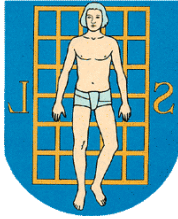
 HEKO Sp. z o.o. ul. Jugosłowiańska 41 60-301 Poznań tel.(0-61) 843-09-94 e-mail:heko@heko.poznan.pl	 Gmina Wojnicz ul. Rynek 1, 32-830 Wojnicz Tel.: 14 6790 - 108 e-mail: um@wojnicz.pl
---	--

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY
Budowa nowoczesnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych
w Wojniczu.

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	
Miejscowość: Wojnicz, działka o numerze ewidencyjnym 424/66, 424/68, obręb 0013 Wojnicz, powiat tarnowski, województwo małopolskie.	
NAZWA I ADRES ZAMAWIAJĄCEGO	
Gmina Wojnicz ul. Rynek 1, 32-830 Wojnicz	
ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY	
Imię i Nazwisko	Podpis
mgr inż. Halina Karmolińska – Słotkowska	
dr inż. Aleksandra Hołderna-Odachowska	
mgr inż. Patrycja Gaczkowska	
Poznań, marzec 2019 rok	

Nazwy i kody robót wg CPV

0511000-9	Usługi szkolenia personelu
30000000-9	Maszyny biurowe i liczące, sprzęt i materiały z wyjątkiem mebli i pakietów oprogramowania
30210000-4	Maszyny do przetwarzania danych (sprzęt)
302230000-0	Sprzęt związany z komputerami
34928480-6	pojemniki i kosze na odpady i śmieci
39000000-2	Meble (włączenie z biurowymi), wyposażenie, urządzenia domowe (z wyłączeniem oświetlenia) i środki czyszczące
39111100-4	Siedziska obrotowe
39112000-0	krzesła
39150000-8	Różne meble i wyposażenie
39300000-5	Różny sprzęt
45000000-7	Roboty budowlane
45222100-0	Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania odpadów
42900000-5	Różne maszyny ogólnego i specjalnego przeznaczenia
42923000-2	Maszyny ważące i wagi
42923100-3	Maszyny ważące
42923110-6	Wagi
42923200-4	Wagi skalowe
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45112710-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45213270-6	roboty budowlane w zakresie stacji recyklingu
45222000-9	Roboty budowlane w zakresie robót inżynieryjnych, z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej
45222100-0	Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania odpadów
45223300-9	Roboty budowlane w zakresie parkingów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

45232130-2	Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45314300-4	Instalowanie infrastruktury okablowania
45315100-9	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45232410-9	Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45233140-2	Roboty drogowe
45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45315100	Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
48000000-8	Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
71000000-8	Usługi architektoniczne budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71310000-4	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
713310000-0	Różne usługi inżynieryjne
79421200-3	Usługi projektowe inne niż w zakresie robót budowlanych
77211400-6	Usługi wycinania drzew
80000000-4	Usługi edukacyjne i szkoleniowe
90500000-2	Usługi związane z odpadami
90511200-4	Usługi gromadzenia odpadów pochodzących z gospodarstw domowych
90511300-5	Usługi zbierania śmieci
90511400-6	Usługi zbierania papieru

SPIS TREŚCI

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
1.1 Inwestor	8
1.2 Przedmiot i zakres inwestycji.....	8
1.3 Wymagania ogólne dotyczące PSZOK	9
1.4 Lokalizacja planowanej inwestycji	9
1.5. Opis stanu istniejącego terenu inwestycji	11
1.6 Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych.....	11
1.6.1 Obszary NATURA 2000	11
1.6.2. Parki Krajobrazowe	12
1.6.3. Parki Narodowe.....	12
1.6.4. Rezerваты przyrody.....	12
1.6.5. Zabytki.....	13
1.6.6. Obszary Chronionego Krajobrazu	13
1.6.7. Pomniki przyrody.....	14
1.6.8. Użytki ekologiczne.....	14
1.7 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia	15
1.8 Warunki geologiczne, ukształtowanie terenu i warunki wodne	15
1.9 Planowane zagospodarowanie terenu.....	18
2. OPIS WYMAGAŃ WOBEC PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	18
2.1 Wymagania szczegółowe odnośnie dokumentacji projektowej	19
2.2 Wymagania szczegółowe odnośnie architektury, konstrukcji i wykończenia	21
2.2.1 Pomieszczenie socjalne.....	21
2.2.2 Toaleta dla klientów PSZOK	22
2.2.4. Pomieszczenie gospodarcze.....	22
2.2.3 Pomieszczenie napraw	22
2.2.4 Kontener na odpady niebezpieczne	23
2.2.5 Plac składowy kontenerów	23
2.3.4. Wiata.....	25
2.3.5. Ścieżka edukacyjna	25

2.3.6. Brama wjazdowo/wyjazdowa z ogrodzeniem	26
2.3.7. Oświetlenie	27
2.3.8. Monitoring	27
2.3.9. Waga samochodowa.....	28
2.3.10. Miejsca postojowe	28
2.3.11. Szlabany	28
2.3.12. Tereny zielone	28
2.3.13. Droga dojazdowa	29
2.3 Wymagania szczegółowe odnośnie sieci i instalacji wewnętrznych.....	29
2.3.1 Sieci i przyłącza wodociągowe.....	29
2.3.2 Kanalizacja deszczowej	29
2.3.3 Sieci i przyłącza elektryczne i teletechniczne.....	30
2.3.4 Instalacja wodociągowa i ppoż.....	30
2.3.5 Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	30
2.3.6 Instalacja centralnego ogrzewania	30
2.4 Wymagania szczegółowe - opis technologii.....	31
2.5 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	32
2.5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót	32
2.5.2 Zasady kontroli, jakości robót	33
2.5.2 Odbiory robót	34
2.5.5 Zgodność projektu i robót z normami	40
2.5.6 Prawo dostępu do placu budowy	40
2.5.7 Budowa zaplecza budowlanego.....	41
2.5.8 Tyczenie i sprawdzanie terenu budowy	41
2.5.9 Zabezpieczenie terenu budowy	41
2.5.10 Istniejące instalacje doprowadzania mediów.....	42
2.5.11 Biuro wykonawcy	43
2.5.12 Materiały i urządzenia	43
2.5.13 Tablice informacyjne	44
2.5.14 Sprzęt.....	44
2.5.15 Sprawozdawczość, dokumentacja robót	45
2.6 Dokumentacja	45
2.6.1 Forma i ilość składanej dokumentacji.....	45

2.6.2	Projekt Budowlany	46
2.6.3	Dokumentacja Wykonawcza	46
3	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	47
3.1	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	47
3.2	OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	47
3.3	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	47

Załączniki

1. Mapa zasadnicza oraz wypis z rejestru gruntów
2. Plan zagospodarowania terenu

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Planowane przedsięwzięcie ma na celu stworzenie właściwych warunków mieszkańcom gminy Wojnicz do pozbywania się odpadów powstających w ich gospodarstwach domowych, co przyczyni się do osiągnięcia przez gminę wymaganych prawem poziomów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz efektu ekologicznego w postaci odpowiedniego zagospodarowania odpadów, zapewniając dostosowanie się do wymogów prawnych określonych w przepisach krajowych i unijnych.

Obowiązek utworzenia Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych wynika również z Ustawy z dnia 13 września 1996 r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn. Dz.U. z 2018 r., poz. 1454). Realizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych ograniczy ilość odpadów kierowanych do składowania bądź niezgodnie z prawem porzucanych na dzikich wysypiskach i ich negatywny wpływ na środowisko, co pomoże osiągnąć cele zapisane w dokumentach strategicznych i planistycznych szczebla wojewódzkiego i krajowego.

1.1 Inwestor

Gmina Wojnicz

ul. Rynek 1,

32-830 Wojnicz

1.2 Przedmiot i zakres inwestycji

W zakres rzeczowy przedsięwzięcia wejdzie:

1. Przebudowa drogi dojazdowej biegnącej na działce o numerze ewidencyjnym 424/68
2. Budowa ogrodzenia terenu wraz z montażem bramy przesuwnej na pilota
3. Budowa dróg manewrowych i chodników wewnętrznych z betonu,
4. Budowa niewielkiego budynku zaplecza socjalnego, w tym wc dla klientów PSZOK, przystosowanej do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenia napraw,
5. Budowa wagi towarowej dla samochodów, w tym ciężarowych (1 szt.),
6. Budowa oświetlenia terenu,
7. Budowa wysokiej wiaty - miejsce zadaszone na kontenery KP-7,
8. Budowa kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem do pobliskiego rowu melioracyjnego,
9. Budowa zadaszonego kontenera składowego na odpady niebezpieczne – „Ekoskład”,
10. Budowa ścieżki edukacyjnej,
11. Montaż szlabanu i bramy wjazdowej,
12. Montaż monitoringu wizyjnego terenu.

1.3 Wymagania ogólne dotyczące PSZOK

Projektowany PSZOK będzie unowocześnieniem systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych w gminie Wojnicz. Do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych mieszkańcy gminy będą mogli przekazywać odpady surowcowe, odpady niebezpieczne oraz tzw. odpady „problemowe”. W szczególności do punktów będą mogły być przekazywane odpady takie jak: zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, baterie, akumulatory, lampy fluorescencyjne, zużyte opony, świetlówki, odpady wielkogabarytowe, odpady zielone z pielęgnacji ogrodów czy odpady opakowaniowe.

Wszystkie odpady przywożone do PSZOK będą od momentu ich przyjęcia nadzorowane przez specjalnie przeszkoloną obsługę, a następnie przekazywane profesjonalnym firmom zajmującym się przetwarzaniem tych odpadów. Przekazywanie odpadów do wyspecjalizowanych punktów zbiórki, a następnie do instalacji ich przetwarzania zagwarantuje, że zostaną one zagospodarowane właściwie i bez szkody dla środowiska.

Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych zlokalizowany będzie w miejscu łatwo dostępnym dla mieszkańców gminy Wojnicz. Punkt będzie ogrodzony oraz wyposażony w szereg kontenerów i pojemników na poszczególne rodzaje odpadów. Z Punktu korzystać będą mieszkańcy gminy. Odpady przyjmowane będą od osób fizycznych i czasowo gromadzone w wyznaczonych kontenerach, pojemnikach lub specjalnym kontenerze na odpady niebezpieczne, wyposażonym w miejsce na większe pojemniki lub beczki oraz półki i regały na mniejsze pojemniki. Wszystkie pojemniki i wyznaczone miejsca przeznaczone do zbierania odpadów należy opisać w sposób umożliwiający identyfikację gromadzonych w nich odpadów. Okresowo zgromadzone odpady przekazywane będą do odzysku bądź do unieszkodliwiania uprawnionym odbiorcom zewnętrznym. Częstotliwość wywozu odpadów uzależniona będzie od ilości zbieranych odpadów.

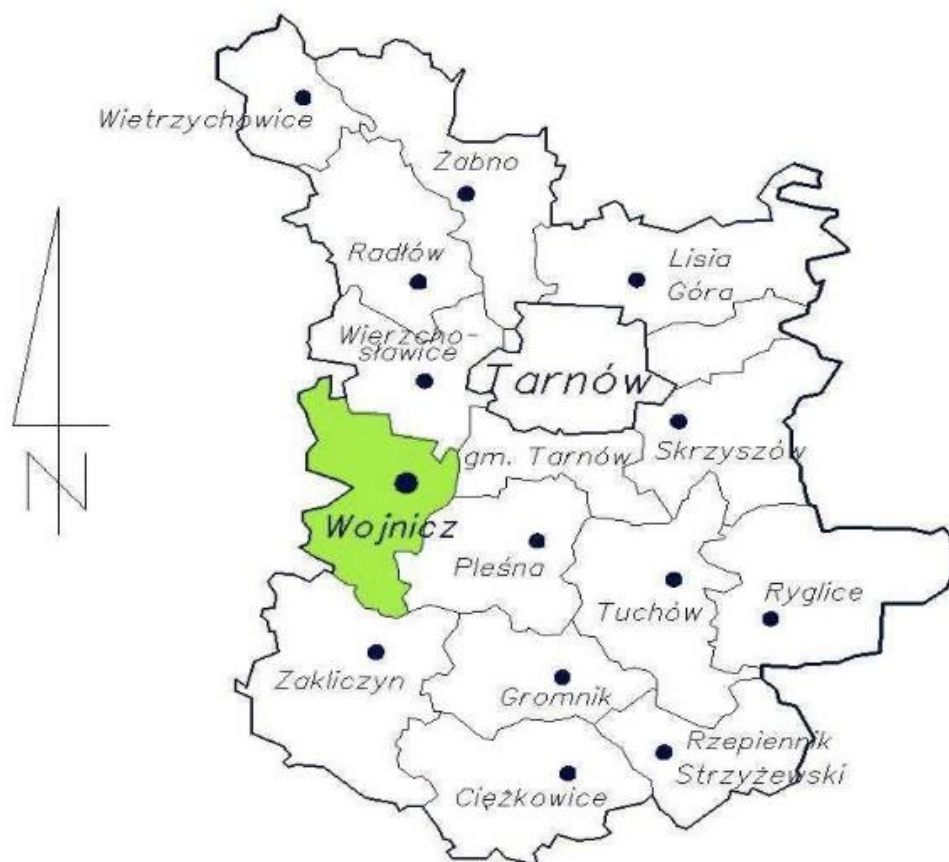
Szczegółowe zasady funkcjonowania PSZOK, procedura przyjmowania odpadów zbieranych selektywnie i godziny otwarcia określone będą w Regulaminie PSZOK.

