy zapewnić min. wymagane przykrycie przewodu wodociągowego, większe o 0,20m od głębokości przemarzania gruntu właściwej dla lokalizacji przedsięwzięcia.

Przy wykonywaniu przyłącza należy zachowywać jednolitość technologiczną stosowanych materiałów, łączów, kształtek oraz należy uwzględniać szczegółowe warunki techniczne prowadzenia, wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych przewodów wodociągowych określone w Polskich Normach, odrębnych przepisach oraz przez producentów rur, zgodnie z zasadami wiedzy technicznej. Materiały przed zabudowaniem podlegać będą zatwierdzeniu przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru pod względem ich zgodności z zapisami Kontraktu, warunkami technicznymi, etc.

Lokalizacja przyłącza wodociągowego ma charakter koncepcyjny i nie jest przebiegiem ostatecznym.

1.1.8.3.11. Przyłącza kanalizacji sanitarnej

Odprowadzenie ścieków bytowo- gospodarczych z projektowanych budynków należy zrealizować poprzez przyłącze kanalizacyjne do projektowanej w ramach przedmiotowego zadania sieci kanalizacji sanitarnej. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać warunki techniczne przyłączenia od gestora sieci.

Przyłącze wykonać do projektowanej w jezdni studni kanalizacyjnej. Zapewnić grawitacyjny odpływ ścieków.

Kanalizację zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w zakresie projektowania i budowy zewnętrznych sieci kanalizacyjnych.

Kanalizację zaprojektować w technologii zapewniającej wymaganą szczelność oraz trwałość przewodów oraz studni kanalizacyjnych.

Materiały stosowane w sieciach kanalizacyjnych powinny być tak dobrane, aby nie powodowały zmian obniżających trwałość sieci kanalizacyjnej. Elementy użyte do budowy kanalizacji powinny spełniać wymagania PN-EN 476.

Przyłącze należy wykonać z rur i kształtek PVC-U litych do kanalizacji sanitarnej o średnicy 160mm, o sztywności obwodowej 8 kN/m², wykonane z materiału pierwotnego (bez regranulatu).

Projektant powinien dokonać doboru materiału do budowy projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej na podstawie przeprowadzonej analizy techniczno-ekonomicznej, uwzględniającej m.in. położenie oraz głębokość posadowienia kanalizacji, obciążenie i natężenie ruchu oraz koszty inwestycyjne i eksploatacyjne.

Maksymalna głębokość posadowienia sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej nie powinna przekraczać 4,5 m lokalnie 5,5 m. Dopuszcza się większą głębokość posadowienia kanalizacji po uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie projektowania.

Przyłącze kanalizacyjne prowadzić z minimalnym spadkiem 1,5%.

Należy zapewnić min. wymagane przykrycie przewodu kanalizacyjnego, większe o 0,20m od głębokości przemarzania gruntu właściwej dla lokalizacji przedsięwzięcia.

Studnie kanalizacyjne na przyłączy wykonane z kręgów betonowych o średnicy DN1000, łączonych na uszczelkę, z betonu C35/45, w drogach z pierścieniem odciążającym, z częścią dolną wykonaną jako monolityczną, posadowioną na płycie żelbetowej. W przypadku niewielkich głębokości i przy braku wód gruntowych dopuszczalne jest podłoże z chudego betonu lub podsypka. Studnie powinny mieć prefabrykowane kinety przepływowe i połączeniowe, zapewniać zabezpieczenie przed siłami wyporu oraz gwarantować szczelność uniemożliwiającą napływ wód gruntowych oraz przesiąkanie ścieków.

Lokalizacja przyłącza kanalizacji sanitarnej ma charakter koncepcyjny i nie jest przebiegiem ostatecznym.

1.1.8.3.12. Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z połaci dachowych należy odprowadzić rynnami do rur spustowych, a następnie do studzienek kanalizacji deszczowej. Z powierzchni parkingów nieprzepuszczających wody należy odprowadzić wody opadowe do wpustów ulicznych z osadnikiem. W celu zabezpieczenia budynków przed zawilgoceniem należy przewidzieć wykonanie drenażu opaskowego z rur drenarskich obłożonych obsypką ze żwiru rzeczno, otoczków albo keramzytu średnicy minimum 16 mm.

Całość zebranych wód opadowych odprowadzić systemem instalacji kanalizacyjnej do dwóch projektowanych szczelnych zbiorników żelbetowych na wody opadowe o łącznej pojemności 20m³. Należy przewidzieć przelew awaryjny na wypadek przepełnienia się zbiorników z odprowadzeniem wód opadowych do cieku wodnego- Potok Konieńłocki. Wykonawca zobowiązany jest uzyskać warunki techniczne od Zarządcy zlewni na odprowadzenie wód opadowych do odbiornika naturalnego oraz uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

Na instalacji kanalizacji deszczowej należy zaprojektować separator substancji ropopochodnych koalescencyjny.

Instalację kanalizacji deszczowej wykonać rur z tworzyw sztucznych (zalecane PE, PP lub PVC) ze ścianką litą klasy min. SN8 o średnicy 160-200mm,

Wpusty deszczowe uliczne z rusztem żeliwnym uchylnym klasy D400, ze studniami osadnikowymi betonowymi o średnicy 500mm, osadzonymi na pierścieniach odciążających; głębokość osadnika min. 0,7m; każdy wpust należy wyposażyć w podwieszane wiaderko na zanieczyszczenia.

Studnie rewizyjne na instalacji kanalizacji deszczowej wykonać jako studnie niewłazowe z tworzyw sztucznych o średnicy 425mm. Włazy studni rewizyjnych żeliwne klasy D400 uchylno- zatraskowe z otworami wentylacyjnymi.

Na etapie projektu budowlanego Projektant zobowiązany jest wykonać szczegółowe obliczenia hydrauliczne dla zlewni i dokonać ewentualnej korekty oszacowanych na etapie koncepcji średnic kanałów.

Zachować wymagane minimalne przykrycie kanałów kanalizacji deszczowej, równe głębokości przemarzania gruntu powiększonej o 0,20m. W uzasadnionych wypadkach głębokość przykrycia można zmniejszyć zapewniając ocieplenie przewodu, np. keramzytem. Instalację projektować ze spadkami gwarantującymi spełnienie warunku samooczyszczania kanałów. Lokalizacja wpustów drogowych, kanałów kanalizacji deszczowej, studzienek kanalizacyjnych oraz zbiorników ma charakter koncepcyjny i nie jest przebiegiem ostatecznym.

1.1.8.3.13. Instalacje wodne

Przewody instalacji wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej wewnątrz budynków wykonać z rur wielowarstwowych (PE-RT/Al./PE-RT), odporne na dyfuzję tlenu, do stosowania w poziomach, pionach i rozprowadzeniach w instalacjach wodociągowych. Maksymalna temperatura pracy 95°C; maksymalne ciśnienie pracy 10 bar dla temperatury 70°C. Połączenie rur i kształtek poprzez zgrzewanie. Rozprowadzenie przewodów wodnych wykonywać w miarę możliwości w warstwie ocieplenia posadzki. Podejścia pod przybory sanitarne przewiduje się w bruzdach ścian poszczególnych pomieszczeń.

Przewidziano obligatoryjne wykonanie punktów stałych w miejscach podejść pod przybory i armaturę itp. Rury układać na wspornikach instalacyjnych i mocować poprzez uchwyty montażowe. Część instalacji prowadzona w bruzdach ścian powinna być układana zgodnie z zaleceniami producenta rur polipropylenowych dla tego typu ułożenia tj. o bruździe w otulinie z 3 cm przykryciem rur tynkiem. Podczas wykonawstwa instalacji należy kierować się instrukcjami wydanymi przez producenta systemu.

Przejścia przewodów przez przegrody wykonać w rurze osłonowej PVC i dodatkowo zabezpieczyć poprzez obłożenie rury osłonowej kilkucentymetrową warstwą styropianu. Podejścia do baterii przy przyborach sanitarnych wykonać za pomocą króćców elastycznych długości 30 cm. Przygotowanie c.w.u. w zasobniku c.w.u. współpracującym z pompą ciepła powietrze- woda. Dla zapewnienia stałej temperatury ciepłej wody w bateriach czerpialnych zaprojektowano przewody cyrkulacyjne. Na przewodzie cyrkulacyjnym należy przewidzieć montaż pompy cyrkulacyjnej z zegarem sterowania czasowego. W celu zmniejszenia strat ciepła przewody c.w.u. należy zaizolować otuliną o współczynniku przewodzenia ciepła i grubości zgodnej z aktualnymi wymogami Warunków Technicznych.

1.1.8.3.14. Instalacja ppoż

Projektowany budynek administracyjny zaliczany jest do kategorii ZL III zagrożenia ludzi. Ilość użytkowników: 6 pracowników stale, 22 pracowników okazjonalnie. Natomiast budynek gospodarczo-socjalny zaliczany jest do grupy budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² oraz częściowo ZL III (część socjalna). Ilość użytkowników: 6 pracowników stale.

W żadnym budynku nie występują pomieszczenia przeznaczone dla ponad 50 osób.

Budynek administracyjny stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 10 000 m² i nie jest ona przekroczona. Budynek gospodarczo-socjalny stanowi jedną strefę pożarową. Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m² wynosi 20 000 m² i nie jest ona przekroczona.

Budynek gospodarczo-socjalny zaliczony jest do grupy budynków PM o gęstości obciążenia ogniowego do 500 MJ/m².

Projektowane budynki nie są zaliczane do obiektów wymagających zastosowania zabezpieczenia przeciwpożarowego w postaci instalacji hydrantów wewnętrznych. Montaż hydrantów wewnętrznych i wykonanie instalacji wodociągowej zasilania hydrantów wewnętrznej pozostaje w decyzji Zamawiającego i Wykonawca powinien uwzględnić w wycenie wykonanie ww. instalacji.

W projektowanych budynkach zamontować hydranty DN25 przeciwpożarowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. (Dz. U. 2010, nr 109, poz. 719).

Przewody instalacji hydrantowej wykonać z rur stalowych ocynkowanych ze szwem

gwintowanych, wg PN-74/H-74200.

Hydranty montować w szafkach stalowych wnekowych. Na przewodzie zasilającym hydranty zamontować zawór hydrantowy, nie montować zaworów odcinających. Hydranty zasilane z sieci wodociągowej z zastosowanie zaworu pierwszeństwa na instalacji bytowej wody w budynku.

Zawory hydrantowe należy umieścić na wys. min. 1,35m. Zasięg hydrantów (dobór węży) obejmować musi całą strefę pożarową.

Ciśnienie na zaworze hydrantowym nie może być mniejsze niż 0,2 MPa i większe niż 0,7 MPa.

Wydajność hydrantów $\varnothing 25$ wynosi - $q_p = 1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$.

Wymagane przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę dla przedmiotowych obiektów wynosi $10 \text{ dm}^3/\text{s}$ z co najmniej jednego hydrantu o średnicy 80 mm (zlokalizowanego do 75m od budynków) lub 100 m^3 zapasu wody w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym. W ramach projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej w pobliżu przedmiotowych budynków zlokalizowany zostanie nadziemny hydrant ppoż DN80, który będzie stanowił zaopatrzenie budynków w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.

1.1.8.3.15. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadzać będzie ścieki z wszystkich przyborów sanitarnych znajdujących się w projektowanych budynkach. Odprowadzenie ścieków sanitarnych do projektowanego przyłącza kanalizacyjnego.

Projektowaną kanalizację sanitarną podposadzkową wykonać z rur PVC-U litych, kl. S, SN8, SDR34 o średnicy 160mm.

Instalację kanalizacji sanitarnej wewnątrz budynku wykonać z rur PVC do kanalizacji wewnętrznej. Zaleca się zastosowanie rur niskoszumowych.

Piony prowadzić w szachtach instalacyjnych lub obmurować. Na pionach zainstalować czyszczaki (rewizje). Przewód wentylacyjny pionu wyprowadzić ponad dach i zakończyć rurą wywiewną. Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów i centrali wentylacyjnej wykonać rurami z tworzywa sztucznego do najbliższych pionów kanalizacji sanitarnej. Rury odpływu skroplin układać ze spadkiem min. 2% w kierunku kanalizacji i zasyfonować przed włączeniem do pionu.