Regulamin Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych będzie umieszczony na tablicy w widocznym miejscu w Punkcie oraz na stronach internetowych Inwestora.

1.4 Lokalizacja planowanej inwestycji

Planowana inwestycja powstanie na działce o numerze ewidencyjnym 424/66, jednostka ewidencyjna 121613_4 Wojnicz - miasto, obręb 0013 Wojnicz, powiat tarnowski, województwo małopolskie.

Mapa zasadnicza oraz wypis z rejestru gruntów stanowią załącznik nr 1 do niniejszego opracowania.



Rys. nr 1. Wojnicz na tle powiatu tarnowskiego.



Rys. nr 2. Lokalizacja planowanej inwestycji.

1.5. Opis stanu istniejącego terenu inwestycji

Teren pod planowane przedsięwzięcie stanowi teren łąkowy, rolny. Nie znajdują się na nim obiekty wymagające wyburzenia. Teren nie posiada utwardzenia w postaci asfaltu, czy bruku. Teren nieogrodzony, znajdujący się w bezpośrednim otoczeniu nieużytków. Planowana jest przebudowa drogi na działce o nr ewidencyjnym 424/68.

1.6 Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych

1.6.1 Obszary NATURA 2000

Dolny Dunajec

Teren pod projektowane przedsięwzięcie znajduje się w odległości 2,51 km od obszaru Natura 2000 (Specjalny Obszar Ochrony) – Dolny Dunajec (PLH120085). Przedmiotami ochrony obszaru jest A) 1 typ siedliska przyrodniczego: — 3220 pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, C) cztery gatunki ryb: — 1096 minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, — 1130 boleń *Aspius aspius*, — 5264 brzanka *Barbus carpathicus* — 5320 głowacz białopłetwy *Cottus microstomus* Ponadto występują tu: —

jeden typ siedliska przyrodniczego z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory [91E0 — Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe)] niestanowiący przedmiotów ochrony za względu na nieznaczącą reprezentatywność; — dwa gatunki płazów

z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (1166 traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*) niestanowiące przedmiotów ochrony za względu na nieistotną wielkość populacji; — dwa gatunki ssaków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (1337 bóbr europejski *Castor fiber*, 1355 wydra *Lutra lutra*) niestanowiące przedmiotów ochrony za względu na nieistotną wielkość populacji.

Biała Tarnowska

Obszar ten - kod PLH120090 zlokalizowany jest ok. 7,49 km od analizowanego przedsięwzięcia. Obszar obejmuje znaczącą część zasobów 4 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG w regionie alpejskim, tj. 3220 (pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków), 3230 (zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków *Salici-Myricarietum* – z przewagą wrześni), 3240 (zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków *Salici-Myricarietum* – z przewagą wierzby) i 91E0 (łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe *Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe). Górny odcinek Białej Tarnowskiej to jeden z najważniejszych w Polsce obszarów dla wszystkich trzech typów siedlisk związanych z nadzecznyimi kamieńcami. Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występują tu m.in. brzanka, skójką gruboskorupowa i kumak górski. Biała Tarnowska stanowi również bardzo istotny korytarz ekologiczny, zarówno dla organizmów związanych bezpośrednio z korytem rzeki, jak z roślinnością nadzecznyą.

1.6.2. Parki Krajobrazowe

Planowane przedsięwzięcie położne jest w odległości 14,14 km od Ciężkowicko – Rożnowskiego Parku Krajobrazowego.

1.6.3. Parki Narodowe

W promieniu 30 km od planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne tego typu formy ochrony przyrody.

1.6.4. Rezerваты przyrody

Planowane przedsięwzięcie położne jest w odległości 3,91 km od rezerwatu Panieńska Góra i 8,95 km od rezerwatu Lasy Radłowskie.

1.6.5. Zabytki

Na terenie Wojnicza zgodnie z rejestrem zabytków województwa małopolskiego znajdują się następujące zabytki:

- układ przestrzenny miasta, nr rej.: A-132 z 8.10.1977
- kościół par. pw. św. Wawrzyńca, XV, XVIII, 1920-30, nr rej.: 307 z 13.10.1971
- dzwonnica, drewn., XVIII, nr rej.: j.w.
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.
- kościół d. szpitalny pw. św. Leonarda, drewn., XVII, nr rej.: A-310 z 13.10.1947 i z 20.10.1971
- cmentarz kościelny, nr rej.: j.w.
- kaplica pw. Matki Boskiej Loretańskiej, 1905, nr rej.: A-133/M z 20.03.2008
- cmentarz wojenny Nr 282 z I wojny światowej, przy kaplicy, 1915-16, nr rej.: j.w.
- najstarsza część cmentarza komunalnego (sektor 1), ul. Tarnowska, 1 poł. XIX, nr rej.: A-1500 z 11.07.2018
- kaplica grobowa rodziny Jordanów, ob. cmentarna pw. św. Krzyża, w sektorze 1, 1852, nr rej.: j.w.
- cmentarz wojenny Nr 285 z I wojny światowej, kwatera w sektorze 1, 1915-16, nr rej.: A-465/M z 6.04.2009
- kaplica grobowa Stadnickich, na cmentarzu komunalnym (w części nowszej), 1880, nr rej.: A-426 z 14.12.1998
- zespół pałacowy :
 - pałac, 2 poł. XIX, nr rej.: I-3-19/47 z 13.10.1947 oraz 308 z 20.10.1971
 - park, 1 poł. XIX-XX, nr rej.: j.w. oraz A-19/M z 31.05.2004
 - kordegarda, 1874, nr rej.: A-19/M z 31.05.2004
 - willa, 1922-24, nr rej.: j.w.
 - zegar słoneczny (stół ogrodowy), 1870, nr rej.: j.w.
- dom, ul. Jagiellońska 1 / Rynek 9, XVIII-XX, nr rej.: A-351 z 4.08.1992.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie w żadne sposób oddziaływać na ww. obiekty.

1.6.6. Obszary Chronionego Krajobrazu

Teren pod planowane zamierzenie inwestycyjne znajduje się w pobliżu następujących Obszarów Chronionego Krajobrazu:

- Radłowsko – Wierzchosławicki Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości – 1,07 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego – w odległości 1,82 km,

- Obszar Chronionego Krajobrazu Wschodniego Pogórza Wiśnickiego – w odległości 3,37 km.

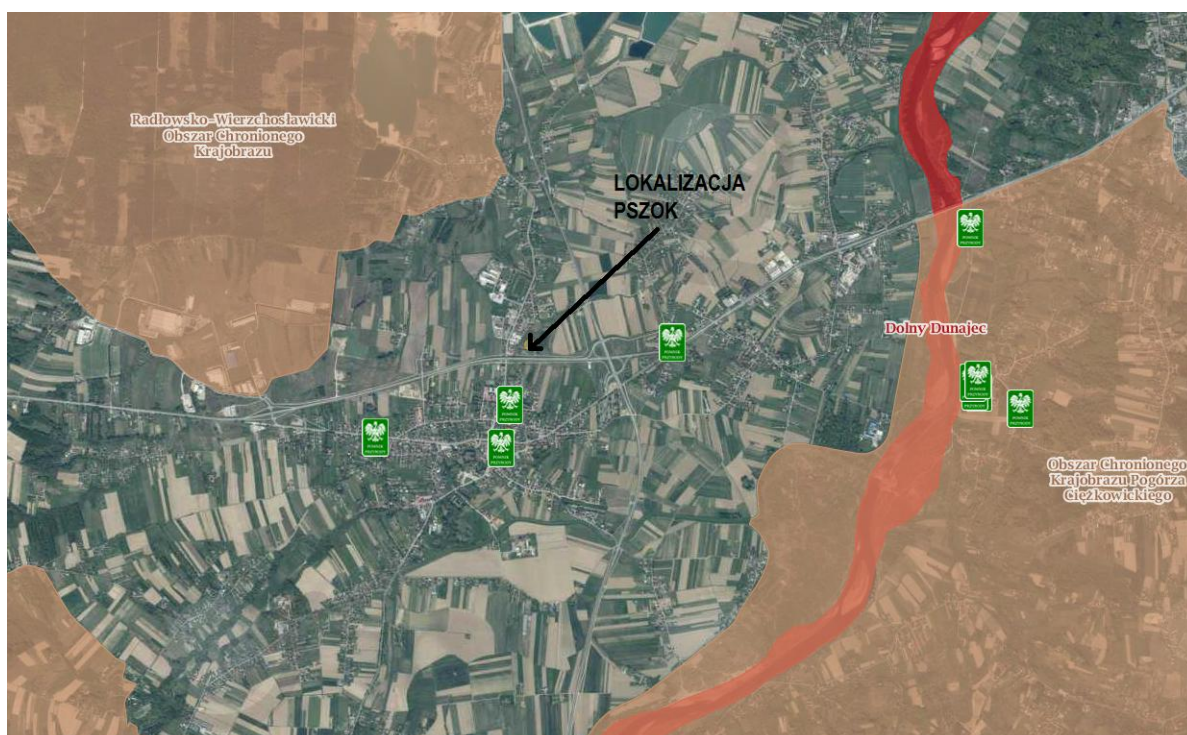
1.6.7. Pomniki przyrody

W pobliżu opisywanego przedsięwzięcia znajdują się następujące pomniki przyrody:

Lp.	Nazwa/Rodzaj pomnika	Lokalizacja	Odległość od opisywanej inwestycji [km]
1.	Drzewo – jesion wyniosły	Rośnie przy ulicy krótkiej w Wojniczu	0,44
2.	Drzewo – dąb szypułkowy	Rośnie po północnej stronie budynku Urzędu Miejskiego w Wojniczu	0,74
3.	Drzewo – klon pospolity	Rośnie za murem cmentarza żołnierskiego w Wojniczu	0,98
4.	Drzewo – dąb szypułkowy	Rośnie przy ulicy Krakowskiej w Wojniczu	1,24

1.6.8. Użytki ekologiczne

W promieniu 15 km od planowanego przedsięwzięcia nie znajdują się żadne tego typu formy ochrony przyrody.



Rys. nr 3. Lokalizacja opisywanego przedsięwzięcia na tle form ochrony przyrody.

Opisywany teren znajduje się na obszarze Jednolitych Części Wód JCWP - Dunajec od Zbiornika Czchów do ujścia - PLRW20001921499 oraz w obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych – JCWPd – nr 150 PLGW2000150.

1.7 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia

O tym czy dana inwestycja podlega pod konieczność wydania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, określa Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016, poz. 71 j.t). W przypadku punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych sam fakt zbierania na ich terenie odpadów nie obliguje do składania wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wspomniane powyżej rozporządzenie w katalogu przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko wymienia jedynie punkty do zbierania lub przeładunku złomu (§3, ust. 1, pkt 81). Zatem w przypadku, kiedy na PSZOK nie trafiają odpady z grupy 17 04 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali nie ma podstaw do występowania o wydanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. Inną kwalifikacją, co do potrzeby występowania o wydanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, jest wielkość projektowanego obiektu oraz jego położenie. Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na terenie objętym formami ochrony przyrody, w związku z czym planowane przedsięwzięcie nie podlega pod zapisy §3, ust. 1, pkt 52 ppkt. a powyższego Rozporządzenia. Ponieważ działka nr 424/66 w Wojniczu pod planowany PSZOK, zgodnie z wypisem z rejestru gruntów, wynosi 0,27 ha, a powierzchnia pod planowane przedsięwzięcie wyniesie ok. 0,26 ha, nie zachodzi również spełnienie §3, ust. 1, pkt 52, ppkt. b wymienionego powyżej Rozporządzenia.