1.1.8.3.16. Instalacja centralnego ogrzewania

Wykonawca zobowiązany jest wykonać obliczenia cieplne dla projektowanych budynków oraz opracować projektowaną charakterystykę energetyczną budynków.

Jako dane wyjściowe do obliczeń należy przyjmować następujące parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego, określone na podstawie PN-76/B-03420 i PN-82/B- 02403 (lub równoważnych):

Parametry powietrza zewnętrznego wg PN-82/B- 02403 (lub równoważna) dla zimy:

- strefa klimatyczna: III
- temperatura zewnętrzna powietrza zewnętrznego: -20°C

Jako źródła ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania i zasilania nagrzewnic w centralach wentylacyjnych projektuje się pompy ciepła typu Split powietrze-woda.

Jednostki zewnętrzne należy umieścić na zewnątrz budynków, przy ścianach zewnętrznych pomieszczeń technicznych, z zachowaniem minimalnych odległości wymaganych przez producenta urządzeń. Jednostki wewnętrzne znajdować się będą w pomieszczeniach technicznych każdego z budynków. Dla zapewnienia stabilnej pracy pompy ciepła należy

zaprojektować zbiornik buforowy ciepła.

Czynnikiem grzewczym będzie woda o parametrach 45/35°C. Instalacja centralnego ogrzewania pracować będzie w systemie zamkniętym dwururowym. Przewody rozprowadzające instalacji c.o. wykonać z rur z tworzywa sztucznego, wielowarstwowych PE-RT/Al./PE-RT.

Połączenia i podparcia rur, armatury i kształtek – wg wytycznych producenta rur. Rozprowadzenie przewodów w układzie trójkowym w posadzce. Przewody grzewcze należy zaizolować termicznie otuliną o współczynniku przewodzenia ciepła i grubości zgodnej z aktualnymi wymogami Warunków Technicznych.

Przy układaniu rur w warstwach posadzkowych należy przestrzegać minimalnego przykrycia wylewką bet. 4,5 cm nad powierzchnią izolacji cieplnej rurociągu.

Do kompensacji wydłużeń termicznych stosuje się kompensację naturalną.

Jako elementy grzejne przewiduje się ogrzewanie niskotemperaturowe w postaci ogrzewania podłogowego. W budynku magazynowo- socjalnym w pomieszczeniu przestrzeni magazynowej jako elementy grzewcze projektuje się wodne aparaty grzewczo- wentylacyjne. Ogrzewanie podłogowe zaprojektowano z myślą o zapewnieniu temperatury posadzki na poziomie +21° +33°C (w zależności od typu pomieszczenia).

Zaprojektowano ogrzewanie podłogowe oparte na rurach wielowarstwowych PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o średnicy Ø16x2,0 mm.

Na surowej posadzce należy położyć izolację termiczną ze styropianu o łącznej grubości wg projektu architektonicznego. Zaleca się wykonanie wierzchniej warstwy izolacji z rolowanych płyt systemowych styropian + folia. W przypadku stosowania wyłącznie zwykłych płyt podłogowych izolację styropianową należy pokryć polietylenową folią rastrową. Na tak przygotowanym podłożu układa się rury grzewcze mocując je do podłoża za pomocą klipsów plastikowych. Rury grzewcze należy układać zakolami równoległe do siebie.

Grubość wylewki powinna wynosić 65mm. Do wylewki należy dodać plastifikator w ilości odpowiadającej zaleceniom jego producenta. W przypadku zastosowania wylewki anhydrytowej można zmniejszyć jej grubość do 35mm, zgodnie z wytycznymi danego producenta.

Miejsca styczności podłoża betonowego z przegrodami budowlanymi i innymi instalacjami pionowymi i poziomymi powinny być zabezpieczone taśmą dylatacyjną brzegową. Wykonać szczeliny dylatacyjne oddzielające poszczególne powierzchnie grzewcze. Dylatacje wykonać za pomocą taśmy izolacji brzegowej o grubości 8 mm.

Przejścia przewodów przyłączeniowych przez dylatacje wykonać w rurach ochronnych wystających po 30 cm z każdej strony szczeliny. Niedopuszczalne jest dzielenie poszczególnych pętli ogrzewania podłogowego dylatacjami. Dylatacje wykonywać pomiędzy pętlami. Rozdzielacze ogrzewania podłogowego należy montować w szafkach rozdzielaczowych pod- lub natynkowych. Do rozdzielaczy należy doprowadzić zasilanie elektryczne. Regulacja temperatury w pomieszczeniach realizowana będzie poprzez zastosowanie automatyki ogrzewania podłogowego. Na rozdzielaczu zamontować zawory termoelektryczne. W pomieszczeniach ogrzewanych za pomocą ogrzewania podłogowego zlokalizować termostaty pokojowe.

Dla instalacji centralnego ogrzewania należy dobrać pompy obiegowe oraz niezbędną armaturę zabezpieczającą i regulacyjną.

W celu ochrony instalacji przed osadzaniem się kamienia, na instalacji wodociągowej należy zainstalować stację uzdatniania wody.

1.1.8.3.17. Instalacja wentylacji mechanicznej

Instalację wentylacji mechanicznej nawiewno- wywiewnej z odzyskiem ciepła należy przewidzieć we wszystkich pomieszczeniach każdego z budynków. Instalacja powinna pracować w sposób ciągły z możliwością programowania czasowego w celu ograniczenia jej wydajności oraz energochłonności w godzinach nocnych i w dniach wolnych od pracy.

Ilości powietrza zewnętrznego, dostarczanego do pomieszczeń należy przyjmować zgodnie z PN-83/B-03430 (lub równoważnych) i na podstawie wymagań technologicznych. Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach klimatyzowanych należy przyjmować zgodnie z PN-78/B-03421 (lub równoważnej) oraz wymaganiami technologicznymi. Wykonawca zobowiązany jest wykonać bilans powietrza wentylacyjnego dla projektowanych budynków oraz przeprowadzić dobór central wentylacyjnych o odpowiedniej wydajności i sprężu. Centrale wentylacyjne zamontować w pomieszczeniach technicznych. Centrale wyposażić we własny system mocowań. Centrale należy zabudować w sposób eliminujący maksymalnie przenoszenie drgań do konstrukcji budynku stosując gumowe wibroizolatory oraz króćce elastyczne na kanały. Centrale muszą mieć filtr klasy F7 w sekcji nawiewnej i G4 w sekcji wywiewnej. Centrale należy wyposażić w wyłącznik serwisowy zabudowany bezpośrednio na urządzeniu. Centrale dostarczone będą z kompletną automatyką oferowaną przez Producenta. Na kanałach wentylacyjnych należy przewidzieć tłumiki hałasu. Czerpnię i wyrzutnię powietrza należy lokalizować zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.). Nawiew i wywiew powietrza w poszczególnych pomieszczeniach realizowane będą poprzez zawory wentylacyjne nawiewne/wywiewne. Kanały należy zaizolować termicznie izolacją o grubości 40 mm. Kanały przebiegające poprzez przestrzenie nieogrzewane zaizolować termicznie izolacją o grubości 80 mm. Na wszystkich kanałach wentylacyjnych należy montować klapy rewizyjne umożliwiające dostęp do instalacji w celu wykonywania prac konserwatorskich i czyszczenia kanałów. Należy zapewnić transfer powietrza z łazienek oraz pomieszczeń pomocniczych poprzez wykonanie szczeliny w drzwiach (podcięcie drzwi) lub przez kratki transferowe montowane w drzwiach.

1.1.8.3.18. Projektowana inwestycja w planie

Przedstawiona w części graficznej koncepcja będzie stanowiła podstawę do prowadzenia prac projektowych i Wykonawca powinien liczyć się z tym, że na etapie uzgodnień zajdzie konieczność wprowadzenia zmian do przedstawionej koncepcji, zgodnie ze stanowiskami instytucji opiniujących. Należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących przepisów, norm, wytycznych i warunków technicznych oraz uzyskać niezbędne odstępstwa w przypadku zaistnienia takiej konieczności.

1.1.8.3.19. Założenia wyjściowe do projektowania

- Dokumentacja projektowa ma umożliwić wykonanie robót budowlanych.
- Dokumentację projektową należy tak wykonać, aby parametry instalacji umożliwiały prawidłowe ich użytkowanie.

1.1.8.3.20. Wymagane działanie projektowe

Opracowanie pełnej dokumentacji projektowej dla zespołu budynków administracyjnego

oraz magazynowo- socjalnego wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami, opiniami, pozwoleniami i zgodami wynikającymi z obowiązujących przepisów dla budowy przyłączy wodociągowych i kanalizacyjnych oraz wewnętrznych i zewnętrznych instalacji sanitarnych tj:

- wody zimnej, c.w.u. i cyrkulacji,
- zasilania hydrantów wewnętrznych (opcjonalnie),
- kanalizacji sanitarnej,
- kanalizacji deszczowej ze zbiornikami retencyjnymi i przelewem awaryjnym,
- wentylacji mechanicznej nawiewno- wywiewnej z odzyskiem ciepła,
- centralnego ogrzewania wraz z projektowaną charakterystyką energetyczną budynków,
- klimatyzacji (opcjonalnie).

Wszystkie zaproponowane rozwiązania powinny spełniać obowiązujące wymagania dla współczynników przenikania ciepła dla poszczególnych przegród elementów budowlanych oraz wartości EP określonych w Warunkach Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.1.8.3.21. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający załączy stosowne oświadczenia (dla działek stanowiących własność Gminy) w odniesieniu do wybranych odcinków realizacji robót dla odcinków objętych pozwoleniem na budowę.

1.1.8.4. Roboty w zakresie branży elektrycznej

1.1.8.4.1. Przyłącze elektroenergetyczne

Przyłącze elektroenergetyczne dla budynków zostanie zrealizowane w oparciu o techniczne warunki przyłączenia o które Inwestor wystąpi z wnioskiem do Zakładu Energetycznego.

Dla budynków zakłada się zasilanie podstawowe z sieci energetyki zawodowej. Złącze kablowo pomiarowe zostanie zabudowane przy elewacji budynku w miejscu ogólnie dostępnym dla służb OSD. Złącze wyposażone będzie w bezpośredni układ pomiarowo rozliczeniowy wg standardów PGE Dystrybucja S.A. Przyjmuje się moc przyłączeniową na poziomie 40kW dla zasilania podstawowego, przy zabezpieczeniu głównym 63A.

Dla stacji ładowania pojazdów elektrycznych zakłada się zasilanie podstawowe z sieci energetyki zawodowej. Złącze kablowo pomiarowe zostanie zabudowane w granicy działki w miejscu ogólnie dostępnym dla służb OSD. Złącze wyposażone będzie w bezpośredni układ pomiarowo rozliczeniowy wg standardów PGE Dystrybucja S.A. Przyjmuje się moc przyłączeniową na poziomie 22kW dla zasilania podstawowego, przy zabezpieczeniu głównym 40A.

Dla instalacji oświetlenia terenu (drogi wewnętrzne, miejsca parkingowe, ciągi pieszkie) zakłada się zasilanie podstawowe z sieci energetyki zawodowej. Złącze kablowo pomiarowe

zostanie zabudowane w granicy działki w miejscu ogólnie dostępnym dla służb OSD. Złącze wyposażone będzie w bezpośredni układ pomiarowo rozliczeniowy wg standardów PGE Dystrybucja S.A. Przyjmuje się moc przyłączeniową na poziomie 20kW dla zasilania podstawowego, przy zabezpieczeniu głównym 32A.

1.1.8.4.2. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu PWP

Dla budynkow nalezy wykonać przeciwpowozarowe wylaczniki pradu PWP, ktory spełnia aktualne wymagania i posiada świadectwo dopuszczenia CNBOP.

Ręczny przycisk uruchamiający powinien mieć certyfikat CNBOP być koloru żółtego, odpowiednio opisany („PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU”) i zabezpieczony przed skutkami wandalizmu. Należy zastosować przycisk typu A, który w sytuacji alarmowej wymaga jedynie zbitcia szybki co powoduje samoczynne zwolnienie przycisku (przetłuczenie zestyków w sposób trwały), uruchomienie oraz wysłanie sygnału do elementu wykonawczego.