Stwierdza się zatem, iż dla planowanego do budowy PSZOK w miejscowości Wojnicz nie zachodzi potrzeba występowania wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Razem z budową PSZOK zachodzi konieczność przebudowy drogi dojazdowej. Zgodnie z cytowanym powyżej Rozporządzeniem §3, ust. 1, pkt 60 budowa dróg jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać na środowisko, jednak decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wymagana jest dla budowy dróg powyżej 1 km.

Ponieważ droga dojazdowa na teren PSZOK ma mniej niż 1 km, to aby ją wybudować nie trzeba było występować z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, więc jej przebudowa również nie wymaga uzyskania powyższej decyzji.

1.8 Warunki geologiczne, ukształtowanie terenu i warunki wodne

Gmina Wojnicz należy do powiatu tarnowskiego (woj. małopolskie) i leży w jego południowo - zachodniej części. W latach 1975 - 1998 gmina położona była w województwie tarnowskim. Obszar

miasta położony jest na terenie Zapadliska Przedkarpackiego w Kotlinie Sandomierskiej. W niedalekiej odległości od miasta przebiega granica dwóch, wielkich jednostek geologicznych: wspomnianego wyżej zapadliska przedkarpackiego oraz nasuniętych na niego od południa Karpat fliszowych, reprezentowanych przez Pogórze Karpackie. W większej skali, zachodnia część gminy Wojnicz leży na Wysoczyźnie Wojnickiej będącej częścią Kotliny Sandomierskiej. Wysoczyzna przylega bezpośrednio do progu Pogórza. Jej wierzchowina niejednostajnie opada w kierunku północnym. Była ona również wydzielana jako Podgórze Bocheńskie lub Działy Bocheńskie. Południowowschodnia i wschodnia część gminy Wojnicz leży w dolinie Dunajca. Siedzibą gminy jest miasto Wojnicz, Obszar Gminy Wojnicz znajduje się w prawobrzeżnej zlewni rzeki Wisły, stanowiącej region wodny Górnej Wisły. Największą rzeką przepływającą przez gminę jest Dunajec. Wody podziemne są jedynym odnawialnym surowcem strategicznym. Odnawianie zasobów wód podziemnych zachodzi dzięki opadom atmosferycznym, częściowo przesiąkającym w głąb utworów skalnych. Szacuje się, że do utworów wodonośnych dociera około 18 % średniorocznej sumy opadów. Zawodnione warstwy skał przepuszczalnych tworzą poziomy i piętra wodonośne, które stanowią naturalne i powszechnie dostępne zbiorniki retencyjne wody o stabilnych właściwościach fizykochemicznych. Gmina Wojnicz należy do terenów ubogich w wody podziemne. Występują w zbiornikach usytuowanych w obrębie zróżnicowanych wiekowo dwóch pięter hydrogeologicznych, tj. czwartorzędu i trzeciorzędu. Istnieją lokalne połączenia między poziomem wodonośnym czwartorzędowym i neogeńskim. Korzystne warunki zbiornikowe w utworach neogeńskich (trzeciorzęd) występują jedynie lokalnie. Wśród utworów ilasto – mułowcowych pojawiają się soczewkowe kompleksy piaskowcowe. Kompleksy te stanowią zbiorniki termalne o zróżnicowanym zasoleniu

i wydajności wód. Każdorazowo jednak o możliwości wykorzystania energii geotermalnej decyduje charakter potencjalnego odbiorcy, warunkujący ekonomiczną efektywność przedsięwzięcia. Im niższe piętro wodonośne, tym wyższe temperatury i większa wydajność energetyczna wód. W obrębie kompleksu jurajskiego, centralnej części Przedgórze Karpat, piaskowcowe utwory doggeru oznaczają się najlepszymi parametrami zbiornikowymi. Kompleks wodonośny to głównie osady bajosu i batonu (środkowa jura) tworzące wspólny system hydrauliczny uszczelniony od góry nie przepuszczalnymi węglanowymi osadami keloweju lub marglistymi osadami oksfordu. Występujące tu zasoby geotermalne należy zaliczyć do zasobów w utworach o silnej zmienności parametrów zbiornikowych, z wodami występującymi w warunkach artezyjskich lub subartezyjskich od niskiej mineralizacji. Nieduża miąższość utworów jury środkowej umożliwia przypisanie stałej temperatury całemu interwałowi głębokościowemu tego poziomu.

Do Wykonawcy należy, by określił warunki geotechnicznie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463).

Geotechniczne warunki posadowienia ustala się w szczególności w oparciu o bieżące wyniki badań geotechnicznych gruntu, analizę danych archiwalnych, w tym analizę i ocenę dokumentacji geotechnicznej, geologiczno-inżynierskiej i hydrogeologicznej, obserwacji geodezyjnych zachowania się obiektów sąsiednich oraz innych danych dotyczących podłoża badanego terenu i jego otoczenia.

Zakres badań geotechnicznych gruntu ustala się w zależności od kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego:

- Dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej zakres badań geotechnicznych może być ograniczony do wierceń i sondowań oraz określenia rodzaju gruntu na podstawie analizy makroskopowej. Wartości parametrów geotechnicznych można określać przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych.
- Dla obiektów budowlanych drugiej i trzeciej kategorii geotechnicznej zakres badań, poza badaniami, o których mowa w ust. 2, powinien być zależny od przewidywanego stopnia skomplikowania warunków gruntowych oraz specyfiki i charakteru obiektu budowlanego lub rodzaju planowanych robót geotechnicznych oraz określać:
 - rodzaj gruntów;
 - fizyczne i mechaniczne parametry gruntu takie jak: kąt tarcia wewnętrznego, spójność, wytrzymałość na ścinanie bez odpływu, moduł ściśliwości lub odkształcenia, uzyskane w badaniach laboratoryjnych lub w terenie, w szczególności za pomocą takich metod jak:
 - ✓ sondowania statyczne i dynamiczne,
 - ✓ badania presjometryczne i dylatometryczne,
 - ✓ badania sondą krzyżakową,
 - ✓ badania próbnymi obciążeniami gruntu;
 - w zależności od potrzeb fizykochemicznych – właściwość wód gruntowych.
- Dla obiektów budowlanych trzeciej kategorii geotechnicznej zakres badań należy dodatkowo uzupełnić badaniami niezbędnymi do przeprowadzenia obliczeń analitycznych i numerycznych dla przyjętego modelu geotechnicznego podłoża, w uzgodnieniu z wykonawcą specjalistycznych robót geotechnicznych.

1.9 Planowane zagospodarowanie terenu

Planowane zagospodarowanie terenu przedstawiono na rysunku nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu - Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Wojniczu, który stanowi załącznik nr 2 do niniejszego opracowania.

2. OPIS WYMAGAŃ WOBEC PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Niniejszy dział PFU określa wytyczne dla dostarczanej przez Wykonawcę Dokumentacji Projektowej, Materiałów oraz wykonywanych przez niego Robót. Wskazane nazwy własne materiałów lub urządzeń nie oznaczają konieczności zastosowania go w robotach. Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych dokona weryfikacji danych wyjściowych i założeń jakościowych podanych przez Zamawiającego.

Wymaganiem Zamawiającego jest:

- zaprojektowanie inwestycji w zakresie projektu budowlanego wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę, poprzedzonym pozyskaniem kompletu niezbędnych uzgodnień, opinii, ekspertyz i decyzji,
- opracowanie projektów wykonawczych i realizacja (budowa wszelkich obiektów, budowli i instalacji niezbędnych dla prawidłowego, funkcjonalnego i bezpiecznego funkcjonowania obiektów, dostawa niezbędnych urządzeń i wyposażenia) inwestycji,
- wyposażenie obiektów we wszelkie elementy, wynikające z obowiązujących przepisów niezbędne do prawidłowej pracy, w tym sprzęt ochrony osobistej, wyposażenie wynikające z przepisów prawa, w szczególności, z przepisów BHP i ppoż.,
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Cały zakres przedsięwzięcia należy zaprojektować i wykonać, zgodnie z wymaganiami obowiązujących przepisów, norm i instrukcji. **Brak wyszczególnienia, w niniejszych Wymaganiach Zamawiającego, jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych, nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.** Wyroby budowlane, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają być nowe, spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę realizacji inwestycji. Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i potwierdzenia kontroli wykonanych robót budowlanych oraz dokonania odbiorów, Zamawiający przewiduje ustanowienie funkcji Inspektora Nadzoru (IN) według prawa

budowlanego w zakresie wynikającym z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 j.t.) i postanowień Umowy.

2.1 Wymagania szczegółowe odnośnie dokumentacji projektowej

Zakres prac projektowych, do opracowania przez Wykonawcę, obejmuje w szczególności:

1. Wykonanie prac przedprojektowych takich jak: pomiary sytuacyjno-wysokościowe i sporządzenie aktualnych map do celów projektowych, szczegółowe badania, opinie geotechniczne do celów projektowych, dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, projekty prac geologicznych, (jeżeli będą wymagane), dokumentacje geotechniczne, dokumentacje archeologiczne, (jeżeli będą wymagane) itp.
2. Opracowanie projektu budowlanego, kompletnego w zakresie wszystkich branż i wymaganych uzgodnień, zgodnego z wymaganiami obowiązującej w Polsce Ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994 r. (t.j.: Dz. U. 2017 r., poz. 1332 j.t.) wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę.
3. Opracowanie projektów wykonawczych dla wszystkich branż (architektonicznej, konstrukcyjnej, drogowej, instalacyjnej, w tym sieci zewnętrzne i instalacje wewnętrzne: wod.-kan., centralnego ogrzewania, wentylacja, ppoż., elektryczna i teletechniczna i inne niezbędne), spełniające wymagania polskich przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy, warunków sanitarnych, ochrony środowiska i ochrony pożarowej oraz posiadające wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia.
4. Opracowanie instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji poszczególnych obiektów i instalacji i urządzeń PSZOK-u.
5. Opracowania instrukcji ppoż.
6. Uzyskanie decyzji wodnoprawnej na wykonanie urządzenia wodnego w postaci wylotu do rowu i odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych z terenu PSZOK do rowu.
7. Opracowanie niezbędnej dokumentacji do uzyskania pozwolenia na użytkowanie oraz przekazanie dokumentacji wraz z wnioskiem o pozwolenie na użytkowanie.

Projekt budowlany w szczególności ma zawierać:

1. Projekt zagospodarowania terenu, sporządzony na aktualnej mapie sytuacyjno-wysokościowej, obejmujący: określenie granic zabudowy, usytuowanie i obrys istniejących i projektowanych obiektów, sieci uzbrojenia, sposób odprowadzania ścieków, układ komunikacyjny (w tym przebudowa dróg) i układ zieleni, ze wskazaniem charakterystycznych elementów, wymiarów, rzędnych wysokościowych i odległości.

2. Projekt architektoniczno-budowlany określający funkcję, formę i konstrukcję obiektu, jego charakterystykę energetyczną i ekologiczną oraz proponowane rozwiązania techniczne, a także materiałowe.
3. W zależności od potrzeb, wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów.
4. Inne dokumenty, opracowania, jakie okażą się niezbędne w wyniku przyjętych przez Wykonawcę rozwiązań projektowych.

Wykonawca opracuje i dostarczy Zamawiającemu - Instrukcję eksploatacji obiektów, która ma zawierać:

- charakterystykę podstawową obiektów budowlanych,
- zabezpieczenie materiałowe, sprzętowe, osobowe, logistyczne na potrzeby eksploatacji,
- opis i przebieg poszczególnych procesów technologicznych,
- pełne i wyczerpujące instrukcje obsługi wszystkich wykonanych instalacji wraz z zaleceniami eksploatacyjnymi,
- instrukcje stanowiskowe BHP,
- projekty powykonawcze, przedstawiające instalacje po zakończeniu robót,
- wykaz dostarczonych maszyn, sprzętu i urządzeń wraz z nazwą producenta, właściwym modelem i numerem każdej maszyny, sprzętu lub urządzenia oraz numerem katalogowym,
- harmonogram okresowej konserwacji, każdej dostarczonej maszyny, sprzętu i urządzenia,
- opis stanów awaryjnych, zapobieganie stanom awaryjnym, postępowanie w czasie awarii, usuwanie skutków awarii,
- certyfikaty prób dla elementów ich wymagających,
- plan ewakuacyjny i plan ochrony ppoż.,
- założenie i wypełnienie książek obiektów budowlanych zgodnie z Prawem budowlanym.

Wykonawca skompletuje, wymagane prawem budowlanym, dokumenty niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie, w tym wnioski o wydanie decyzji o pozwolenie na użytkowanie oraz dokumentację powykonawczą i przekaze Zamawiającemu w celu uzyskania ww. pozwolenia.

Zastosowane w Dokumentacjach Projektowych: rozwiązania technologiczne, architektoniczne, techniczne i komunikacyjne, mają zapewnić całkowite bezpieczeństwo i higienę pracy przyszłej załogi oraz zapewnić wysokie walory eksploatacyjne i estetyczne.

Zamawiający wymaga wysokiej trwałości elementów budowlanych i wyposażenia technologicznego, funkcjonalności rozwiązań, stosowania urządzeń o niskiej energochłonności i możliwie niskich kosztach eksploatacyjnych, spełniających wymagany efekt ekologiczny, doboru

urządzeń, a także łatwej konserwacji i niezawodności działania urządzeń oraz funkcjonowania infrastruktury planowanej inwestycji.

2.2 Wymagania szczegółowe odnośnie architektury, konstrukcji i wykończenia

Na terenie PSZOK ma znaleźć się budynek, w którym przewiduje się cztery osobne pomieszczenia: pomieszczenie socjalne wraz z łazienką, osobną toaletę dla odwiedzających PSZOK (dostosowaną do potrzeb osób niepełnosprawnych) z osobnym wejściem bezpośrednio z zewnątrz, pomieszczenie gospodarcze z osobnym wejściem z zewnątrz budynku oraz pomieszczenie punktu napraw drobnego sprzętu (sprzęt RTV, rowery, meble) z osobnym wejściem z zewnątrz budynku.

Forma architektoniczna obiektu - bryły proste. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony w technologii tradycyjnej, murowanej, strop żelbetowy, budynek ocieplony, dach kopertowy waz z orynnowaniem i odprowadzeniem do kanalizacji deszczowej. Posadzki z płytek gresowych z cokołami.

Do każdego z wydzielonych pomieszczeń osobne wejście z zewnątrz.

Orientacyjne ogólne dane budynku:

- Powierzchnia zabudowy :..... – 63,00 m²;
- Ilość kondygnacji nadziemnych:..... - 1
- Powierzchnia użytkowa..... – 52,00 m²
- Długość budynku:..... - 9,00 m
- Szerokość budynku: - 7,00 m
- Wysokość pomieszczeń:.....- 2,6 m

2.2.1 Pomieszczenie socjalne

Orientacyjne ogólne dane budynku:

- Powierzchnia użytkowa..... – ok.16,50 m²
- Wysokość pomieszczeń:.....- 2,6 m

Przewidywana jest w budynku praca 2 osób mężczyzny/kobiety. Dla pracowników przewidywana są pomieszczenia biurowe do prowadzenia ewidencji odpadów, łazienka z jedną umywalką oraz jedną baterią WC.

Ogrzewanie budynku gazowe.

Pomieszczenie będzie wyposażony w dwie szafy, cztery krzesła, jedno biurko i jeden stół. W pomieszczeniu zamontować umywalkę oraz zlew.

2.2.2 Toaleta dla klientów PSZOK

Na terenie planowanego PSZOK przewiduje się toaletę dla mieszkańców przywożących odpady na teren PSZOK, która dostosowana będzie do potrzeb osób niepełnosprawnych.

- Powierzchnia użytkowa..... – ok.6,00 m²
- Wysokość pomieszczeń:.....- 2,6 m

2.2.4. Pomieszczenie gospodarcze

- Powierzchnia użytkowa..... – ok. 13,00 m²
- Wysokość pomieszczeń:.....- 2,6 m

2.2.3 Pomieszczenie napraw

- Powierzchnia użytkowa..... – ok. 16,50 m²
- Wysokość pomieszczeń:.....- 2,6 m

W pomieszczeniu tym będzie magazynowany następujący sprzęt, w który PSZOK należy wyposażać:

1. Piła motorowa (pilarka łańcuchowa) 4 KM
2. Zamiatarka spalinowa, samojezdna, szer. robocza min. 75 cm, moc silnika min. 6 KM
3. Odśnieżarka – szerokość robocza min. 75 cm, rozrusznik elektryczny, podgrzewane uchwyty, reflektory LED, regulowany uchwyt, wspomaganie kierownicy.
4. Dmuchała spalinowa, poj. min. 75 cm³, moc min. 3,2 KW, plecakowa.
5. Kosa spalinowa, moc min. 2,2 KW, amortyzator drgań, poj. min. 45,7 cm³
6. Myjka ciśnieniowa, zasilanie 400 V, wydajność tłoczenia min. 900 l/h, ciśnienie robocze 220 bar, moc przyłączeniowa max. 7 KW, wąż wysokociśnieniowy min. 15 m zwijany na bębnie.

Pomieszczenie wyposażać w następujące elementy:

1. wiertarka
2. wkrętarka
3. stół ślusarski
4. szlifierka kątowna 125 mm
5. szlifierka kątowna 230 mm
6. zestaw kluczy nasadowych – min. 110 elementów
7. zestaw kluczy płaskooczkowych – min. 15 elementów
8. komplet wiertel od 2 do 12 mm (co 0,5 mm)

9. komplet wkrętaków – min. 10 elementów
10. komplet wkrętaków izolowanych – min. 6 elementów
11. zestaw podstawowych narzędzi (młotek, piłka do metalu, piłka do drewna, kleszcze – 5 rodzajów, itp.)

2.2.4 Kontener na odpady niebezpieczne

Magazyn odpadów niebezpiecznych przyjmuje odpady niebezpieczne pochodzenia komunalnego. W magazynie odpady są gromadzone do momentu uzyskania partii transportowej danego rodzaju odpadów, a następnie kierowane są do specjalistycznych odbiorców, którzy prowadzą dalsze ich zagospodarowanie lub unieszkodliwianie.

Miejsca deponowania odpadów niebezpiecznych stanowić będzie kontener tzw. Ekoskład wyposażony w podłogę rusztową oraz wannę wychwytową i zamykane drzwi.

Kontener powinien posiadać wyposażenie w postaci półek i regałów na odpowiednie pojemniki na odpady niebezpieczne na jednej długiej ścianie kontenera oraz zapewnić wolną powierzchnię na ustawienie większych pojemników oraz beczek.

Wymiary kontenera

- Długość – 6 m,
- Szerokość – 2,35 m,
- Wysokość 2,35 m.

Lakierowana konstrukcja spawana z zamykanymi drzwiami, podłoga z kratami ocynkowanymi, ochronna wanna wychwytowa.

2.2.5 Plac składowy kontenerów

Jest to plac manewrowy dla pojazdów odbierających napełnione kontenery oraz dla postoju kontenerów. Plac o nawierzchni szczelnej, ograniczony krawężnikiem betonowym wyniesionym, z ukształtowanymi spadkami umożliwiającymi jego odwodnienie.

Projektowana nawierzchnia placu powinna posiadać szczelną utwardzoną nawierzchnię i dodatkowo być wydzielona od terenów czynnych biologicznie krawężnikiem.

Planowana jest nawierzchnia betonowa przeznaczona dla ruchu ciężkiego.

Wszystkie ciągi komunikacyjne oraz place manewrowe w tym również miejsca parkingowe dla pracowników będą posiadać nawierzchnię dostosowaną do ruchu pojazdów ciężarowych.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzać za pomocą kanalizacji deszczowej w tym celu zaprojektowanej, której ujście nastąpi w rowie melioracyjnym znajdującym się na sąsiedniej działce w kierunku południowo - wschodnim, po uzyskaniu odpowiednich pozwoleń, po ich wcześniejszym oczyszczeniu w separatorze.

Powierzchnie komunikacyjne i manewrowe planuje się wykonać w obramowaniach uniemożliwiających przedostawanie się zanieczyszczonych wód na tereny przyległe.

Promienie skrętów należy zaprojektować wg obowiązujących przepisów oraz parametrów wykorzystywanego sprzętu technologicznego.

Powierzchnia dróg i placów wynosi ok. 3 000 m².

Plac wykonać z n. w. warstw poczynawszy od góry:

- monolityczna płyta betonowa o gr. 23 cm, KR 3
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu o gr. 15 cm,
- warstwa podbudowy mrozoodporna z gruntu stabilizowanego cementem o gr. 20 cm., grunt kwalifikowany.

Po usunięciu warstwy humusu, należy poprzez uprawnionego geologa dokonać oceny i potwierdzić zdatność podłoża gruntowego do wykonania warstw konstrukcyjnych. W przypadku stwierdzenia, że grunt jest zdatny do wykonania pierwszej warstwy konstrukcyjnej (tzn. jest to grunt kwalifikowany zgodnie z PN-S-02205), podłoże należy dogęścić i doprowadzić do wskaźnika zagęszczenia zgodnie normą. Następnie można przystąpić do ewentualnego wykonania makroniwelacji terenu – tj. nasypów z gruntu kwalifikowanego.

Każdy kontener i pojemnik musi posiadać odpowiednie oznaczenie w postaci odpowiedniej tabliczki z nadrukiem. Wielkość nadruku dla kontenerów i pojemników ustawionych na zewnątrz musi zapewniać odczytanie treści z odległości minimum 5 m, ze wskazaniem frakcji i rodzajów zbieranych odpadów oraz pouczeniem, których odpadów nie należy wrzucać do danego pojemnika, np. pojemnik na szkło (20 01 02) winno zawierać tablicę z informacją o zakazie wyrzucania szkła płaskiego z budów i remontów, szyb samochodowych itd. Treść wszystkich tablic musi zostać ustalona z Zamawiającym.

Plac przeznaczony dla mieszkańców dostarczających odpady (mieszkańcy gminy) stanowić będzie plac postojowy i obszar wyladunku i załadunku odpadów innych niż niebezpieczne. Dowożone odpady, będą rozładowywane, wrzucane do kontenerów ustawionych na powierzchni placu.

Mieszkańcy gminy, będą dostarczać i umieszczać odpady, według wydzielonego rodzaju frakcji do odpowiednich kontenerów i pojemników stanowiących wyposażenie Punktu. Odpady dostarczone na terenie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, będą czasowo magazynowane, po czym zostaną przetransportowane do dalszego przetwarzania - w pierwszej kolejności ponownego użycia, recyklingu i odzysku innymi metodami.

Przewiduje się postój kontenerów do magazynowania m. innymi odpadów:

- wielkogabarytowych
- odpadów zielonych

- z rozbiórek i remontów

- opon.

Kontenery zostaną zaopatrzone w tablice informacyjne odnośnie gromadzonego asortymentu.

Na placu kontenerów wydzielić miejsce na rębak oraz boks na zrębki.

Rębak – minimum 25 KM – dwa cylindry, na jednej osi, napęd podajnika hydrauliczny. Dwa wałki aktywne.

Boks na zrębki wykonać jako boks w kształcie litery C, zadaszony. Boks wykonać z murku lanego. Wysokość boksu 3,0 – 3,5 m, wymiary zewnętrzne: 5,5 m x 4,0 m x 5,5 m.

2.3.4. Wiat

Wiatę należy wkomponować w otoczenie w sposób harmonijny. Rozwiązania architektoniczne muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego na wstępnym etapie projektowania.

Wiat o konstrukcji stalowej do zabezpieczenia kontenerów wielkogabarytowych przed opadami atmosferycznymi.

Słupy stalowe z dwuteowników, dźwigary dachowe - kratownice, pokrycie dachu - blacha trapezowa.

Dodatkowo wiatę zabudować z trzech stron blachą trapezową.

Powierzchnia zabudowy – ok. 274 m²,

Szerokość/Długość – **9,0 x 30,42 m**

Wysokość wiaty umożliwiająca swobodny załadunek kontenerów samochodem typu hakowego i bramowego.

Dach płaski dwuspadowy o nachyleniu max 20 stopni.

Fundamenty - betonowe, posadzka: nawierzchnia betonowa.

2.3.5. Ścieżka edukacyjna

Teren ścieżki edukacyjnej PSZOK wykonać z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem, kolor po uzgodnieniu z Zamawiającym. Całkowita powierzchnia ścieżki wyniesie 125 m².

Tablice sztuk 7 o wymiarach ok. 120 cm x 80 cm.

- | | |
|--|-------|
| • wibroprasowana kostka betonowa | 6 cm |
| • podsypka cementowo-piaskowa | 3 cm |
| • podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 | 25 cm |
| • warstwa oddzielająca z geowłókniny | |
| • podłoże gruntowe | |

Nawierzchnię ograniczyć obrzeżem betonowych o wym. 8 x 30 x 100 cm z betonu wibroprasowanego na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Dodatkowo wyposażyć ścieżkę edukacyjną w pojemniki 1100 l (trzy sztuki) na papier, szkło, tworzywo oraz mały tworzywowy pojemnik na baterie.