Wymaga się również wyposażenie ręcznego przycisku uruchamiającego przeciwpowozarowy wylacznik pradu w sygnalizację świetlną informującą o położeniu zestyków urządzenia wykonawczego. Sygnalizacja świetlna (dioda LED) potwierdzająca zadziałanie rozłacznika, musi być koloru zielonego i zaświecać się w przypadku zadziałania PWP – „URUCHOMIENIE”, natomiast stan normalny czyli obecność napięcia na budynku powinna sygnalizować dioda LED koloru czerwonego – „DOZÓR”.

UWAGA: wg ustaleń z Zamawiającym w budynku nie ma urządzeń czy instalacji które wymagałyby zasilania sprzed głównego przeciwpowozarowego wylacznika pradu.

1.1.8.4.3. Agregat prądotwórczy

Nie przewiduje się na tym etapie konieczności wyposażania budynku w agregat prądotwórczy. Potwierdzić z Zamawiającym na etapie projektu.

1.1.8.4.4. Rozdzielnica główna budynku RG

Rozdział energii w budynku odbywa się za pośrednictwem wielo polowej rozdzielnicy głównej RG, przystosowanej do zabudowy aparatów modułowych.

1.1.8.4.5. Rozdzielnice obwodów gwarantowanych UPS

W przypadku braku zasilania podstawowego zasilanie przetłaczane jest na agregat prądotwórczy (o ile występuje na obiekcie). Bezprzerwową pracę układu zasilania gwarantują natomiast zasilacze UPS, których czas podtrzymania zostanie określony na podstawie wymagań Użytkownika. Z rozdzielnicy zasilają się urządzenia ważne z punktu widzenia funkcjonowania obiektu, wymagające pracy podczas zaniku napięcia zasilania.

1.1.8.4.6. Przyłącze Zasilacze UPS

Na poziomie piwnicy budynku projektuje się wydzielone pomieszczenie elektryczne UPS U09, przeznaczone na lokalizację zasilaczy UPS. Projektuje się zasilacze UPS wraz z bateriami zabudowanymi na stelażu, które zapewniają wymagany przez Zamawiającego czas podtrzymania zasilania na poziomie 30min i 60min. Zasilanie z zasilaczy UPS rozdzielane jest za pomocą dedykowanych obwodów zasilanych z odrębnych rozdzielnic RUPS.

1.1.8.4.7. Kompensacja mocy biernej

Dla projektowanej instalacji elektrycznej w budynkach przewiduję się zabudowę baterii kondensatorów (precyzyjny dobór baterii tj. jej charakter i wielkość, należy dobrać podczas eksploatacji instalacji na podstawie przeprowadzonych pomiarów). Na etapie odbioru instalacji elektrycznej Wykonawca zobowiązany jest do wykonania stosownych pomiarów i zainstalowania właściwie dobranej baterii. Przewidziano możliwość zainstalowania kompensatora mocy biernej (pojemnościowej i indukcyjnej). Kompensator aktywny o mocy do 15kVar, 3x400V.

1.1.8.4.8. Rozdzielnice obiektowe

Na obiekcie należy zabudować rozdzielnice lokalne (adekwatnie do potrzeb). Należy zastosować obudowy w oparciu o prefabrykaty przystosowane do zabudowy modułowej. Rozdzielnice montować naściennie.

W rozdzielnicach znajdują się zabezpieczenia obwodów odbiorczych gniazd ogólnego przeznaczenia, oświetlenia ogólnego, terenu, awaryjnego oraz technologii. Zasilanie rozdzielnic obiektowych projektuje się z rozdzielnic głównych.

1.1.8.4.9. Trasy kablowe

W wytycznych dla branży konstrukcyjnej przewidziano wykonanie przebić w fundamentach przepustów pomiędzy kondygnacjami dedykowanej konstrukcji dla zabudowy rozdzielnic. Po przeprowadzeniu wszystkich WLZ należy uszczelnić przepusty kablowe bezwzględnie zachowując klasę odporności ogniowej budynku.

Kable zewnętrzne wprowadzić za pomocą prefabrykowanego przepustu kablowego. Podczas prac budowlanych należy dopilnować wykonania przejść przez stropy i fundamenty (w fundamentach wykonać prefabrykowane przepusty kablowe zapewniające szczelność przejścia).

Główne ciągi kablowe na poszczególnych kondygnacjach dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych należy prowadzić w korytach kablowych, metalowych, umocowanych do stropu, konstrukcji budynku lub ścian działowych za pomocą uchwytów rozmieszczonych co najmniej co 1m. Przeprowadzenie kabli pionowych pomiędzy kondygnacjami realizuje się za pomocą pionu kablowego wykonanego z drabinki kablowej w wykonaniu E90.

Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 4cm w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI60 lub REI60, a niebędących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej EI ścian i stropów tego pomieszczenia. Ww przejścia przez przegrody budowlane oznaczyć tabliczką identyfikacyjną.

Na całej długości, od miejsca wyjścia z koryt kablowych korytarzowych przewody układać pod tynkiem w rurach osłonowych typu peszel lub w rurkach instalacyjnych RS w sposób natynkowy. Stosować rury bezhalogenowe.

Obwody ppoż należy układać zachowując odporność ogniową EI90 (na uchwytach E90).

1.1.8.4.10. Oświetlenie ogólne

Dla zapewnienia odpowiednich warunków użytkowania obiektu projektuje się oświetlenie z zastosowaniem energooszczędnych opraw ze źródłem typu LED. Oprawy montować

bezpośrednio do stropu lub do sufitu podwieszanego. Maksymalne dopuszczalne obciążenie konstrukcji sufitu przez tzw. elementy obce (inne instalacje) podane przez producenta danego sufitu wynosi do 5kg / m². Oprawy typu downlight jak i inne elementy montowane bezpośrednio w płycie sufitu podwieszanego zapewniają stabilność wymiarową płyty o ile ich masa własna nie przekracza 25dag (wg danych producenta płyty). Wartości te należy zweryfikować z kartą materiałową producenta sufitu zastosowanego na obiekcie. W przypadku przekroczenia podanych dopuszczalnych obciążeń płyty lub konstrukcji element na suficie należy dodatkowo podwiesić na linie lub na łańcuszku do stropu. Oprawa oświetleniowa nie może mieć pkt. Styku z sufitowym klimatyzatorem ze względu na gabaryt klimatyzatora, który przekracza wymiar modułu 600x600mm.

Oświetlenie ogólne (podstawowe) należy planować z zachowaniem wymagań Polskich Norm w zakresie oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym w tym PN-EN 12464-1, z uwzględnieniem wymagań funkcjonalnych, architektonicznych i użytkowych budynku. Projektowaną instalację zasilającą obwody oświetleniowe należy wykonać przewodami bezhalogenowymi. Sterowanie oświetleniem realizowane będzie ręcznie przez łączniki oświetleniowe zlokalizowane w wybranych pomieszczeniach oraz poprzez czujki ruchu w pomieszczeniach sanitariatów. Łączniki oświetleniowe instalować na wysokości 1,1m nad podłogą.

1.1.8.4.11. Instalacja okablowania i osprzętu elektroinstalacyjnego

W ciągach komunikacyjnych instalację prowadzić w korytkach w przestrzeni powyżej sufitu podwieszanego lub montowaną na uchwytych do stropu. W pomieszczeniach instalację do gniazd wykonać jako podtynkową w rurkach RVKL lub w rurkach sztywnych RVS mocowanych na uchwytych do konstrukcji w ściankach g-k. Projektowaną instalację zasilającą obwody gniazd wykonać przewodami bezhalogenowymi. Rozgałęzienia przewodów instalacji wykonać w puszkach podtynkowych głębokich przystosowanych do zabudowy w g-k lub w ścianie murowanej. Dla instalacji gniazd dopuszcza się możliwość prowadzenia instalacji od puszki do puszki – w tym celu należy zastosować puszki podtynkowe głębokie.

Gniazda ogólne, porządkowe montować na wysokości 0,4m nad podłogą (o ile technologia nie wymaga inaczej). Gniazda w zestawach PEL montować na biurkiem na wysokości ok 1m. W pomieszczeniach przejściowo wilgotnych stosować osprzęt bryzgoszczelny.

W wybranych pomieszczeniach pod biurkami (w zabudowie meblowej) zastosować kanał kablowy PCV z wyposażeniem do zabudowy gniazd w standardzie MOSAIC.

1.1.8.4.12. Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne

Poszczególne pomieszczenia zostaną wyposażone w awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, które zostanie zaprojektowane zgodnie z normą o PN-EN 50172: 2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, PN-EN 1838: 2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne. Dla realizacji celu oświetlenia awaryjnego budynku zostaną zastosowane oprawy oświetlenia awaryjnego typu LED, działające w układzie autonomicznym z systemem autotestu.

1.1.8.4.13. Instalacja oświetlenia terenu i dróg

Projektuje się oświetlenie terenu, które należy zrealizować oprawami oświetleniowymi ulicznymi typu LED montowanymi na słupach stalowych, ocynkowanych 10m na fundamencie. Dodatkowe oprawy przewidziano na elewacji budynku oraz w strefie wejść. Średnie natężenie oświetlenia dróg wewnętrznych i miejsc parkingowych wynosi 10lx. Zasilanie i sterowanie oświetleniem terenu realizowane będzie z rozdzielniczy głównej budynku RG. Sterowanie zegarem astronomicznym. Kable w terenie należy układać w rurach osłonowych.

Należy również przewidzieć instalację oświetleniową dla podświetlenia (wyeksponowania) aranżacji przestrzennej zlokalizowanej przed budynkiem administracyjnym od strony drogi.

Oświetlenie drogi wewnętrznej oraz ścieżki pieszo – rowerowej zasilanie i sterowane będzie z odrębnego układu pomiarowego z niezależnej rozdzielniczy oświetleniowej ROT.



1.1.8.4.14. Instalacja zasilająca urządzenia technologiczne

Technologia budynku

Projektuje się doprowadzenie zasilania dla urządzeń związanych z technologią budynku. Szczegółowe rozwiązania na podstawie otrzymanych wytycznych Zamawiającego i wytycznych branżowych zostaną przedstawione na etapie projektu wykonawczego.

Stacja ładowania pojazdów elektrycznych

Projektuje się lokalizację jednej 2 stanowiskowej stacji szybkiego ładowania pojazdów elektrycznych w postaci publicznej ładowarki o mocy 2x11kW wyposażonej w gniazdo lub wtyczkę z kablem prostym lub spiralnym o długości do 4,8m, naścienna lub do montażu na dedykowanym słupku. Przeznaczona do szybkiego ładowania mocą: 11 kW prądem AC. Specyfikacja stacji:

- gniazdo typ2 z klapką,
- wtyczkę typ 2 lub typ 1,
- kabel prosty lub spiralny,
- zabezpieczenie różnicowo-prądowe RCD typ A lub B,
- zabezpieczenie nadprądowe typ B,
- stycznik 4P,
- sterownik procesu ładowania,
- licznik energii,
- ochronnik przepięciowy typ2,
- modem komunikacyjny,
- ekran 7 cali,

Do celów rozliczenia płatności za korzystanie z ładowarki służą:

- aplikacja mobilna operatora ładowarki, system zarządzania stacjami.

Dodatkowe wyposażenia stacji zewnętrznych:

- słupek wolnostojący,
- płyta betonowa ustrojowa,
- separator parkingowy,
- termostat z grzałką 15W,

UWAGA:

Przy zasilaniu i sterowaniu urządzeń technologicznych każdorazowo układ zasilania i dobór zabezpieczeń należy dobrać indywidualnie dla konkretnego urządzenia. Należy przestrzegać bezwzględnie zaleceń podawanych przez producenta w karcie katalogowej oraz informacji z tabliczek znamionowych zainstalowanych już urządzeń, celem zachowania właściwego zabezpieczenia urządzenia oraz spełnienia wymagań gwarancyjnych. Okablowanie automatyki urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych powinno być dostarczone kpl. wraz z konkretnym urządzeniem zainstalowanym na obiekcie. Zweryfikować kable zasilające od central wentylacyjnych do wentylatorów współpracujących (biorąc pod uwagę zakupione urządzenie).