Ścieżka edukacji ekologicznej ma na celu:

- kształtowanie prawidłowych postaw proekologicznych wśród uczniów wszystkich szczebli, przedszkoli, szkół podstawowych, średnich i wyższych,
- zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony.

2.3.6. Brama wjazdowa/wyjazdowa z ogrodzeniem

Brama wjazdowa i wyjazdowa obsługiwana automatycznie o długości 8 m na podmurówce betonowej z wypełnieniem z elementów prefabrykowanych tożsamy z ogrodzeniem, wymiary ok. 2,5 m na ok. 0,2 m, grubość ok. 0,06 m.

Brama przesuwna, na pilota i otwierana po wprowadzeniu kodu. PSZOK wyposażyć w 3 piloty do otwierania szlabanu i bramy. Furtka zamykana na klucz.

Ogrodzenie wykonać jako siatkowe systemowe:

W skład ogrodzeń wchodzi :

- siatka pleciona,
- słupki ogrodzeniowe
- profesjonalne akcesoria montażowe.

Siatka ocynkowana-powlekana:

Siatka ocynkowano-powlekana winna być wykonana z drutu stalowego gr. 5,0 mm ocynkowanego i malowanego proszkowo z trzema przetłoczniami.

Słupki ogrodzeniowe:

Słupki ogrodzeniowe winny być wykonane z rur o średnicy 48,3 mm w rozstawie co 2,5 m.

– wysokość od terenu $h = 180$ cm.

W skład ogrodzenia wchodzi również słupki pośrednie, jak i słupki wyposażone w skręcane wypory, stanowiące integralny element ogrodzenia siatkowego. Słupki na górze posiadają zaślepkę z tworzywa sztucznego.

W projektowanym ogrodzeniu wykonać bramę przesuwą z furtką jednoskrzydłową.

Całkowita długość ogrodzenia wg planu zagospodarowania terenu dołączonego do PFU.

Ogrodzenie wykonać z wszystkich stron terenu działki o nr 424/66 w Wojniczu.

Ogrodzenie wykonać na podmurówce betonowej z elementów prefabrykowanych wymiary ok. 2,5 m na ok. 0,2 m, grubość ok. 0,08 m.

Ogrodzenie terenu punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych w Wojniczu, wykonane w celu:

- uniemożliwienia dostępu osób niepowołanych na teren punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- ukierunkowanie dostępu na teren punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych – dostęp tylko przez bramę wjazdową,
- zabezpieczenie przyległego terenu przed rozwiewanymi odpadami.

2.3.7. Oświetlenie

Przewiduje się oświetlenie z zastosowaniem opraw LED montowanych na słupach i budynkach. Przy projektowaniu oświetlenia należy zwrócić uwagę na zastosowanie energooszczędnych i trwałych źródeł światła. Do instalacji sześć słupów oświetleniowych i lamp oraz oświetlenie montowane na budynku – lampy – 6 szt., wiaty 8 szt. Oświetlenie wiaty montowane pod dachem wiaty. Lampy oświetleniowe – oprawy analogiczne do oświetlenia drogowego LED.

Słupy oświetleniowe, stalowe o długości 8 m, moc lamp 30 - 50 W LED.

2.3.8. Monitoring

Teren PSZOK będzie wyposażony w system monitoringu w postaci siedmiu kamer na podczerwień, który Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować w uzgodnieniu z Zamawiającym. Kamery ustawione w sposób obejmujący zarówno wjazd/wyjazd z terenu PSZOK, jak i obejmujące plac z kontenerami. Dwie kamery zamontować na budynku socjalnym pozostałe na słupach oświetleniowych. Rozkład kamer ustalić z Zamawiającym. Instalację monitoringu wykonać okablowaniem strukturalnym w topologii gwiazdy. Rejestrator zamontować z szafie serwerowej systemowej antywłamaniowej umieszczonej w pomieszczeniu socjalnym. Sprzęt w szafie serwerowej w systemie rackowym.

Wymagania dot. Monitoringu wizyjnego do zdalnej transmisji danych, umożliwiającego monitorowanie, odczyt i zapis obrazu: kamery - IP z IR w obudowie IP66, dzień noc, minimum 4mpx, max. rozdzielczość 2688x1520 pikseli, do 30kl/s, 0.07lx (F1.4), 0lx (IR wł.), funkcje: AF, AES, WDR, DNR, F-DNR, OBIEKTYW MOTOR ZOOM F=2.8~12mm, f1.4, wyjście analogowe wideo, wejście/wyjście audio, trzy niezależne strumienie, detekcja ruchu, zapis na serwerze FTP, e-mail z załącznikiem, strefy prywatności, obszary ROI, zasilanie PoE 12VDC, oprogramowanie NMS. Rejestrator - do 16 kanałów wideo i audio, obsługa rozdzielczości 2592x1944, łączna przepustowość nagrywania 150Mbit/s, wyświetlanie na żywo, wyjścia monitorowe HDMI, VGA, możliwy montaż dwóch

dysków wewnątrz, wbudowane 8 portów LAN z obsługą PoE, dodawanie i konfigurowanie kamer z poziomu rejestratora, możliwość montażu RACK. Dysk twardy - WD Red Pro 3.5" 6TB, SATA/600, 7200RPM, 128MB cache. (Most), przęśło radiowe z przepustowością umożliwiającą zdalny przesył sygnału uwzględniając bezproblemową obsługę urządzeń o powyżej podanych parametrach z kamer monitoringu w relacji PSZOK --> Urząd Gminy Wojnicz. Urządzenia takie jak przełączniki sieciowe SFP, switche, mediakonwertery światłowodowe, moduły światłowodowe, zasilacze, wyłączniki, ograniczniki przepięć, uchwyty, kable. Słup ok. 5m, prąd.

2.3.9. Waga samochodowa

Waga samochodowa będzie zamontowana przy budynku socjalnym na terenie PSZOK. Waga musi być w pełni zautomatyzowana tzn. być połączona z komputerem w budynku socjalnym. Wyposażenie wagi stanowi zintegrowany wyświetlacz zamontowany na zewnątrz budynku i wewnątrz pomieszczenia dla wagowego. Wagę dostosować do potrzeb obiektu, wymiary, nośność oraz dokładność ustalić z Zamawiającym. Założono wagę zagłębioną o wymiarach w rzucie 12 m x 2,5 m.

Dodatkowo PSZOK wyposażać w wagę przemysłową o nośności do 500 kg.

2.3.10. Miejsca postojowe

Dla mieszkańców przewidziano miejsca parkingowe. $P = 77 \text{ m}^2$, w tym jedno miejsce przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Konstrukcja nawierzchni parkingu z betonu, wykonać w taki sam sposób, jak plac manewrowy.

Jedno z miejsc parkingowych musi być przeznaczone dla osób niepełnosprawnych, miejsce to należy odpowiednio oznaczyć.

2.3.11. Szlabany

Obiekt wyposażać w szlaban 1 szt. Szlaban automatyczny, otwierany z budynku i bezprzewodowo, drogą radiową. PSZOK wyposażać w 3 piloty do otwierania szlabanu i bramy. Długość szlabanu 9,0 m.

2.3.12. Tereny zielone

Zamawiający przewiduje wysianie traw i zielni niskiej na terenie wewnątrz ścieżki edukacyjnej i po prawej stronie projektowanego PSZOK, zgodnie z Planem zagospodarowania terenu. Zamawiający może zrezygnować z nasadzeń niskich na rzecz samego wysiania pospolitych gatunków traw. Należy wykonać pas zieleni izolacyjnej wzdłuż drogi dojazdowej do PSZOK oraz wzdłuż działki o numerze ewidencyjnym 424/69 np. tuje ogrodowe: tuja occidentalis. Sadzonki wysokości 60-65 cm w odległości ok. 80-100 cm od siebie. Szerokość pasa zieleni ok. 1,0 m.

2.3.13. Droga dojazdowa

Niniejsze opracowanie wskazuje na konieczność przebudowy drogi dojazdowej na teren PSZOK. Droga znajduje się na działce o numerze 424/68. Przebudowa drogi ma na celu jej poszerzenie, tak aby zapewnić swobodny przejazd pojazdów ciężarowych wywożących odpady z terenu PSZOK. Przebudowa drogi ma obejmować poszerzenie drogi po stronie, na której zlokalizowany jest PSZOK. Przebudowa drogi ma polegać na wydzieleniu dodatkowej powierzchni pasa drogowego i położeniu asfaltu. Wykonawca będzie zobowiązany wykonać wizję terenową celem rozpoznania warunków do wykonania robót, np. czy nie będzie konieczna wycinka drzew. Na przebudowywanym odcinku drogi należy wykonać nawierzchnię asfaltową dostosowaną do kategorii ruchu KR3. Szczegółowe wytyczne przebudowy drogi muszą zostać zawarte w projekcie budowlanym, po uzgodnieniach z Zamawiającym oraz po uzyskaniu wszelkich zgód i pozwoleń.

2.3 Wymagania szczegółowe odnośnie sieci i instalacji wewnętrznych

Wykonawca zaprojektuje i wykona wszystkie wymagane przyłącza dla planowanej inwestycji zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi dostawców mediów. W przypadku kolizji planowanej inwestycji z istniejącym uzbrojeniem, Wykonawca zaprojektuje i wykona uzbrojenie, dostosowując je do nowej zabudowy. Przebudowę istniejącego uzbrojenia, należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz warunki właścicieli poszczególnych sieci. Wykonawca uzyska wszelkie warunki, pozwolenia, opinie jak i uzgodnienia w celu właściwego wykonania zakresu umowy. Wszelkie prace dot. sieci i przyłączy, nie będą podlegać dodatkowej wycenie. Na etapie opracowywania projektu budowlanego na bazie przyjętej technologii, kubatur i rozwiązań technicznych, Wykonawca wystąpi o: oświadczenia zapewnienia dostawy mediów/odbioru ścieków, określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, inne, niezbędne warunki techniczne, wymagane odpowiednimi przepisami.

2.3.1 Sieci i przyłącza wodociągowe

Inwestycja będzie zasilana w wodę wodociągową z istniejących sieci wodociągowych, zlokalizowanych w pobliżu terenu inwestycji. Przewiduje się wykonanie przyłączy z rur PEHD i kształtek zgrzewanych elektrooporowo z PEHD. Na przyłączach zastosować armaturę odcinającą. Przewody układać na podsypce, zastosować obsypkę. 20 cm, nad rurami zastosować taśmę oznaczeniową, niebieską z drutem. Podłączyć zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi, których uzyskanie leży po stronie Wykonawcy .

2.3.2 Kanalizacja deszczowej

Wody deszczowe z budynków i placu należy zaprojektować za pomocą rur PVC SM 8 Lite, unikać stosowania kształtek, a w przypadku zmiany kierunku odpływu wód opadowych zastosować

studzienki z włazami żeliwnymi o klasie D40 (opcjonalnie zgodnie z wykonanym projektem kanalizacji deszczowej).

Wykonać kolektor oprowadzający wody opadowe lub roztopowe do pobliskiego rowu melioracyjnego oraz wykonać wylot tych wód do odbiornika, zgodnie z otrzymanymi warunkami na wykonanie wylotu od właściciela, bądź zarządcy rowu oraz po uzyskaniu pozwolenia wodnoprawnego na budowę urządzenia wodnego i odprowadzanie wód opadowych lub roztopowych do urządzenia wodnego.

Przewody układać na podsypce, zastosować obsypkę. Zachować spadki, podłączyć zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi.

Przed doprowadzeniem ścieków deszczowych do zbiornika ścieki należy podczyścić przez osadnik i separator na wody deszczowe.

2.3.3 Sieci i przyłącza elektryczne i teletechniczne

Podłączenie do sieci elektrycznej zgodnie z uzyskanymi warunkami linią kablową, których uzyskanie leży po stronie Wykonawcy. Zakup skrzynki z licznikiem zużycia energii, przewody i rura osłonowa do przewodów oraz prace montażowe.

2.3.4 Instalacja wodociągowa i ppoż.

Obiekt będzie zasilany w wodę, z projektowanej sieci wodociągowej, w sposób bezpośredni. Przewody w budynku - z rur PP, a przewody prowadzone pod posadzką budynku - z rur PEX). Poziomy oraz piony zaizolować otulinami z pianki polietylenowej.

2.3.5 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne będą odprowadzane do zaprojektowanej sieci kanalizacji sanitarnej. Poziome odcinki przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej, prowadzone pod posadzką budynków, należy wykonać z rur kanalizacyjnych, z tworzyw sztucznych do kanalizacji zewnętrznej, łączonych na kielich. Pozostałe odcinki przewodów instalacji kanalizacji sanitarnej, wewnątrz obiektów, można wykonać z rur PVC do kanalizacji. Kanalizację podłączyć do kanalizacji sanitarnej. Przewiduje się wykonanie przyłączy z rur i kształtek z PVC. Przewody układać na podsypce, zastosować obsypkę. Zachować spadki, podłączyć zgodnie z uzyskanymi warunkami technicznymi.

2.3.6 Instalacja centralnego ogrzewania

Należy zaprojektować i wykonać ogrzewanie pomieszczeń za pomocą pieca gazowego dwufunkcyjnego z zamkniętą komorą spalania, ustawionego w pomieszczeniu gospodarczym. piec będzie służył do ogrzewania całego budynku i podgrzewania wody w pomieszczeniu socjalnym dla pracowników, i w toalecie dla gości.

2.4 Wymagania szczegółowe - opis technologii

Przedsięwzięcie polegające na budowie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych będzie stanowić uzupełnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów w zakresie, którego nie obejmuje „tradycyjna” zbiórka. PSZOK ma za zadanie wypełnić lukę w istniejącym systemie zbiórki odpadów komunalnych. Włączony zostanie dodatkowy element, który umożliwi m.in. zbiórkę wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych oraz odpadów budowlano - remontowych. Odpady te stanowią największy problem dla mieszkańców, ze względu na swoje rozmiary i/lub właściwości.

Przewidziane wyposażenie punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz rozplanowany czas pracy PSZOK zapewni jego funkcjonowanie w najbardziej optymalny sposób. Odpowiednio zaprojektowany magazyn oraz dobrane kontenery i pojemniki, zagwarantują zbiórkę praktycznie wszystkich rodzajów odpadów powstających w gospodarstwach domowych, które nie powinny znaleźć się w strumieniu zmieszanych odpadów komunalnych, a jednocześnie ich odbiór nie jest przewidziany w funkcjonującym obecnie systemie selektywnej zbiórki odpadów na danym terenie.

Do PSZOK każdy mieszkaniec gminy lub przedsiębiorca będzie mógł oddać niżej wymienione odpady:

Kod odpadu	Nazwa odpadu	Miejsce magazynowania na terenie PSZOK
Odpady inne niż niebezpieczne		
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	pojemnik 1100 l
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	pojemnik 1100 l
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	pojemnik 1100 l
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	pojemnik 1100 l
15 01 07	Opakowania ze szkła	pojemnik 1100 l
16 01 03	Zużyte opony	kontener KP7 o pojemności 9 m ³
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	kontener o pojemności 9 m ³ otwierany z boku
17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	kontener KP7 o pojemności 9 m ³
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	kontener KP7 o pojemności 9 m ³
17 02 01	Drewno	kontener KP7 o pojemności 9 m ³
20 01 01	Papier i tektura	pojemnik 1100 l
20 01 02	Szkło	pojemnik 1100 l

20 01 11	Tekstylia	pojemnik na tekstylia o pojemności 2,5 m ³	
20 01 39	Tworzywa sztuczne	pojemnik 1100 l	
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	kontener KP7 o pojemności 9 m ³	
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	2 x kontener KP7 o pojemności 12 m ³	
Odpady niebezpieczne			
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	beczka 75 l	EKOSKŁAD
20 01 13*	Rozpuszczalniki	beczka 30 l	
20 01 19*	Środki ochrony roślin	beczka 30 l	
20 01 21*	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	Tuby na świetlówki	
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	pojemnik z tworzywa 30 l	
20 01 27*	Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice zawierające substancje niebezpieczne	beczka 75 l	
20 01 31*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	pojemnik z tworzywa 30 l	
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	pojemnik z tworzywa 30 l	
20 01 33*	Baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami wymienionymi w 16 06 01, 16 06 02 lub 16 06 03 oraz niesortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie	pojemnik z tworzywa 120 l	
20 01 34	Baterie i akumulatory inne niż wymienione w 20 01 33*	pojemnik z tworzywa pojemność 120 l	
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	Kontener na świetlówki o pojemności 640 l	
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	Boks kartonowy, 60 l	

Integralną częścią PFU jest sporządzony kosztorys.

2.5 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.5.1 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuką budowlaną.

Dokumentacja Projektowa i Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowią integralną część Umowy. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie z Zamawiającym. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w Dokumentacjach umownych, a o ich wykryciu winien natychmiast zawiadomić Inspektora Nadzoru kontraktu, który dokonać odpowiednich zmian i poprawek.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- jakość ich wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi,
- zgodność z dokumentacją techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru,
- jakość zastosowanych materiałów,
- zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób trzecich,
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę własności publicznej i prawnej,
- bezpieczeństwo i higienę pracy,
- ochronę i utrzymanie robót,
- stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

2.5.2 Zasady kontroli, jakości robót

Do obowiązków Wykonawcy reprezentowanego przez kierownika budowy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru/Zamawiającego programu zapewnienia, jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia, jakości będzie zawierać:

Część ogólną opisującą:

- Organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia robót,
- Organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

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.

Inspektor 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 lub certyfikat zgodności; 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 i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, 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 Inspektorowi nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

2.5.2 Odbiory robót

Odbiór robót zanikających i ulegających 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 Zamawiający. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca na piśmie, a w ciągu 3 dni roboczych od daty zgłoszenia Zamawiający winien przystąpić do badania i pomiaru robót w celu ich odbioru. Odbioru dokonuje się w oparciu o wyniki wszelkich badań i pomiarów będących

w zgodzie z rysunkami, specyfikacją i innymi uzgodnionymi wymaganiami. Wykonawca nie może kontynuować robót bez odbioru przez Zamawiającego robót ulegających zakryciu lub robót zanikających. Zamawiający ma prawo uczestniczyć we wszystkich odbiorach robót częściowych, zanikających

i ulegających zakryciu.

Odbiór częściowy - comiesięczny

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbiory częściowe dokonywane będą w pierwszym tygodniu miesiąca, Wykonawca przekaże w tym czasie Zamawiającemu protokół częściowy wraz z dokumentami potwierdzającymi ilościowe i jakościowe wykonanie robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad obowiązujących przy odbiorach robót budowlanych.

Odbiór robót budowlanych częściowych

Odbiór robót należy wykonywać z uwzględnieniem niżej podanych uwarunkowań:

- Odbiór polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości,
- Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie i Zamawiającego,
- Odbiór robót nastąpi w terminie ustalonym w umowie,
- 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 specyfikacjami technicznymi.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i umową z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Do odbioru robót budowlanych Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- Kompletną dokumentację całego zadania przewidzianą przy odbiorach częściowych robót,
- Kompletnie wyniki zagęszczenia gruntu po pracach ziemnych,
- Ustalenia technologiczne,
- Uzupełnione Dzienniki Budowy,
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań zgodne ze PFU i PZJ,
- W przypadkach, gdy przewiduje to dokumentacja projektowa potwierdzenia nadzoru nad robotami przez archeologa, Zarząd Melioracji i innych,
- Dokumenty potwierdzające dopuszczenie wykorzystanych materiałów do powszechnego stosowania w budownictwie,
- Inne dokumenty, których wymóg posiadania, uzgodnienia przez Wykonawcę wynikł w trakcie realizacji inwestycji.

Odbiór końcowy Robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie faktycznego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Odbierający Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót

z Dokumentacją Projektową. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie zgłoszona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika budowy bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie

o tym fakcie IN i Zamawiającego. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających oraz robót wykończeniowych, Zamawiający przerwie czynności i ustali nowy termin odbioru. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy.

Dokumenty konieczne do odbioru końcowego:

- Dokumentację potwierdzającą usunięcie stwierdzonych wad w protokole odbioru robót budowlanych,
- Inwentaryzację geodezyjną powykonawczą na mapie w skali 1:500 wykonaną przez uprawnionego geodetę oraz przyjętą do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego,
- Dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy w tym dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót posiadającą informacje „dokumentacja projektowa” oraz „kto sporządził”,
- Oświadczenie Kierownika budowy przewidziane w Art. 57 ustawy „Prawo Budowlane”.
- Protokoły z pomiarów przewidziane przepisami prawa, m.in. z pomiarów elektrycznych, DTR, protokół z przeprowadzonego szkolenia obsługi, wszystkie instrukcje obsługi i eksploatacji zgodnie z zapisami niniejszego PFU.

Odbiór inwestycji i przekazanie do eksploatacji

Podstawą do przeprowadzenia odbioru inwestycji, przekazania do eksploatacji i podpisania protokołu jest dostarczenie Zamawiającemu prawomocnej decyzji pozwolenia na użytkowanie zadania objętego umową.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji i zgodności parametrów pracy z określonymi w Programie Funkcjonalno - Użytkowym.

W okresie trwania rękojmi przewidziane są następujące przeglądy techniczne:

- Coroczne przeglądy techniczne.
- Ostateczny przegląd techniczny – odbiór pogwarancyjny.

2.5.3.1 Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.5.3.2 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 dokumentacji projektowej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien spełniać warunki dopuszczenia go do ruchu i stosowania.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

2.5.3.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie realizacji 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, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na: lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych; oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
 - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;

- możliwością powstania pożaru.

- Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o natężeniu 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.

- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, a w szczególności:

- stosować się do Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r., poz. 1614 t.j.),

- stosować się do Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 roku (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 j.t.),

- stosować się Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701 j.t).

2.5.3.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń infrastruktury naziemnej i podziemnej, takiej jak rurociągi, kable, linie itp. Wykonawca w sposób prawidłowy będzie wykonywał powierzony zakres robót, niepowodujący uszkodzeń zabudowy istniejącej i niepodwyższający dopuszczalnych wielkości normy obciążeń drganiami, hałasem, wibracją itp.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji

i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Inspektora Nadzoru w przypadku kolizji z niezinwentaryzowanym uzbrojeniem terenu lub obiektami architektonicznymi.

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

2.5.3.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca robót zobowiązany jest przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, w niesprzyjających warunkach atmosferycznych oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca odpowiada także za pracowników, którzy powinni być przeszkoleni pod względem BHP (szkolenie wstępne stanowiskowe), posiada aktualne badania lekarskie, zaświadczenie o szkoleniu podstawowym BHP, bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej (rękawice, kaski, okulary ochronne, buty z podeszwą antyprzebiciową, szelki asekuracyjne do pracy na wysokościach) a w razie konieczności także zbiorowej.

Operatorzy maszyn i sprzętu pracującego przy realizacji zamówienia winni legitymować się odpowiednimi świadectwami kwalifikacyjnymi, uprawniającymi do pracy i obsługi.

Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które nie wymagają specjalnych uprawnień winni przejść stanowiskowe szkolenie BHP.

Wszystkie instrukcje stosowania i zalecenia producentów maszyn, urządzeń, sprzętu i materiałów stosowanych na budowie w okresie trwania Umowy, dotyczące BHP przy ich stosowaniu oraz użytkowaniu winny być bezwzględnie przestrzegane.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia bezpieczeństwa pracy wszystkim pracownikom podczas pracy maszyn i urządzeń, podczas używania narzędzi ręcznych zasilanych elektrycznie albo stosowania na budowie materiałów powodujących zagrożenie dla personelu.

2.5.3.6 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca przy wykonywaniu prac systemowych zobowiązany jest do stosowania się do zaleceń producenta oraz prowadzenia robót zgodnie z wymaganiami prawnymi odnośnie opatentowanych urządzeń lub metod.

2.5.3.7 Wymagane gwarancje

Wykonawca udzieli Zamawiającemu, gwarancji, jakości na wykonane w ramach realizacji przedmiotu Umowy wszelkie wchodzące w jego skład:

- Projekty,
- Obiekty,
- Maszyny i urządzenia,
- Roboty ziemne,
- Wszelkie inne wykonane roboty.

Brak szczegółowych zapisów poszczególnych elementów nie zwalnia Wykonawcy od należytego wykonania robót i użycia dobrych jakościowo materiałów. Wszelkie wątpliwości należy wyjaśnić przed rozstrzygnięciem przetargu. Jeżeli ustalenie ceny zależne jest od uszczegółowienia niektórych kwestii – należy zwrócić się do zamawiającego z propozycją przedstawioną na szkicu celem rozstrzygnięcia.

2.5.4 Zakończenie budowy

Wymaga się, aby nie później niż na 1 miesiąc przed oddaniem inwestycji Wykonawca przekazał Zamawiającemu instrukcję eksploatacji sporządzoną w języku polskim.