1.1.8.4.15. Mikroinstalacja fotowoltaiczna

Na dachu budynków planuje się montaż paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy do **40kWp** dla każdego budynku. Instalacja obsługiwana będzie przez inwerter fotowoltaiczny. Inwerter zostanie zamontowany bezpośrednio do konstrukcji montażowej paneli PV. Konstrukcja montażowa paneli wykonana wg projektu konstrukcji i posadowienia w terenie wg. odrębnego opracowania (projekt konstrukcji). Panele zostaną nachylone pod kątem ok. 25 stopni na południe. Zgodnie z nowym art. 29 Prawa budowlanego do urządzeń fotowoltaicznych o mocy zainstalowanej elektrycznej większej niż **6,5kW** stosuje się obowiązek uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, zwany dalej „uzgodnieniem

pod względem ochrony przeciwpożarowej”, projektu tych urządzeń oraz zawiadomienia organów Państwowej Straży Pożarnej.

Projektowany system fotowoltaiczny stanowi zespół prądotwórczy klasyfikowany jako źródło energii wykorzystujące energię odnawialną (słoneczną). Podstawowym celem wytwarzania energii elektrycznej przez instalację są potrzeby własne budynku.

Panele PV należy wyposażyć w optymalizatory o mocy, które poprawiają wydajność instalacji PV oraz redukują napięcie każdego modułu do napięcia bezpiecznego (1VDC). Na wypadek odłączenia zasilania (np. zadziałanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu), napięcie na kablach instalacji fotowoltaicznych wchodzących do falownika nie będzie przekraczać 30VDC (napięcie bezpieczne).

Dodatkowo należy wykonać oznaczenia instalacji fotowoltaicznej PV (zgodnie z normą PN-EN 60364-7-712). Naklejka z wizerunkiem modułów PV na dachu budynku powinna być umieszczona: w miejscu przyłączenia instalacji PV, w rozdzielni głównej budynku, przy liczniku, przy głównym wyłączniku zasilania.

1.1.8.4.16. Instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych

Planowane budynki zostały zakwalifikowane jako wymagające zastosowania IV klasy ochrony odgromowej zgodnie z „Załącznik Krajowy NA – Wyszczególnienie obiektów wymagających wyposażenia w instalację chroniącą od wyładowań atmosferycznych ze wskazaniem adekwatnego poziomu ochrony” na podstawie normy PN-EN-62305. Obiekt zostanie wyposażony w instalację uziemiającą o rezystancji uziemienia nie przekraczającej wartości 10Ω. Projektuje się uziom fundamentowy sztuczny, wykonany z bednarki stalowej Fe/Zn 30x4mm.

Instalacja odgromowa zgodnie z PN-EN 62305 wykonana będzie zwodami poziomymi niskimi wykonanymi z drutu DFe/Zn o średnicy fi 8mm oraz z wykorzystaniem blachy jako zwodu poziomego naturalnego.

1.1.8.4.17. Ochrona przeciwprzepięciowa

Ochronę przeciwprzepięciową I i II stopnia (klasa T1+T2) przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi zapewniają ochronniki zabudowane w rozdzielni głównej. Ochrona przeciwprzepięciowa zostanie zastosowana również w lokalnych rozdzielnicach obiektowych. Ochrona przeciwprzepięciowa dla szaf zasilających sterujących technologią wg. dostawcy automatyki technologii. Stopień T3 (D) zaleca się zastosować dla obwodów zasilających urządzenia elektroniczne i aparaturę czułą na przepięcia.

1.1.8.4.18. Ochrona od porażeń

Poszczególne rozdzielnice w budynku zasilane będą z sieci rozdzielczej pracującej w układzie TN-S. Rozdzielenie przewodu PEN na PE i N następuje na uziemionym zacisku w rozdzielni głównej. Punkt rozdziału uziemić, rezystancja uziemienia nie może przekraczać wartości 10Ω.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- uziemienia ochronne,
- ochronne połączenia wyrównawcze,

- samoczynne wyłączenie zasilania,

Samoczynne wyłączenie zasilania realizowane jest przez wkładki bezpiecznikowe, wyłączniki nadmiarowoprądowe zabudowane w złączach kablowych i rozdzielnicach.

Jako uzupełniający środek ochrony przeciwporażeniowej zastosowano wyłączniki różnicowo-prądowe zabudowane w poszczególnych tablicach o prądzie różnicowym 30mA.

Obudowy szaf i rozdzielnic wykonane w I klasie ochronności.

Należy metodą pomiarów sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń oraz oporności izolacji instalacji. Pozytywny wynik pomiarów jest warunkiem dopuszczenia instalacji do użytkowania.

1.1.8.4.19. Bierna ochrona przeciwpożarowa

Zgodnie z wytycznymi projektu architektonicznego budynek został podzielony na strefy pożarowe. Celem utrzymania tej samej biernej odporności ogniowej przejść instalacji poprzez strefy co ściany należy zastosować odpowiednie środki zaradcze.

Dla przejść przez stałe przegrody budowlane przejścia korytami kablowymi i drabinkami zabezpieczenia wykonać z bezrozpuszczalnikowej powłoki ognioochronnej o wytrzymałości REI jak ściana/strop.

Wszystkie kable i przewody przechodzące przez przegrody p.poż. o średnicy większej niż 4cm, muszą być wypełnione masą ognioodporną. Ww przejścia przez przegrody budowlane oznaczyć tabliczką identyfikacyjną.

Kable zasilające (sterujące) urządzenia wymagające pracy podczas pożaru wykonać jako niepalne EI90 wraz z trasą – mocowanie kabli na uchwytych EI90 co 30cm.

1.1.8.4.20. Instalacje teletechniczne

Instalacja okablowania strukturalnego LAN

Normy dotyczące okablowania strukturalnego:

- PN-EN 50173-1:2011 Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego - - Część 1: Wymagania ogólne;
- PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 Technika informatyczna -- Systemy okablowania strukturalnego -- Część 2: Pomieszczenia biurowe
- PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 Technika informatyczna - Instalacja okablowania -- Część 2: Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków
- PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 Technika informatyczna - Instalacja okablowania -- Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Badanie zainstalowanego okablowania
- International standard ISO/IEC 11801: Information technology — Generic cabling for customer premises

Opis systemu

Dla budynku projektuje się okablowanie strukturalne ekranowane w oparciu o kabel UTP B2ca kat.6 obejmujące swoim zakresem okablowanie sieci LAN, okablowanie telefoniczne oraz okablowanie dla instalacji CCTV. Jako interfejs końcowy dla połączeń na skrętce miedzianej 4 parowej przewidziano złącza ekranowane RJ45 kat.6 uzyskując klasę

całego systemu E.

Dla połączeń światłowodowych, kompletny system połączeń budowany będzie w oparciu o kable B2ca - wielodomowy 50/125µm klasy OM3 i jednomodowy 9/125µm klasy OS2, zakończone złączami LC duplex.

Punkty przyłączeniowe w postaci gniazd RJ45 montowane będą w zestawach z kodowanymi gniazdami zasilania dedykowanego tworząc punkty elektryczno–logiczne.

Gniazda końcowe instalacji LAN (dwa ekranowane moduły 2xRJ45 kat.6 w każdym gnieździe lub ich wielokrotność) zabudowane zostaną dla wszystkich stanowisk pracy w pomieszczeniach biurowych, technologicznych (w miejscach wskazanych przez Zamawiającego). Zestaw PEL składa się z gniazd: 2x230V DATA, 4xRJ46 kat.6, zabudowanych w jednej ramce 4 – krotnej oraz osobno jedno gniazdo 230V w pojedynczej ramce. Gniazda montowane będą podtynkowo lub w ścianach g-k lub w listwach instalacyjnych lub w kasetach podłogowych. Zestaw PEL należy zabudować na wysokości ok 1m od podłogi.

Okablowanie dla instalacji wykonać kablami UTP kat.6, B2ca LSOH. Kable układać w korytkach kablowych lub w rurkach instalacyjnych pod tynkiem. Główne trasy kablowe prowadzone będą w korytkach kablowych.

Po wykonaniu okablowania strukturalnego zostaną wykonane pomiary torów kablowych stwierdzające zgodność ich parametrów z wymaganiami normy ISO/IEC 11801 2012 (Ed.2.2) dla klasy E. System okablowania strukturalnego zostanie objęty gwarancją niezawodności przez producenta systemu okablowania.

Instalacja bezprzewodowa

Dla bezprzewodowego dostępu do sieci LAN projektuje się dodatkowe punkty (PEL_WiFi) do obsługi Access Point'ów. Urządzenia końcowe zostaną dobrane w projekcie wykonawczym.

Finalne rozmieszczenie punktów dostępowych WiFi czy stacji bazowych dla telefonii DECT Wykonawca (Instalator systemu) ustali na podstawie pomiarów propagacji fal elektromagnetycznych wykonanych po zrealizowaniu stałych przegród budowlanych, ścian działowych, ciągów wentylacyjnych oraz stolarki.

Szafy okablowania strukturalnego

Główny punkt dystrybucyjny GPD stanowić będą szafy 19" wielkości 42U, które należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym. W szafach należy umożliwić zarówno montaż osprzętu pasywnego jak i urządzeń aktywnych sieci LAN oraz urządzeń związanych z obsługą systemów telewizji przemysłowej, SSWiN.

Zasilanie dla szaf GPD należy wykonać z zasilaczy UPS.

Urządzenia aktywne sieci LAN

Urządzenia aktywne zostaną zainstalowane w szafie RACK w pomieszczeniach technicznych. Urządzenia aktywne zostaną dobrane w projekcie wykonawczym.

1.1.8.4.21. Instalacja monitoringu CCTV

W budynku jak i na zewnętrznej elewacji projektuje się kamery, wchodzące w skład systemu telewizji przemysłowej. System ma podnosić poziom bezpieczeństwa na obiekcie, ułatwiać pracownikom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo pełnienie dozoru, pozwalać na obserwację wybranych obszarów w budynku oraz jego otoczenia. Jako kamery wewnętrzne

projektuje się kamery kopułowe min. 5MP o rozdzielczości rejestrowanego obrazu 2592x1944, wyposażone w obiektyw 2.7-13.5mm, natomiast jako kamery zewnętrzne projektuje się kamery typu bullet min. 5MP o rozdzielczości rejestrowanego obrazu 2592x1944, wyposażone w obiektyw 2.7-13.5mm.

Obraz z kamer będzie rejestrowany za pomocą dedykowanego rejestratora systemu CCTV. Rejestrator należy zlokalizować w projektowanej szafie rack. Rejestrator (serwer CCTV) powinien umożliwiać 30-dniowy zapis (20kl/sek.) dla wszystkich kamer pracujących 24 godziny na dobę na dyskach HDD w trybie pracy RAID5. Do rejestratora projektuje się zabudowę dysków HDD o odpowiedniej pojemności, przeznaczonych do pracy ciągłej. Tryb pracy RAID5 obejmuje utworzenie trzech 7-dyskowych macierzy. Na każdą macierz przypada 1 dysk zapasowy. Projektuje się wyposażenie rejestratora w bazowe oprogramowanie do obsługi systemu CCTV, umożliwiające zarządzanie systemem CCTV, a także przesyłanie informacji oraz współpracę pomiędzy pozostałymi jednostkami systemu. Oprogramowanie pozwala również na podgląd na żywo obrazu z kamer, przechowywanie i odtwarzanie plików wideo oraz zarządzanie zdarzeniami w zakresie sieci CCTV.

1.1.8.4.22. Instalacja systemu sygnalizacji włamania i napadu SSWiN

System sygnalizacji włamania i napadu należy projektować w oparciu o normy PN-EN 50130-4, PN-EN 50131. Budynek został zakwalifikowany do obiektów o ryzyku średnim do wysokiego wymagających zastosowania wszystkich elementów systemu w 3 stopniu zabezpieczeń.

System sygnalizacji włamania i napadu zbudowany na bazie modułowej centrali alarmowej, którą należy zabudować w pomieszczeniu technicznym. Centrala obsługiwana będzie również z poziomu stanowiska komputerowego wyposażonego w oprogramowanie graficzne do wizualizacji.

Jako elementy detekcyjne projektuje się dualne czujki ruchu PIR+MW, czujki ruchu PIR, magnetyczne czujki otwarcia oraz czujki zbijania szyby.

Na obiekcie projektuje się system napadu oparty o przyciski przewodowe, które należy zlokalizować w budynku.

System należy podzielić na strefy zgodnie z wytycznymi Użytkownika.

Funkcję serwera i stacji operatorskiej dla całości systemu SSWiN będzie pełnił stacja robocza.