Instrukcję eksploatacji Wykonawca ma dostarczyć w formie wydruku, oprawione, w formacie A4. Ponadto Wykonawca, poza formą papierową, ma dostarczyć wersję elektroniczną (zapis na nośniku CD i/lub DVD) wszystkich elementów dokumentacji z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki - format pdf, dwg oraz dxf;
- tekst - format doc./docx oraz pdf;
- arkusze kalkulacyjne - format xls/xlsx (arkusze kalkulacyjne mają posiadać aktywne formuły).

2.5.5 Zgodność projektu i robót z normami

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania innych Polskich Norm lub odpowiednich norm krajów UE, które mają związek z projektowaniem i realizacją Robót i stosowania ich postanowień na równi z wszystkimi innymi wymaganiami, zawartymi w PFU. Zakłada się, iż Wykonawca dogłębnie zaznajomił się z treścią i wymaganiami tych Norm.

W razie potrzeby normy mogą zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni ten fakt przed Zamawiającym i uzyska pisemną zgodę od Zamawiającego. Szczegółowa lista Polskich Norm jest dostępna na stronie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego (<http://www.pkn.com.pl/>).

2.5.6 Prawo dostępu do placu budowy

Zamawiający w terminie 7 dni od daty zgłoszenia przez Wykonawcę gotowości do przejęcia terenu budowy, przekaze Wykonawcy plac budowy. Wykonawca po przejęciu terenu budowy ponosi pełną odpowiedzialność za teren i znajdujące się na nim maszyny, urządzenia, obiekty. Po przekazaniu Placu budowy Zamawiający i Inżynier Kontraktu mają prawo do wstępu na plac budowy o każdej porze.

2.5.7 Budowa zaplecza budowlanego

Zaplecze budowlane ma spełniać wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

Zaplecze ma być zlokalizowane na Terenie Budowy. Koszt zaplecza należy uwzględnić w cenie Oferty. Wykonawca ma zabezpieczyć zaplecze w odpowiednią ilość przenośnych toalet. Wykonawca jest odpowiedzialny za utrzymanie ich we właściwym stanie oraz zapewnić odpowiednio częsty wywóz nieczystości. Toalety mają być regularnie sprzątane i usunięte po zakończeniu robót.

Wykonawca we własnym zakresie zapewni łączność telefoniczną na użytek własny. Wykonawca poniesie wszystkie opłaty z tym związane. Wykonawca po wykonaniu stosownych przyłączy może korzystać z energii elektrycznej, wody i kanalizacji dla potrzeb budowy i do celów socjalnych.

Koszty

z tym związane Wykonawca będzie regulował z właścicielami sieci.

Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę Terenu Budowy.

2.5.8 Tyczenie i sprawdzanie terenu budowy

Tymczasowe punkty niwelacyjne mają być wyznaczone w odpowiednich miejscach w obrębie Terenu Budowy. W miarę postępu Robót punkty niwelacyjne mają być okresowo sprawdzane w odniesieniu do wartości głównej rzędnej niwelacyjnej. Tymczasowe punkty niwelacyjne mają być usytuowane poza obszarem prowadzenia Robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za sporządzenie dokładnej dokumentacji Terenu Budowy, przedstawiającej usytuowanie istniejących konstrukcji i cechy charakterystyczne. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokonanie własnej interpretacji oraz ocenę kompletności uzyskanych informacji.

Główna rzędna niwelacyjna dla Robót zostanie wyznaczona na Terenie Budowy przez obsługę geodezyjną Wykonawcy. Wykonawca ma sprawdzić i potwierdzić usytuowanie głównej rzędnej niwelacyjnej względem istniejących elementów Terenu Budowy oraz w stosunku do wszystkich poziomów podanych na rysunkach i wszystkich rysunkach udostępnionych do wiadomości, które wskaże Zamawiający. Wykonawca ma ustalić tymczasowe punkty niwelacyjne, jakich będzie potrzebował podczas prowadzenia Robót. Do obowiązków Wykonawcy będzie należało zachowanie zarówno głównej rzędnej niwelacyjnej, jak i tymczasowych punktów niwelacyjnych.

2.5.9 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności: utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.

Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inspektora nadzoru.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót. Tablica informacyjna będzie zgodna z prawem budowlanym. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.

2.5.10 Istniejące instalacje doprowadzania mediów

W przypadku, gdy wykonywane będą prace, które mogą mieć wpływ na istniejące instalacje podziemne, Wykonawca ma skontaktować się z miejscowymi przedstawicielami każdej z instytucji odpowiedzialnych za wyżej wymienione instalacje i utrzymywać z nimi ścisłą współpracę przez cały czas trwania Robót.

Wymaga się, aby pod nadzorem Zamawiającego, Wykonawca z góry ustalił lokalizację wszystkich głównych sieci i instalacji doprowadzających media, narażonych na uszkodzenie w wyniku prowadzonych Robót. Wykonawca ma wykonać wykopy próbne w miejscach, w których nie można uzyskać informacji z istniejących dokumentów lub na podstawie cech widocznych na powierzchni. Niezależnie od sprawdzenia lokalizacji dla uniknięcia uszkodzeń konieczne jest przeprowadzenie dokładnych badań w celu wyjaśnienia stanu tych głównych instalacji, które mogą kolidować z elementami Robót Stałych, tam gdzie nie zostało to pokazane na mapie do celów projektowych. W razie powstawania konfliktów Zamawiający rozważy możliwość wprowadzenia zmiany do projektu lub przemieszczenia trasy istniejącej instalacji doprowadzającej media. Wczesne sprawdzenie wyżej wymienionych instalacji jest bardzo istotne dla umożliwienia wykonania takiego przemieszczenia w trakcie prac budowlanych.

W miejscach, gdzie doprowadzenia mediów kolidują z elementami Robót Stałych, przemieszczenie ich trasy ma zostać szczegółowo uzgodnione przy napotkaniu ich w trakcie wykonywania Robót. Zmiany trasy systemu odwodnienia mają być wprowadzone przez Wykonawcę, natomiast zmiany tras pozostałych instalacji przez instytucje odpowiedzialne za nie, chyba, że one same wyrażą zgodę na przeprowadzenie tych prac przez Wykonawcę. Zamawiający będzie koordynował wyżej wymienione prace oraz wyda szczegółowe instrukcje dotyczące każdego przemieszczenia trasy. Koszty zmiany trasy ma pokryć Wykonawca. Wymaga się, aby Wykonawca przedsięwziął stosowne środki ostrożności, mające na celu zapobieżenie uszkodzeniu istniejących podziemnych instalacji doprowadzających media i ich podłączeń do budynków. Zapewniona ma być tymczasowa ochrona wszystkich istniejących instalacji doprowadzających podłączenia mediów, które zostaną odsłonięte całkowicie lub częściowo albo będą

w inny sposób narażone w związku z wykonywaniem wykopów. W razie wystąpienia szkody należy udzielić pomocy pracownikom obsługi w celu umożliwienia szybkiej naprawy uszkodzonej instalacji. Wykonawca ma przedsięwziąć środki ostrożności mające zapobiec uszkodzeniu przez pracujące maszyny i sprzęt rurociągów lub podpór w przypadku rurociągów nadziemnych bądź napowietrznych przewodów elektrycznych i telefonicznych. Maszyny nie mogą pracować zbyt blisko napowietrznych przewodów wysokiego napięcia, w związku, z czym w przypadku wykonywania przejść pod wyżej wymienionymi liniami Wykonawca ma podjąć odpowiednie kroki zabezpieczające w porozumieniu z Zamawiającym oraz Zakładem Energetycznym. Dokumenty dotyczące istniejących i przemieszczonych instalacji mają być przechowywane do wglądu dla pracowników obsługi.

2.5.11 Biuro wykonawcy

Wykonawca zorganizuje biuro budowy na terenie przyszłej inwestycji.

2.5.12 Materiały i urządzenia

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę Materiały zastosowane do realizacji Robót powinny odpowiadać wymaganiom PFU.

W PFU mogą występować nazwy własne, znaki towarowe lub być podane niektóre charakterystyczne dla producenta wymiary. Nie są one wiążące i można dostarczyć elementy równoważne, spełniające wymagania opisane w PFU. Wszystkie materiały przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami kontraktu i wymogami Prawa Budowlanego (Ustawa Prawo budowlane Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 j.t.) oraz innych przepisów mających zastosowanie w przypadku stosowania określonych materiałów i towarów. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy, jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywot

Przed zamówieniem materiałów Wykonawca dostarczy w celu zatwierdzenia Wnioski Materiałowe z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym i uzyska akceptację Zamawiającego.

Dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie są:

- wyroby budowlane, właściwie oznaczone, dla których zgodnie z przepisami:
- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych - w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji,

- dokonano oceny zgodności i wydano certyfikat zgodności lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nieobjętych certyfikacją podaną wyżej, mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów niemających istotnego wpływ na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej,
- wyroby budowlane oznaczone znakowaniem CE, dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności z zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- wyroby znajdujące się w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej. Dopuszczone do jednostkowego stosowania w obiekcie budowlanym są wyroby wykonane według indywidualnej dokumentacji technicznej, sporządzonej w fazie projektu budowlanego lub uzgodnionej z jednostką projektową, dla których dostawca wydał oświadczenie wskazujące, że zapewniono zgodność wyrobu z tą dokumentacją oraz przepisami i obowiązującymi normami. Każda partia materiałów, dla których wymagany jest atest musi być dostarczona na budowę z takim dokumentem. Materiały posiadające atest mogą być badane w dowolnym czasie. Jeśli jakość materiału zostanie zakwestionowana, jako niezgodna z wymaganiami Zamawiającego, to takie materiały lub urządzenia zostaną odrzucone.

2.5.13 Tablice informacyjne

Wykonawca postawi w miejscu uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru i z Zamawiającym, a także zadba i zdemontuje po zakończeniu Robót tablice informacyjne odporne na działanie warunków atmosferycznych. Wykonawca ma stosować się do postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953).

2.5.14 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 dokumentacji projektowej lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien spełniać warunki dopuszczenia go do ruchu i stosowania.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

2.5.15 Sprawozdawczość, dokumentacja robót

Wykonawca jest zobowiązany do informowania Inspektora Nadzoru i Zamawiającego o stanie realizacji zamówienia poprzez raporty bieżące w miarę postępu prac i miesięczne. W uzasadnionych przypadkach również na żądanie Zamawiającego Wykonawca ma przedstawić raport specjalny w terminie wskazanym przez Zamawiającego.

Wszystkie materiały mają być opracowane w postaci elektronicznej i pisemnej. Zamawiający przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, zatwierdzi formularze potrzebne do prowadzenia dokumentacji Robót (np. Prośba o informację, Karta zmian). Forma i treść wymienionych formularzy zostanie opracowana przez Zamawiającego i przedstawiona do akceptacji Inspektorowi Nadzoru.

Opracowane formularze będą wykorzystywane do przekazywania informacji, uzgodnień oraz wprowadzania zmian związanych z prowadzeniem robót. Formularze dokumentacji robót będą podstawą korespondencji pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.

2.6 Dokumentacja

2.6.1 Forma i ilość składanej dokumentacji

Projekt budowlany i projekty wykonawcze, należy opracować w języku polskim, stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w obowiązujących normach. Projekt należy wykonać w min. 5-ciu egzemplarzach w edycji papierowej (w czystej technice graficznej, oprawiony w okładkę formatu A4, w sposób uniemożliwiający zdekompletowanie projektu) oraz w min. 1 egz. edycji cyfrowej. Pliki rysunkowe należy zapisać obowiązkowo w formacie PDF i dodatkowo w formacie DWG lub DXF, natomiast tekstowe w formacie DOC/DOCX i PDF. Arkusze kalkulacyjne - format XLS/XLSX (arkusze kalkulacyjne muszą posiadać aktywne formuły). Podstawę, do wykorzystania

projektów do celów budowlanych, będą stanowić jedynie wydruki tekstów i rysunków, w formacie papierowym.

2.6.2 Projekt Budowlany

Projekt budowlany powinien być wykonany zgodnie z:

- Ustawą - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2017 r., poz. 1332 j.t.),
- Rozporządzeniem Ministra transportu, budownictwa i gospodarki morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012 r., poz. 462);
- Innymi obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Personel opracowujący dokumentację projektową musi posiadać odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do projektowania. Roboty muszą być zaprojektowane zgodnie z polskim prawem budowlanym, odpowiednimi normami oraz sztuką budowlaną i praktyką.