1.1.8.4.23. Instalacja systemu przyzywowego

W obiekcie przewiduje się montaż instalacji przyzywowej w toaletach dla niepełnosprawnych.

W skład instalacji przyzywowej wchodzi następujące urządzenia:

- przycisk przywoławczy (pociągowy lub naciskowy) przy ubikacji
- przycisk kasownika przy drzwiach wewnątrz toalety
- wskaźnik pomieszczenia nad drzwiami do toalety od strony korytarza

Elementy systemu należy połączyć z centralą systemu, którą należy zlokalizować w pomieszczeniu monitoringu. Centrala ma możliwość indywidualnego monitorowania każdej toalety.

1.1.8.4.24. Instalacja systemu multimedialnego, telewizji TV-SAT

Dla sali konferencyjnej należy zaprojektować system multimedialny TV-SAT, wyposażony w ekran, projektor multimedialny, nagłośnienie, sterowanie multimediami, sterowanie oświetleniem sali. System powinien składać się z projektora głównego z ekranem elektrycznym dla przeprowadzania prezentacji multimedialnych oraz monitora dla interaktywnej prezentacji. Oba systemy multimedialne należy podłączyć do systemu nagłośnienia sali i powinny mieć możliwość sterowania za pomocą regulatora ściennego – Panel sterowania. Przyłącze prowadzącego szkolenie wyposażone zostanie w zestaw złączy. Ścienny ekran zainstalować należy na ścianie przedniej i będzie on pracował wraz z projektorem głównym. Użyty projektor multimedialny wyposażony będzie w laserowe źródło światła co umożliwi wielogodzinne użytkowanie bez konieczności wymiany lampy oraz jasność ANSI 5000lm. Na ścianie bocznej (lub na stojaku mobilnym) zainstalowany zostanie monitor interaktywny.

System nagłośnienia oparty będzie na przetączniku prezentacyjnym umożliwiającym podłączenie mikrofonu na gęsiej szyi umiejscowionego na stole prowadzącego oraz 3 źródeł (HDMI i VGA). Zainstalowane zostaną co najmniej dwa głośniki główne na przedniej ścianie obok ekranu oraz dwa głośniki uzupełniające w tylnej części sali.

1.1.8.4.25. Inwentaryzacja istniejącego uzbrojenia terenu

Należy zwrócić się do lokalnego gestora sieci w celu wydania uzgodnienia branżowego polegającego na zidentyfikowaniu istniejącego uzbrojenia terenu wraz z wydaniem technicznych warunków przebudowy lub zabezpieczenia istniejącej infrastruktury. W zakresie istniejących urządzeń uzbrojenia terenu Wykonawca zobowiązany jest dokonać analizy ich lokalizacji i wpływu na proces projektowania. Należy zaprojektować realne zabezpieczenie lub rozwiązanie potencjalnych kolizji uzbrojenia terenu (podziemnego, naziemnego) z układem komunikacyjnym i obiektami kubaturowymi.

1.1.8.4.26. Przebudowa / zabezpieczenie ewentualnych kolizji

Wszystkie uwidocznione na mapie jak i te niewykazane kolizje z planowanym zagospodarowaniem terenu należy zidentyfikować, zaprojektować ich przebudowę, wykonać wszystkie niezbędne uzgodnienia z gestorami sieci. W pobliżu planowanej inwestycji znajduje się również kanalizacja telekomunikacyjna.

1.1.8.4.27. Instalacja oświetlenia terenu i dróg

Droga wojewódzka nr 757 relacji Opatów- Stopnica w obrębie planowanej strefy przemysłowej posiada oświetlenie uliczne (pokazane na mapie). Należy zaprojektować i wykonać oświetlenie drogi wewnętrznej wraz ze ścieżką pieszo rowerową, która przebiegać będzie dookoła planowanego obszaru aktywności gospodarczej. Przyjęto klasę oświetlenia drogi ME3a, klasę oświetlenia ścieżki pieszo rowerowej S3 (ES6). Dla parkingów wymaganą minimalną wartość natężenia oświetlenia przyjęto 10lx. Dla instalacji oświetlenia terenu (drogi wewnętrzne, miejsca parkingowe, ciągi pieszkie) zakłada się zasilanie podstawowe z sieci energetyki zawodowej. Złącze kablowo pomiarowe zostanie zabudowane w granicy działki w miejscu ogólnie dostępnym dla służb OSD. Złącze wyposażone będzie w bezpośredni układ pomiarowo rozliczeniowy wg standardów PGE Dystrybucja S.A. Przyjmuje się moc przyłączeniową na poziomie 20kW dla zasilania podstawowego, przy zabezpieczeniu głównym 32A. Na terenie inwestycji w pobliżu szafki przyłącza należy zabudować rozdzielnicę

zasilajaco sterującą oświetleniem terenu ROT1, ROT2 w dwóch lokalizacjach. W rozdzielniczy zostaną zabudowane zabezpieczenia dla poszczególnych linii oświetleniowych wraz z układem sterowania oświetleniem w postaci zegara astronomicznego. Instalację zasilania poszczególnych słupów oświetleniowych wykonać kablem typu YAKXS4x35mm² układanym w ziemi. Stosować oprawy typu LED o mocy dobranej wg wymagań, na słupie stalowym ocynkowanym, 10m z fundamentem prefabrykowanym.

W obrębie planowanych zjazdów (na prawo patrząc od strony wjazdu z drogi) planuje się lokalizację podświetlanego identyfikatora (pylonu) do którego należy doprowadzić zasilanie z instalacji oświetlenia terenu.



Specyfikacja opraw oświetleniowych w terenie:

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	Lu1
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤ 42,0
prąd zasilania źródła [mA]	≤ 1050
strumień oprawy [lm]	≥ 4755
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥ 113
η oprawy [%]	≥ 82,63
Współczynnik mocy, cosφ	>0,95
typ źródła	LED
CRI	>70
temperatura barwowa [K]	4000
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	-
trwałość LED [h]	≥54000 (L80/B10)
IP	≥IP66
IK	≥IK09

zakres temperatury pracy oprawy [°C]	-40 ÷ 40
układ optyczny / przesłona	szyba hartowana transparentna
kąt rozsyłu [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 132,8° / 135,2°
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	-
materiał obudowy	aluminium
kolor oprawy	RAL 9006 (szary)
wymiar oprawy [mm]	507 x 209 x 144
sposób montażu	na słupach / wysięgnikach
certyfikaty / atesty	CE

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	Lu2
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤ 42,0
prąd zasilania źródła [mA]	≤ 1050
strumień oprawy [lm]	≥ 4751
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥ 113
η oprawy [%]	≥ 82,55
Współczynnik mocy, cosφ	>0,95
typ źródła	LED
CRI	>70
temperatura barwowa [K]	4000
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	-
trwałość LED [h]	≥54000 (L80/B10)
IP	≥IP66
IK	≥IK09
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	-40 ÷ 40
układ optyczny / przesłona	szyba hartowana transparentna
kąt rozsyłu [°]	Rozsył uliczny
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	-
materiał obudowy	Aluminium
kolor oprawy	RAL 9006 (szary)
wymiar oprawy [mm]	507 x 209 x 144
sposób montażu	na słupach / wysięgnikach
certyfikaty / atesty	CE

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	Lu3
OPIS PARAMETU	DANE TECHNICZNE
P - oprawy [W]	≤ 107,8

strumień oprawy [lm]	≥ 15922
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥ 145
Współczynnik mocy, cosφ	>0,95
typ źródła	LED
CRI	>70
temperatura barwowa [K]	4000
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	-
trwałość LED [h]	≥100000 (L95/B10) zgodna z raportem LM80 i TM21-11 przy Tc= 85 st.
IP	≥IP66
IK	≥IK09
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	-40 ÷ 50
układ optyczny / przesłona	szyba hartowana transparentna, gr. 5mm
kąt rozsyłu [°]	Rozsył uliczny
powierzchnia boczna (m2)	0,037
materiał obudowy	Aluminium
kolor oprawy	RAL 7016
wymiar oprawy [mm]	718 x 311 x 103
sposób montażu	na słupach / wysięgnikach
certyfikaty / atesty	CE, ENEC PLUS

1.1.8.4.28. Instalacja oświetlenia wiaty

Należy zaprojektować i wykonać oświetlenia wiaty, zgodnie z przeznaczeniem i funkcją obiektu. Zgodnie z ustaleniami zasilanie do wiaty wykonać zalicznikowo z pobliskiego budynku OSP lub w przypadku braku takiej możliwości, należy wystąpić o niezależne zasilania z sieci energetyki zawodowej z odrębnym układem pomiarowym.

1.1.8.4.29. Koncepcja prowadzenia tras kablowych w terenie

W terenie zewnętrznym, kable zasilające należy układać w rowie kablowym o głębokości 0,8m, na podsypce z piasku o grubości 10cm linią falistą. Na kable co 10m założyć oznaczniki z oznaczeniem kabla. Następnie kable zasypać 10cm warstwą piasku, warstwą rodzimego gruntu bez kamienia i gruzu o grubości 15cm i przykryć folią ostrzegawczą koloru niebieskiego na całej długości. Szerokość folii powinna być taka aby przykrywała ułożony kabel lecz nie mniejsza niż 20cm. Rów wypełnić gruntem ubijając warstwami. Kable przy skrzyżowaniach z rurociągami, drogami i innym uzbrojeniem terenu powinny być chronione od uszkodzeń mechanicznych. W tym celu należy kable prowadzić w rurach ochronnych. W pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu wykopy pod kable wykonywać wyłącznie w sposób ręczny, poprzedzając je tzw. wykopem kontrolnym.

W obrębie planowanych zjazdów należy przewidzieć dwudzielne rury osłonowe na istniejące kable oraz dodatkowo położyć 2 rury osłonowe, grubościenną o średnicy min. fi 110 dla przyszłej infrastruktury podziemnej.

Wszelkie projektowane i istniejące sieci uzbrojenia terenu (o ile to możliwe) powinny być lokalizowane wzdłuż projektowanych ciągów poza obrysem nawierzchni, w odpowiedniej odległości zależnej od rodzaju sieci i głębokości jej posadowienia, tak, aby konieczność usunięcia ewentualnej awarii sieci nie pociągała za sobą konieczności niszczenia konstrukcji ciągów.

Uwaga: Nie wyklucza się istnienia innego niż zinwentaryzowane na mapie podziemnego uzbrojenia terenu, które nie widnieje w aktualnych zasobach geodezyjnych. Należy to brać pod uwagę na etapie prowadzenia projektu i wykonywania przebudowy jak i budowy nowych tras kablowych.

1.1.8.4.30. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający załączy stosowne oświadczenia (dla działek stanowiących własność Gminy) w odniesieniu do wybranych odcinków realizacji robót dla odcinków objętych pozwoleniem na budowę.

1.1.8.5. Zieleń

Wykonawca w ramach sporządzanej dokumentacji zaktualizuje inwentaryzację zieleni w oparciu o przyjęte rozwiązania projektowe, która będzie załącznikiem do wniosku o wydanie zgody na realizację inwestycji drogowej i/lub uzyska zezwolenie na wycinkę kolidujących drzew oraz przygotuje stosowne wnioski. Usunięcie drzew będzie obejmowało również usunięcie karpin i wyrównanie terenu.

W rejonie przedmiotowych dróg należy także dokonać cięć pielęgnacyjnych gałęzi znajdujących się w skrajni drogowej lub wpływających negatywnie na widoczność.

Jeżeli będzie taka możliwość należy dokonać usunięcia drzew i karpin bez ponoszenia opłat środowiskowych. W przypadku uwarunkowania uzyskania zwolnienia z opłat środowiskowych po dokonaniu nasadzeń zastępczych, Wykonawca Robót będzie zobowiązany do ich realizacji – miejsce nasadzeń należy uzgodnić z Inwestorem. Powyższe należy uwzględnić w swojej ofercie.

1.1.8.6. Rozbiórka ogrodzeń posesji przydrożnych

Ze względu na rozbudowę drogi zachodzi konieczność rozbiórki kolidujących z inwestycją istniejących ogrodzeń posesji przylegających do drogi wraz z bramami wjazdowymi i furtkami wejściowymi.

W przypadku narzucenia przez Zamawiającego konieczności przebudowy istniejących ogrodzeń posesji przylegających do drogi wraz z bramami wjazdowymi i furtkami wejściowymi do robót przy przestawianiu ogrodzenia należy użyć:

- elementów ogrodzenia uzyskanych z rozbiórki, nadających się do ponownego zastosowania,
- nowych elementów ogrodzenia, zastępujących istniejące elementy uszkodzone, o podobnych wymiarach, wyglądzie i kształtach.

Zakres niezbędnych rozbiórek (i ewentualnych przebudów) należy określić na etapie sporządzania docelowej dokumentacji projektowej.

1.1.8.7. Przebudowa i zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu

Kolizje z istniejącą infrastrukturą należy zabezpieczyć lub przebudować zgodnie z wymogami i w uzgodnieniu z odpowiednim gestorem sieci. Wykonawca na etapie wykonywania dokumentacji projektowej dokona niezbędnych uzgodnień, opracuje stosowne projekty branżowe zabezpieczenia lub przebudowy infrastruktury. Wymagania materiałowe wskazuje Zarządca infrastruktury w wydanych warunkach. Podczas prac projektowych należy uzyskać wszelkie wymagane uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne, w szczególności uzyskać uzgodnienie tras na Naradzie Koordynacyjnej. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na zapewnienie wymaganej skrajni drogowej dla dróg w związku z występowaniem słupów elektroenergetycznych, teletechnicznych oraz oświetlenia ulicznego.

Roboty w zakresie istniejących sieci uzbrojenia terenu należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej. Wszystkie materiały użyte do realizacji zamówienia powinny posiadać odpowiednie aprobaty techniczne

i dopuszczenia do stosowania (deklarację zgodności wydaną przez dostawcę) na cały asortyment rur i kształtek użytych do budowy; wymagane jest trwałe fabryczne oznakowanie wyrobów dla stwierdzenia, że deklaracja zgodności dotyczy konkretnej partii dostawy. Prace wykonywać pod nadzorem przedstawiciela Zarządcy infrastruktury, jeśli wskazano taki wymóg w warunkach przebudowy.

Dokładny zakres wymaganej przebudowy i zabezpieczenia sieci należy określić na etapie sporządzania dokumentacji projektowej.

1.1.9. Wymagania do dokumentacji projektowo-kosztorysowej

- a) Wykonanie Projektu Budowlanego (wraz z projektami przebudowy mediów kolidujących z projektowanymi drogami, uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego, decyzji środowiskowej – jeśli wymagane) – projekt zagospodarowania terenu sporządzić na mapach sytuacyjno- wysokościowych do celów projektowych 1:500, wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi, oraz zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. 2021 Poz. 2351 z późn. zm.) – **3 egz.**,
- b) Dla zakresu robót, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na budowę należy wykonać szczegółową dokumentację projektową wymaganą do zgłoszenia robót budowlanych i umożliwiającą późniejsze wykonanie robót budowlanych wraz z projektami przebudowy mediów kolidujących z projektowanymi drogami, wymaganymi decyzjami, opiniami, uzgodnieniami, uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego, decyzji środowiskowej – jeśli wymagane) – **3 egz.**,
- c) Dla zakresu robót, dla których wymagane jest uzyskanie ostatecznej decyzji zgody na realizację inwestycji drogowej ZRID należy wykonać Projekt budowlany, (wraz z projektami przebudowy mediów kolidujących z projektowanymi drogami, uzyskaniem pozwolenia wodnoprawnego, decyzji środowiskowej – jeśli wymagane) – projekt zagospodarowania terenu sporządzić na mapach sytuacyjno- wysokościowych do celów projektowych 1:500, wraz z opiniami,

- uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi – **3 egz.**,
- d) Sporządzenie projektów podziałów nieruchomości dla celów realizacji inwestycji w oparciu o ZRID (Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, (tekst jedn. Dz. U. 2023 nr 80 Poz. 721 z późn. zm.) – **3 egz.**
 - e) Wykonanie projektów wykonawczych z podziałem na branże (w razie konieczności)
– **po 3 egz.**,
 - f) Wykonanie projektów stałej organizacji ruchu – **3 egz.**,
 - g) Wykonanie projektów czasowej organizacji ruchu – **3 egz.**,
 - h) Wykonanie badań geotechnicznych oraz określenie warunków gruntowo-wodnych podłoża gruntowego – **3 egz.**,
 - i) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – **3 egz.**,
 - j) Przedmiar robót z podziałem na branże – **po 2 egz.**,
 - k) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – **2 egz.**,
 - l) Przygotowanie materiałów/inwentaryzacji zieleni na wycinkę kolidujących drzew,
 - m) Wszystkie inne niezbędne decyzje, uzgodnienia, opinie wymagane prawem.

Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie dokumentacji projektowo- kosztorysowej dla obiektu. Wykonawcy zostanie udzielone pełnomocnictwo do występowania w imieniu Zamawiającego. Projekt należy uzgodnić z Zamawiającym, natomiast wszelkie opracowania dokumentacji projektowej winny być poprzedzone zatwierdzeniem przez Zamawiającego przyjętych rozwiązań projektowych.

Dokumentację projektową Wykonawca dostarczy w formie papierowej w ilości egz. jw. oraz w formie elektronicznej na płytach CD, w postaci plików ogólnodostępnych (formaty: dwg, doc, xls, pdf; inne pliki po uzgodnieniu z Zamawiającym), rysunki techniczne w wersji edytowalnej w formacie dwg oraz w wersji nieedytowalnej (przygotowanej do przeglądania i wydruku) w formacie pdf.

Ewentualne dodatkowe egzemplarze należy wykonać do celów opiniowania lub uzgadniania w ilości wymaganej przez jednostki opiniujące.

1.1.10. Założenia wyjściowe do projektowania

- d) Dokumentacja projektowa ma umożliwić wykonanie robót budowlanych.
- e) Dokumentację projektową należy tak wykonać, aby parametry obiektów kubaturowych, dróg oraz obiektów inżynierskich umożliwiały prawidłowe ich użytkowanie. Drogi objęte dokumentacją winny umożliwiać dojazdy do działek przyległych.
- f) Dokumentację projektową należy wykonać z podziałem na branże.

1.1.11. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla zadania : „ **Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie**” realizowany w ramach projektu pn.: „**wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów**”- część I - obszar północny.

D – M – 00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót drogowych i mostowych dla zadania pn. Zamierzenie realizowane jest w systemie zaprojektuj i wybuduj.

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót objętych specyfikacjami technicznymi dla poszczególnych asortymentów robót drogowych i mostowych.

1.4. Określenia podstawowe

Użyte w SST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1.4.1. Budowla drogowa - obiekt budowlany, nie będący budynkiem, stanowiący całość techniczno-użytkową (droga) albo jego część stanowiącą odrębny element konstrukcyjny lub technologiczny (obiekt mostowy, korpus ziemny, węzeł).

1.4.2. Chodnik - wyznaczony pas terenu przy jezdni lub odsunięty od jezdni, przeznaczony do ruchu pieszych.

1.4.4. Droga - wydzielony pas terenu przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów oraz ruchu pieszych wraz z wszelkimi urządzeniami technicznymi związanymi z prowadzeniem i zabezpieczeniem ruchu.

1.4.5. Droga tymczasowa (montażowa) - droga specjalnie przygotowana, przeznaczona do ruchu pojazdów obsługujących zadanie budowlane na czas jego wykonania, przewidziana do usunięcia po jego zakończeniu.

1.4.6. Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Inżynierem/ Kierownikiem projektu, Wykonawcą i projektantem.

1.4.7 Inżynier/Kierownik projektu – osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem.

1.4.8. Jezdnia - część korony drogi przeznaczona do ruchu pojazdów.

1.4.9. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.

1.4.10. Korona drogi - jezdnia (jezdnie) z poboczami lub chodnikami, zatokami, pasami awaryjnego postoju i pasami dzielącymi jezdnie.

1.4.11. Konstrukcja nawierzchni - układ warstw nawierzchni wraz ze sposobem ich połączenia.

1.4.12. Korpus drogowy - nasyp lub ta część wykopu, która jest ograniczona koroną drogi i skarpami rowów.

1.4.13. Koryto - element uformowany w korpusie drogowym w celu ułożenia w nim konstrukcji nawierzchni.

1.4.14. Książka obmiarów - akceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu zeszyt z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ew. dodatkowych załączników. Wpisy w książce obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inżyniera/Kierownika projektu.

- 1.4.15. Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.
- 1.4.16. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.
- 1.4.17. Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodny warunki dla ruchu.
- 1.4.18. Warstwa ścieralna - górna warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.
- 1.4.19. Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.
- 1.4.20. Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności podbudowy lub profilu istniejącej nawierzchni.
- 1.4.21. Podbudowa - dolna część nawierzchni służąca do przenoszenia obciążeń od ruchu na podłoże. Podbudowa może składać się z podbudowy zasadniczej i podbudowy pomocniczej.
- 1.4.22. Podbudowa zasadnicza - górna część podbudowy spełniająca funkcje nośne w konstrukcji nawierzchni. Może ona składać się z jednej lub dwóch warstw.
- 1.4.23. Podbudowa pomocnicza - dolna część podbudowy spełniająca, obok funkcji nośnych, funkcje zabezpieczenia nawierzchni przed działaniem wody, mrozu i przenikaniem cząstek podłoża. Może zawierać warstwę mrozochronną, odsączającą lub odcinającą.
- 1.4.24. Warstwa mrozochronna - warstwa, której głównym zadaniem jest ochrona nawierzchni przed skutkami działania mrozu.
- 1.4.25. Warstwa odcinająca - warstwa stosowana w celu uniemożliwienia przenikania cząstek drobnych gruntu do warstwy nawierzchni leżącej powyżej.
- 1.4.26. Warstwa odsączająca - warstwa służąca do odprowadzenia wody przedostającej się do nawierzchni.
- 1.4.27. Niweleta - wysokościowe i geometryczne rozwinięcie na płaszczyźnie pionowego przekroju w osi drogi lub obiektu mostowego.
- 1.4.28. Obiekt mostowy - most, wiadukt, estakada, tunel, kładka dla pieszych i przepust.
- 1.4.29. Objazd tymczasowy - droga specjalnie przygotowana i odpowiednio utrzymana do przeprowadzenia ruchu publicznego na okres budowy.
- 1.4.30. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- 1.4.31. Pas drogowy - wydzielony liniami granicznymi pas terenu przeznaczony do umieszczania w nim drogi i związanych z nią urządzeń oraz drzew i krzewów. Pas drogowy może również obejmować teren przewidziany do rozbudowy drogi i budowy urządzeń chroniących ludzi i środowisko przed uciążliwościami powodowanymi przez ruch na drodze.
- 1.4.32. Pobocze - część korony drogi przeznaczona do chwilowego postoju pojazdów, umieszczenia urządzeń organizacji i bezpieczeństwa ruchu oraz do ruchu pieszych, służąca jednocześnie do bocznego oparcia konstrukcji nawierzchni.
- 1.4.33. Podłoże nawierzchni - grunt rodzimy lub nasypowy, leżący pod nawierzchnią do głębokości przemarzania.
- 1.4.34. Podłoże ulepszone nawierzchni - górna warstwa podłoża, leżąca bezpośrednio pod nawierzchnią, ulepszona w celu umożliwienia przejęcia ruchu budowlanego i właściwego

wykonania nawierzchni.

1.4.35. Polecenie Inżyniera/Kierownika projektu - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu, w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

1.4.36. Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej.

1.4.37. Przedsięwzięcie budowlane - kompleksowa realizacja nowego połączenia drogowego lub całkowita modernizacja/przebudowa (zmiana parametrów geometrycznych trasy w planie i przekroju podłużnym) istniejącego połączenia.

1.4.38. Przepust – budowla o przekroju poprzecznym zamkniętym, przeznaczona do przeprowadzenia cieku, szlaku wędrówek zwierząt dziko żyjących lub urządzeń technicznych przez korpus drogowy.

1.4.39. Przeszkoda naturalna - element środowiska naturalnego, stanowiący utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład dolina, bagno, rzeka, szlak wędrówek dzikich zwierząt itp.

1.4.40. Przeszkoda sztuczna - dzieło ludzkie, stanowiące utrudnienie w realizacji zadania budowlanego, na przykład droga, kolej, rurociąg, kanał, ciąg pieszy lub rowerowy itp.

1.4.41. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.

1.4.42. Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania budowlanego.

1.4.43. Rozpiętość teoretyczna - odległość między punktami podparcia (łożyskami), przęśla mostowego.

1.4.44. Szerokość całkowita obiektu (mostu / wiaduktu) - odległość między zewnętrznymi krawędziami konstrukcji obiektu, mierzona w linii prostopadłej do osi podłużnej, obejmuje całkowitą szerokość konstrukcyjną ustroju niosącego.

1.4.41. Szerokość użytkowa obiektu - szerokość jezdni (nawierzchni) przeznaczona dla poszczególnych rodzajów ruchu oraz szerokość chodników mierzona w świetle poręczy mostowych z wyłączeniem konstrukcji przy jezdni dołem oddzielającej ruch kołowy od ruchu pieszego.

1.4.42. Ślepy kosztorys - wykaz robót z podaniem ich ilości (przedmiarem) w kolejności technologicznej ich wykonania.

1.4.43. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.

1.4.44. Zadanie budowlane - część przedsięwzięcia budowlanego, stanowiąca odrębną całość konstrukcyjną lub technologiczną, zdolną do samodzielnego pełnienia funkcji techniczno-użytkowych. Zadanie może polegać na wykonywaniu robót związanych z budową, modernizacją/ przebudową, utrzymaniem oraz ochroną budowli drogowej lub jej elementu.

1.5. 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, SST i poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekazuje Wykonawcy teren budowy. Zadanie realizowane będzie w systemie zaprojektuj i wybuduj i na Wykonawcy będzie spoczywać obowiązek opracowania dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów

pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robót. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną)

Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Dokumentacja projektowa, PFU, SST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inżyniera/Kierownika projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Kontraktowych warunkach ogólnych” („Ogólnych warunkach umowy”).

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i SST.

Dane określone w dokumentacji projektowej, PFU i w SST 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.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub SST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Roboty modernizacyjne/ przebudowa i remontowe („pod ruchem”)

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu 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 na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

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 Inżyniera/Kierownika projektu.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. 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.

Roboty o charakterze inwestycyjnym

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, wygody społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu.

1.5.5. 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: utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej, podejmować wszelkie uzasadnione 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.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać, wymagany na podstawie odpowiednich przepisów sprawny sprzęt przeciwpożarowy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych, 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.

1.5.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca 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 jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

1.5.8. 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 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 terenie budowy i powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu 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.

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.

Inżynier/Kierownik projektu będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże ani Inżynier/Kierownik projektu ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w warunkach umowy.

1.5.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie

powiadamiać Inżyniera/Kierownika projektu. Inżynier/Kierownik projektu może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

W przypadku postawienia przez Zarządcę Drogi warunku podpisania porozumienia przed rozpoczęciem prowadzenia transportu po drogach z ograniczeniem nacisków osi w gestii Wykonawcy będzie podpisane stosowne porozumienie.

1.5.10. 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.

1.5.11. 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 Inżyniera/Kierownika projektu.

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

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera/Kierownika projektu powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

1.5.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakimkolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera/Kierownika projektu o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania projektu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera/Kierownika projektu.

1.5.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach kontraktowych powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania

powołanych norm i przepisów o ile w warunkach kontraktu nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia.

1.5.14. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie budowy będą uważane za własność Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera/Kierownika projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w robotach, Inżynier/Kierownik projektu po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć cenę kontraktową.

2. MATERIAŁY

2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia, szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów jak również odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów.

Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

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

Wszystkie stosowane materiały winny powiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie na podstawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011.

2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów ze źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi/Kierownikowi projektu wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi/Kierownikowi projektu do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobywania i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pochodzących ze źródeł miejscowych.

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

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót.

Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy

lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które zostały wyszczególnione w dokumentach umowy, chyba, że uzyska na to pisemną zgodę Inżyniera/Kierownika projektu.

Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera/Kierownika projektu. Jeśli Inżynier/Kierownik projektu zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera/Kierownika projektu.

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

2.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera/Kierownika projektu. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera/Kierownika projektu.

2.5. 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 Inżyniera/Kierownika projektu.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem/Kierownikiem projektu lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera/Kierownika projektu.

2.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnice materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera/Kierownika projektu w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier/Kierownik projektu będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

Inżynier/Kierownik projektu będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,

Inżynier/Kierownik projektu będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji robót,

Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nie należącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera/Kierownika projektu zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

3. 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 SST lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inżyniera/Kierownika projektu; w przypadku braku ustaleń w wymienionych wyżej dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, SST i wskazaniach Inżyniera/Kierownika projektu.

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.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub SST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera/ Kierownika projektu o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inżyniera/Kierownika projektu zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. 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, SST i wskazaniach Inżyniera/Kierownika projektu, 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. Środki transportu nie spełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

W przypadku postawienia przez Zarządcę Drogi warunku podpisania porozumienia przed rozpoczęciem prowadzenia transportu po drogach z ograniczeniem nacisków osi w gestii Wykonawcy będzie podpisane stosowne porozumienie.

5. 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 SST, projektem organizacji robót opracowanym

przez Wykonawcę oraz poleceniami Inżyniera/Kierownika projektu.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robót.

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 Inżyniera/Kierownika projektu.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera/ Kierownika projektu.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera/ Kierownika projektu nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier/Kierownik projektu 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 Inżyniera/Kierownika projektu powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inżyniera/Kierownika projektu, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

6. Kontrola jakości robót

6.1. Program zapewnienia jakości

Wykonawca na życzenie Inżyniera/ Kierownika może opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera/ Kierownika projektu program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić, zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji robót gwarantujący wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST oraz ustaleniami.

Program zapewnienia jakości powinien zawierać:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- sposób zapewnienia 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 i 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 Inżynierowi/Kierownikowi projektu;

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu robót:

- 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 załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót,
- sposób postępowania z materiałami i robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

6.2. 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 Inżynier/Kierownik projektu 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 SST

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w SST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier/ Kierownik projektu ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi/Kierownikowi projektu świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji.

Inżynier/Kierownik projektu 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, Inżynier/Kierownik projektu natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i 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.

6.3. 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.

Inżynier/Kierownik projektu będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu

próbek.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera/Kierownika projektu. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera/Kierownika projektu będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Na zlecenie Inżyniera/Kierownika projektu Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera/Kierownika projektu.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera/Kierownika projektu o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera/Kierownika projektu.

6.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi/Kierownikowi projektu kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi/Kierownikowi projektu na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera/Kierownika projektu

Inżynier/Kierownik projektu jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinien udzielić mu niezbędnej pomocy.

Inżynier/Kierownik projektu, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników własnych badań kontrolnych jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier/Kierownik projektu może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier/Kierownik projektu oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i SST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier/Kierownik projektu może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,

- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
- Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt 1 i które spełniają wymogi SST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi/Kierownikowi projektu.

Jakiegolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

6.8. Dokumenty budowy

(1) Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymagany 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 [2] 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 Inżyniera/Kierownika projektu.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- datę uzgodnienia przez Inżyniera/Kierownika projektu programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inżyniera/Kierownika projektu,
- 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 Inżynierowi/Kierownikowi projektu do ustosunkowania się.

Decyzje Inżyniera/Kierownika projektu wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inżyniera/Kierownika projektu do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

(3) Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera/Kierownika projektu.

(4) Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach (1) - (3) 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.

(5) Przechowywanie dokumentów budowy

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 Inżyniera/Kierownika projektu i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

7. obmiar robót

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Niniejsza inwestycja realizowana będzie w schemacie „zaprojektuj i wybuduj”, który wymaga od Wykonawcy ujęcia w swojej ofercie ryczałtowej prac projektowych i budowlanych oraz wszelkich robót towarzyszących.

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów robót

W zależności od ustaleń odpowiednich SST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu (przeeglądy pogwarancyjne).

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej 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 Inżynier/Kierownik projektu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera/Kierownika projektu. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera/Kierownika projektu.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier/Kierownik projektu na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

8.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inżynier/Kierownik projektu.

8.4. Odbiór ostateczny robót

8.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót

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

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

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera/Kierownika projektu zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera/Kierownika projektu 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 SST oraz dokumentami.

W toku odbioru ostatecznego 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 ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

8.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół

odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany sporządzić operat kołaudacyjny.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z SST
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego 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.

8.5. Przeglądy pogwarancyjne

Przeglądy pogwarancyjne polegają na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Przeglądy pogwarancyjne będą odbywały się na wezwanie Zamawiającego co najmniej raz w roku.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4 „Odbiór ostateczny robót”.

9. Podstawa płatności

9.1. Ustalenia ogólne

Rozliczenie nastąpi wg świadectw płatności za wykonane elementy robót określone w harmonogramie płatności, zgodnie z SIWZ i Umową.

Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe robót będą obejmować:

- robocizną bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami,

- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

9.2. Warunki umowy i wymagania ogólne D-M-00.00.00

Koszt dostosowania się do wymagań warunków umowy i wymagań ogólnych zawartych w D-M-00.00.00 obejmuje wszystkie warunki określone w ww. dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

9.3. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Uwaga: Wykonawca będzie zobowiązany do zawarcia porozumienia z zarządcami dróg, na których obowiązują ograniczenia tonażowe, jeśli będzie korzystał z tych dróg do transportu w celach budowy.

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- opracowanie oraz uzgodnienie z Inżynierem/Kierownikiem projektu i odpowiednimi instytucjami projektu organizacji ruchu na czas trwania budowy, wraz z dostarczeniem kopii projektu Inżynierowi/Kierownikowi projektu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót,
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu,
- opłaty/dzierżawy terenu,
- przygotowanie terenu,
- konstrukcję tymczasowej nawierzchni, ramp, chodników, krawężników, barier, oznakowania i drenażu,
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

Koszt utrzymania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- oczyszczanie jezdni i znaków, przestawienie, przykrycie i usunięcie tymczasowych oznakowań pionowych, poziomych, barier i świateł,
- utrzymanie płynności ruchu publicznego.

Koszt likwidacji objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- usunięcie wbudowanych materiałów i oznakowania,
- doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

2.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający załączy stosowne oświadczenia (dla działek stanowiących własność Gminy) w odniesieniu do wybranych odcinków realizacji robót dla odcinków objętych pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem robót.

Dla odcinków realizowanych w oparciu o decyzję zgody na realizację inwestycji drogowej ZRID oświadczenie nie jest wymagane na podstawie §20b p. 2 Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. Poz. 2454).

2.3. Przepisy prawne i normy

W przypadku aktualizacji aktów prawnych lub należy przyjmować obecnie obowiązujące lub odpowiednio zastępujące podane poniżej.

2.3.8. Ustawy

- 1) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm.),
- 2) Ustawa z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 1129 z późn. zm.),
- 3) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 1213 z późn. zm.),
- 4) Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 869 z późn. zm.),
- 5) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 1973 z późn. zm.),
- 6) Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn. Dz. U. 2021 poz. 1376 z późn. zm.),
- 7) Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 2233 z późn. zm.),
- 8) Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 1062 z późn. zm.),
- 9) Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz.U. 2021 poz. 1990 z późn. zm.),
- 10) Ustawa z dn. 16 lipca 2004 r. Prawo Telekomunikacyjne (tekst jedn. Dz. U. 2021 poz. 576 z późn. zm.).

2.3.9. Rozporządzenia i normy

- 2) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jedn. Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 47 Poz. 401 z późn. zm.),
- 4) 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. z 2003 r. Nr 120 Poz. 1126 z późn. zm.),
- 5) 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. z 2016 r. Poz. 1966 z późn. zm.),
- 6) Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. z 2023 r. Poz. 45 z późn. zm.),
- 7) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. Poz. 2454 z późn. zm.),
- 8) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. Poz. 463 z późn. zm.),
- 9) Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. Poz. 2458 z późn. zm.),
- 10) Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 r. Poz. 1679 z późn. zm.),
- 11) Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 24 marca 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tekst jedn. Dz. U. 2022 poz. 1518)
- 12) Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r. Poz. 1040 z późn. zm.)
- 13) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 lutego 2023 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2023 r. Poz. 1040 z późn. zm.),
- 14) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r. Poz. 640 z późn. zm.),
- 15) Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 28.12.2009 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy budowie i eksploatacji sieci gazowych oraz uruchamiania instalacji gazowych gazu ziemnego (Dz. U. z 2010 r. Nr 2 Poz. 6 z późn. zm.),
- 16) PN/T-01001 Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.

- 17) PN/T-01002 Słownictwo telekomunikacyjne. Teletransmisja przewodowa. Nazwy i określenia.
- 18) PN/T-01003 Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.
- 19) PN-E-05100-1 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
- 20) BN-88/8984-19 Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- 21) BN-89/8984-10 Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- 22) BN-89/8984-10-17/03 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- 23) ZARZĄDZENIE Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytyczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.
- 24) PN EN1610 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych
- 25) BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- 26) PN-81/B-10725 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 27) BN-62/8836-01 Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- 28) PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- 29) PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli, obliczenia statyczne i projektowe,
- 30) PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,
- 31) BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze,
- 32) PN-64/B-01700 - Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieci zewnętrzne – Oznaczenia,
- 33) PN-EN-124 - Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badanie typu i znakowanie.
- 34) PN-H-74051-00 - Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania
- 35) PN-70/10715 - Szczelność przewodów. Wymagania i badania przy odbiorze,
- 36) Instrukcja montażu kolektorów kanalizacyjnych wykonanych z PP, PE i PVC
- 37) Wytyczne eksploatacyjne do projektowania sieci kanalizacyjnej
- 38) PN-B/10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne
- 39) BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- 40) PN-87/B-01060 Sieć wodociągowa zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia
- 41) PN-81/B-10725 Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 42) BN-62/8836-01 Roboty ziemne. Wykopy tunelowe dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- 43) PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- 44) BN-81/9122-05 Wodociągi wiejskie. Bloki oporowe, wymiary i warunki stosowania.
- 45) PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli, obliczenia statyczne i projektowe,
- 46) BN-83/8836-02 Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania przy odbiorze,
- 47) BN-81/9192-04 i 05 Bloki oporowe prefabrykowane,
- 48) PN-64/B-01700 Wodociągi i kanalizacja - Urządzenia i sieci zewnętrzne – Oznaczenia,

- 49) PN-70/10715 Szczelność przewodów. Wymagania i badania przy odbiorze,
- 50) PN-EN 1555-2:2012 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE)”
- 51) ST-IGG-1001:2011 „Gazociągi. Oznakowanie trasy gazociągów. Wymagania ogólne.”
- 52) ST-IGG-1002:2011 „Gazociągi. Oznakowanie ostrzegające i lokalizacyjne. Wymagania i badania.”
- 53) ST-IGG-1003:2011 „Gazociągi. Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe. Wymagania ogólne.”
- 54) ST-IGG-1004:2011 „Gazociągi. Tablice orientacyjne. Wymagania i badania.”
- 55) PN-EN 1555-1:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 1: Wymagania ogólne.
- 56) PN-EN 1555-2:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 2: Rury.
- 57) PN-EN 1555-3:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 3: Kształtki.
- 58) PN-EN 1555-4:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 4: Armatura.
- 59) PN-EN 1555-5:2012 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania paliw gazowych. Polietylen (PE). Część 5: Przydatność do stosowania w systemie.
- 60) PN-HD 60364 seria norm „Instalacje elektryczne niskiego napięcia”
- 61) PN-E-05125:1976 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- 62) N SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”,
- 63) N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa,
- 64) N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz z przewodami niepełnoizolowanymi,
- 65) PN-EN 61284:2002 – Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Wymagania i badania dotyczące osprzętu,
- 66) PN-EN-13201 Oświetlenie dróg, wybór klas oświetleniowych, wymagania oświetleniowe, obliczanie parametrów oświetlenia,
- 67) PN-EN 60598 Oprawy oświetleniowe, Część 2-3: Wymagania szczegółowe -- Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne,
- 68) PN-EN 40 seria norm „Słupy oświetleniowe”
- 69) Rozporządzenie Ministra Przemysłu z dnia 8 października 1990 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej (Dz. U. nr 81, poz. 473 z 26.11.1990 r. - załącznik nr 2),
- 70) 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,
- 71) ZN-93/TP S.A.-001 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Kablowe linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne
- 72) ZN-96/TP S.A.-002 Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne

- 73) ZN-15/OPL-004 Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi obiektami budowlanymi. Wymagania i badania.
- 74) ZN-14/OPL-005-1 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 1: Włókna światłowodowe. Wymagania i badania.
- 75) ZN-14/OPL-005-2 Optotelekomunikacyjne linie kablowe. Część 2: Kable światłowodowe. Wymagania i badania.
- 76) ZN-15/OPL-006 Linie optotelekomunikacyjne. Spoiny zgrzewane oraz mechaniczne światłowodów jednomodowych. Wymagania i badania.
- 77) ZN-96/TP S.A.-007 Linie optotelekomunikacyjne. Złączki światłowodowe i kable stacyjne. Wymagania i badania.
- 78) ZN-15/OPL-010 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osprzęt dla telekomunikacyjnych linii kablowych nadziemnych i napowietrznych. Wymagania i badania.
- 79) ZN-96/TP S.A.-011 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Ogólne wymagania techniczne.
- 80) ZN-15/OPL-012 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna i rurociągi kablowe. Wymagania i badania.
- 81) ZN-15/OPL-013 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja wtórna. Wymagania i badania.
- 82) ZN-15/OPL-014 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Elementy kanalizacji. Wymagania i badania.
- 83) ZN-15/OPL-022 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania.
- 84) ZN-12/TP S.A.-023 Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Studnie kablowe. Wymagania i badania.
- 85) ZN-99/TP S.A.-025 Telekomunikacyjne linie kablowe. Taśmy ostrzegawcze i ostrzegawczo-lokalizacyjne. Wymagania i badania.
- 86) ZN-96/TP S.A.-027 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Ogólne wymagania techniczne.
- 87) ZN-15/OPL-028 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Tory kablowe abonenckie. Wymagania i badania.
- 88) ZN-05/TP S.A.-030 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączniki żył. Wymagania i badania.
- 89) ZN-11/TP S.A.-031 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Osłony złączowe – termokurczliwe i owijane. Wymagania i badania.
- 90) ZN-05/TP S.A.-032 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Łączówki i zespoły łączówkowe, kablowe i przetącnicowe. Wymagania i badania.
- 91) ZN-05/TP S.A.-033 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Obudowy zakończeń kablowych. Wymagania i badania.
- 92) ZN-12/TP S.A.-035 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Przyłącze abonenckie i sieć przyłączeniowa. Wymagania i badania.
- 93) ZN-15/OPL-036 Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Urządzenia ochrony ludzi i sieci telekomunikacyjnej przed przepięciami i przetężeniami. Wymagania i badania.
- 94) WT-1 Kruszywa 2010. Kruszywa do mieszanek mineralno-asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach publicznych, Warszawa
- 95) WT-2 Nawierzchnie asfaltowe 2010. Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych
- 96) WT-3 Emulsje asfaltowe 2009. Kationowe emulsje asfaltowe na drogach publicznych

RYSUNKI

lp.	Nazwa rysunku	Oznaczenie	Skala
1.	Koncepcja zagospodarowania terenu Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie” realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- część I- obszar północny.	ZT RYS.0	1:1000
Branża architektoniczna			
2.	Koncepcja zagospodarowania terenu wokół budynków: administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych i gospodarczo – socjalnego, na działce nr 1348/3	ZT.I.Rys.1.	1 500
3.	Koncepcja zagospodarowania terenu przy istniejącej remizie OSP w celu aktywności gospodarczej na działce nr 89/3, 95/1, 96	ZT.II.Rys.2.	1 500
4.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- rzut	A.Rys.1	1:100
5.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- przekroje A-A, B-B, C-C,	A.Rys.2	1:100
6.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- elewacje: frontowa, tylna	A.Rys.3	1:100
7.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- elewacje: boczne	A.Rys.4	1:100
8.	Koncepcja budynku administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych- widoki	A.Rys.5	
9.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- rzut	A.Rys.6	1:100
10.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- przekroje: A-A, B-B, C-C, D-D	A.Rys.7	1:100
11.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- elewacje	A.Rys.8	1:100
12.	Koncepcja budynku garażowo- socjalnego- widoki	A.Rys.9	1:100
13.	Koncepcja zespół budynków: budynek administracyjny w celu utrzymania terenów administracyjnych, budynek gospodarczo- socjalny	A.B.Rys.10	
14.	Koncepcja wiaty integracyjnej	C.Rys.11	1:100
15.	Koncepcja identyfikatora- kompozycja świetlna - przed zespołem budynków, administracyjnego w celu utrzymania terenów inwestycyjnych i gospodarczo - socjalnego	C.Rys.12	1:20, 1:100
16.	Koncepcja identyfikatora- szklany słup	C.Rys.13	1:20
Branża drogowa			
17.	Przekroje typowe	D1	1:50
18.	Przekroje typowe	D2	1:50
Branża elektryczna			
19.	budynek administracyjny - schemat ideowy układu zasilania	E1	
20.	budynek administracyjny - Schemat rozdzielnic głównej RG	E2	
21.	Rzut budynku administracyjnego – plan instalacji elektrycznej	E3	
22.	Budynek gospodarczo- socjalny - Schemat ideowy układu zasilania	E4	
23.	Budynek gospodarczo- socjalny- Schemat rozdzielnic głównej RG	E5	
24.	Rzut budynku gospodarczo-socjalnego – plan instalacji elektrycznej	E6	

25.	Schemat oświetlenia terenu	E7	
-----	----------------------------	----	--

ZAŁĄCZNIKI

1.Opracowanie pt.: Inwentaryzacja drzew i krzewów na potrzeby opracowania dokumentacji pn.: Program Funkcjonalno użytkowy dla zadania pn.: „Staszowski Obszar Gospodarczy w Grzybowie” realizowany w ramach projektu pn.: „Wielofunkcyjny Obszar Aktywności Gospodarczej Staszów” przez mgr Łukasza Szolca. Całe opracowanie zostało dodane jako załącznik nr 1.

lp.	Nazwa rysunku	Oznaczenie	Skala
1.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- obszar I,	IŻ-1	1:2000
2.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- obszar I,	IŻ-2	1:2000
3.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- obszar I,	IŻ-3	1:2000
4.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- obszar I,	IŻ-4	1:2000
5.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- obszar I,	IŻ-5	1:2000
6.	Inwentaryzacja na potrzeby opracowania dokumentacji „ Staszowski obszar gospodarczy w Grzybowie realizowany w ramach projektu pn.: „wielofunkcyjny obszar aktywności gospodarczej Staszów”- obszar I,	IŻ-6	1:2000
7.	Tabela inwentaryzacyjna		

2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego przez pracownię GEO- LOG z Tarnowa położonej przy ul. Kilińskiego 2. Całe opracowanie zostało dodane jako załącznik nr 2.

lp.	Nazwa rysunku	Oznaczenie	Skala
1.	Mapa sytuacyjna badania podłoża gruntowego w m. Grzybów	Zał.1	1:25000
2.	Mapa sytuacyjna badania podłoża gruntowego w m. Grzybów Miejsca wykonania sondowania : S1,S2,23,S4,S5,S6,S7,S8,S9,S10,S11,S12	Zał.2	1:500
3.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 1	Zał-3.1	1:50
4.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 2	Zał-3.2	1:50
5.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 3	Zał-3.3	1:50
6.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 4	Zał-3.4	1:50
7.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 5	Zał-3.5	1:50
8.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 6	Zał-3.6	1:50

9.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 7	Załącznik 3.7	1:50
10.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 8	Załącznik 3.8	1:50
11.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 9	Załącznik 3.9	1:50
12.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 10	Załącznik 3.10	1:50
13.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 11	Załącznik 3.11	1:50
14.	Karta otworu wiertniczego : profil nr S 12	Załącznik 3.12	1:50
15.	Oznaczenia symboli i znaków geotechnicznych	Załącznik 4	

3. Mapa zasadnicza

Licencja G.6640.V.1213.2023_2612_CL2 z dnia 03.07.2023

Mapa zasadnicza w skali 1:1000

4. Warunki i uzgodnienia

- Sieć dystrybucyjna –Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i mieszkaniowej w Staszowie. załącznik pismo L.dz.3553/23 z dnia 08.08.2023
- Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o Odział Zakład Gazowy w Kielcach, załącznik pismo S006/0000104725/00001/2023/00000z dnia 17.08.2023