Wykonawca działający na rzecz Zamawiającego musi uzyskać niezbędne decyzje, opinie i zatwierdzenia zgodne z polskimi przepisami. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek uzgodnienia projektu przez Zamawiającego. Wykonawca jest zobowiązany do organizacji spotkań koordynacyjnych w celu omówienia i uzgodnienia projektu.

Wykonawca będzie uwzględniał w projekcie ustalenia i uwagi dostarczone od Zamawiającego oparte na doświadczeniach zdobytych w dotychczasowej eksploatacji. Uzgodnienie i zatwierdzenie projektu będzie następować zgodnie z ustaleniami zapisanymi w umowie pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym. Wykonawca w imieniu Zamawiającego złoży kompletny projekt budowlany i wystąpi o wydanie pozwolenia na budowę.

2.6.3 Dokumentacja Wykonawcza

Projekt Wykonawczy będzie zawierał uszczegółowienia projektu budowlanego.

W projekcie Wykonawczym muszą się znajdować dokładne obliczenia, szczegóły przyjętych rozwiązań, szczegółowe usytuowanie i parametry wszystkich elementów robót, specyfikacje, urządzeń i materiałów, rysunki niezbędne do wykonania Robót.

Projekt Wykonawczy będzie zawierał szczegółowe rozwiązania projektu budowlanego oraz projekty branżowe. Projekty branżowe będą oddzielnie opracowane z uwzględnieniem podziału na rodzaj wyposażenia i obiekty. Proponowany podział na poszczególne branże będzie skoordynowany po wykonaniu projektu budowlanego. Wszystkie niezbędne opinie, koordynacje między branżowe, sprawdzenia, zatwierdzenia itp. muszą być włączone do opisowej części poszczególnych projektów branżowych.

W projekcie Wykonawczym zawarte będą wszystkie opracowania branżowe niezbędne do prawidłowego wykonania przedsięwzięcia:

- Projekt zagospodarowania terenu i architektura,
- Projekt konstrukcji,
- Projekt technologiczny,
- Projekt instalacji wod. – kan. i sieci zewnętrznych,
- Projekt instalacji elektrycznych i AKPiA,
- Projekt drogowy,
- Projekt zieleni,
- Inne projekty, które zostaną uznane przez Zamawiającego za niezbędne.

3 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW

Inwestycja pn. „Budowa nowoczesnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w Sojniczu zlokalizowanego na działce o numerze ewidencyjnym 424/66, gmina Wojnicz, powiat tarnowski, województwo małopolskie. Wykonawca zaprojektuje i wykona zamierzenie budowlane zgodnie z Decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania/Decyzją lokalizacji inwestycji celu publicznego.

3.2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

Zamawiający, przed złożeniem wniosku, o pozwolenie na budowę, przekaze Wykonawcy: Oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane, dot. omawianej inwestycji.

3.3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2018 r., poz. 1202 j.t.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r., poz. 1945 j.t.),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2017 r., poz. 2101 t.j),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r., poz. 1422),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018 r., poz. 963 j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U. z 2001 r. Nr 138 poz. 1554),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1935),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 25 poz. 133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 j.t.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 799 j.t.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r., poz. 701 j.t),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym (Dz.U. z 2018 r., poz. 1139 j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. z 2016 r., poz. 2033),
- Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych (Dz.U. z 2012 r. poz. 352),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2017 r., poz. 2101 j.t.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo Energetyczne (Dz.U. z 2018 r., poz. 755 j.t.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2268 j.t.),

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2019 r., poz. 266 j.t.)
- 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),
- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (t.j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1725),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2014 r. poz. 1923),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 r. Nr 109 poz. 719),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 620 j.t.),
- Ustawa z 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.: Dz. U. z 2017 r., poz. 2126 j.t.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 j.t.),
- Rozporządzenie RM z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz. U. z 2018 r., poz. 2068 j.t.),
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1152 j.t.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (t.j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1264 j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j.: Dz. U. z 2016 r., poz. 124 j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r., w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1968),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r., poz. 1935 j.t.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j.: Dz. U. z 2003 r., Nr 169 poz. 1650).

PN-EN-ISO 6946*	Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.
PN-ISO 9836*	Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
PN-B-01029*	Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
PN-82/N-01616	Rysunek techniczny. Linie rysunkowe.
PN-70/B-01025	Projekty budowlane. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
PN-B-01030*	Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne materiałów budowlanych.
PN-ISO 2594*	Rysunek budowlany. Metody rzutowania.
PN-EN-ISO 7519*	Rysunek techniczny. Rysunki budowlane. Ogólne zasady przedstawiania na rysunkach zestawieniowych.
PN-ISO 7518*	Rysunek techniczny. Rysunki budowlane. Uprozczone przedstawienie rozbiórki i przebudowy.
PN-86/B-02480*	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
PN-74/B-04452*	Grunty budowlane. Badania polowe.
PN-88/B-04481*	Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
PN-B-06050*	Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.
PN-EN-298-1*	Rury i kształtki kamionkowe i ich podłączenie do sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania.
PN-91/B-06716*	Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne.
PN-B-11111*	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanki.

PN-B-11113*	Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-EN-932-1*	Badania podstawowych własności kruszyw. Metody pobierania próbek.
PN-S-02205*	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
PN-B-0248*	Grunty budowlane, określenia. Podział i opis gruntów.
BN-77/8931-12*	Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
BN-64/8931-02*	Drogi samochodowe. Oznaczenie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą.
PN-ISO-9862*	Geotekstyli. Pobieranie próbek laboratoryjnych i przygotowanie próbek do badań.
ZUAT-15/IV.4*	Geowłókniny w robotach ziemnych i budowlanych. ITB 1997r.
PN-EN 12036*	Wykonawstwo specjalnych robót geotechnicznych, ścianki szczelne.
PN-81/B-10725*	Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-78/C-89067*	Tworzywa sztuczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/C-89015*	Rury poliuretanowe. Metody badań.
BN-62/6738-03*	Beton hydrotechniczny. Składniki betonów. Wymagania techniczne.
BN-74/6366-03*	Rury polietylenowe. Wymiary.
BN-80/6366-04*	Rury polietylenowe. Wymagania techniczne.
BN-82/9192-06*	Szczelność przewodów. Wymagania i badania przy odbiorze.
BN-86/9192-03*	Przewody ciśnieniowe z rur żeliwnych i stalowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-91/B-10729*	Studzienki kanalizacyjne.
BN-72/3233-72*	Prefabrykowana przykrywa żelbetowa.
BN-86/8971-08*	Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
PN-64/H-74086*	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
PN-80/H-74051/00*	Włazy żeliwne. Ogólne wymagania i badania.
PN-80/B-06751*	Wyroby kanalizacyjne kamionkowe. Rury i kształtki.
BN-83/8971-06/00*	Prefabrykaty z betonu. Rury i kształtki bezciśnieniowe.
PN-79/H-74244*	Rury stalowe ze szwem przewodowe.
PN-84/H-74220*	Rury stalowe bez szwu ciągnione i walcowane ogólnego przeznaczenia.
PN-68/H-74302*	Rurociągi i armatura. Śruby dwustronne do połączeń kołnierzowych.
PN-ISO 7005-1*	Kołnierze metalowe. Kołnierze stalowe.

PN-92/M-74001*	Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.
PN-85/M-74242*	Rury stalowe bez szwu wysokostopowe ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej. (Poprawki BI 9/86 poz. 75, BI 11/88 poz. 123, PN-85/H-74242 zmiana 2)
PN-ISO 1127*	Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości.
PN-ISO 1127*	Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości.
PN-ISO 4200*	Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary i masy na jednostkę długości.
PN-ISO 5252*	Rury stalowe. System tolerancji.
PN-ISO 3545-1*	Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
PN-ISO 3545-3*	Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
PN-84/H-74220*	Rury stalowe bez szwu ciagnione i walcowane ogólnego przeznaczenia.
PN-68/H-74302*	Rurociągi i armatura. Śruby dwustronne do połączeń kołnierzowych.
PN-ISO 7005-1*	Kołnierze metalowe. Kołnierze stalowe.
PN-92/M-74001*	Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.
PN-85/M-74242*	Rury stalowe bez szwu wysokostopowe ze stali odpornej na korozję i żaroodpornej. (Poprawki BI 9/86 poz. 75, BI 11/88 poz. 123, PN-85/H-74242 zmiana 2)
PN-ISO 1127*	Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości.
PN-ISO 1127*	Rury ze stali nierdzewnych. Wymiary, tolerancje i teoretyczne masy na jednostkę długości.
PN-ISO 4200*	Rury stalowe bez szwu i ze szwem o gładkich końcach. Wymiary i masy na jednostkę długości.
PN-ISO 5252*	Rury stalowe. System tolerancji.
PN-ISO 3545-1*	Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Rury stalowe i kształtki rurowe o przekroju okrągłym.

PN-ISO 3545-3*	Rury stalowe i kształtki. Symbole stosowane w specyfikacjach technicznych. Kształtki rurowe o przekroju okrągłym.
PN-ISO5210*	Armatura przemysłowa. Przyłącza wieloobrotowego napędu armatury.
PN-M-74203*	Armatura przemysłowa. Kółka ręczne.
PN-85/M-74006*	Armatura przemysłowa. Zasuwy kołnierzowe na ciśnienie do 40MPa.
PN-86/H-74374.01*	Armatura i rurociągi. Połączenia kołnierzowe. Uszczelki.
PN-88/C-89206*	Rury wywiewne z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
PN-EN1452-4*	Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych.
PN-92/M-73763*	Napędy i sterowanie pneumatyczne. Elementy pneumatyczne.
PN-8-02421:2000*	Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów i armatury.
PN-81/B-10700.00*	Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
PN-78/M-75114*	Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe.
PN-78/M-75117*	Armatura domowej sieci wodociągowej. Bateria natryskowa.
PN-78/M-75147*	Armatura. Mieszacze.
PN-67/M-75235*	Armatura. Kurki przelotowe.
PN-69/M-75237*	Armatura. Kurki wypływowe.
PN-75/M-75208*	Armatura. Zawory wypływowe ze złączką do węża.
PN-88/M-54901.00*	Elementy złączne wodomierzy. Wymagania i badania.
PN-91/M-77561*	Brodziki z blachy stalowej emaliowane.
PN-EN 33:200*	Stojąca miska ustępowa ze zbiornikiem płucznym.
PN-77/B-75700.02*	Urządzenia spłukujące do misek ustępowych i pisuarów.
PN-77/M-75005*	Armatura domowej sieci centralnego ogrzewania. Zawory przelotowe.
PN-70/M-75012*	Armatura domowej sieci centralnego ogrzewania. Zawór odpowietrzający.
PN-90/M-75003*	Armatura domowej sieci centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania.
PN-92/M-75016*	Armatura domowej sieci centralnego ogrzewania. Zawory grzejnikowe.
PN-86/H-74364.01*	Armatura i rurociągi. Połączenia kołnierzowe. Uszczelki.
PN-EN/1886:2001*	Wentylacja budynków. Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne.
PN-EN1506:2001*	Wentylacja budynków. Przewody proste i kształtki wentylacyjne z blachy o przekroju kołowym.

PN-B-76001*	Wentylacja. Przewody wentylacyjne.
PN-75/E-05100-1*	Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa.
PN-76/E-05125*	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
PN-74/E-06401*	Elektroenergetyczne linie kablowe. Osprzęt do kabli o napięciu znamionowym do 60 kV. Ogólne wymagania i badania.
PN-76/E-90301*	Kable elektroenergetyczne o izolacji z tworzyw termoplastycznych i powłoce poliwinylowej na napięcie znamionowe 0.6/1 kV.
PN-IEC 61024-1*	Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.
PN-91/E-05009/01*	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
PN-91/E-05009/02*	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Terminologia.
PN-91/E-05009/03*	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalenie ogólnych charakterystyk.
PN-92/E-05009/41*	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-91/E-05009/43*	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
PN-92/E-05009/54*	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.
PN-85/B-01085*	Antykorozyjne zabezpieczenie w budownictwie. Ogólne zasady ochrony.
PN-80/C-89205*	Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
BN-68/6353-03*	Folia kalandrowana techniczna z uplastycznionego polichlorku winylu.
BN-87/6774-04*	Kruszywa mineralne do nawierzchni drogowych. Piasek.
BN-73/3725-16*	Znakowanie kabli, przewodów i żył (analogia).
BN-74/3233-17*	Słupki oznaczeniowe i oznaczeniowo-pomiarowe.
PN-86/E- 08120*	Elektryczne przyrządy pomiarowe. Wymagania i badania dotyczące bezpieczeństwa.
PN-85/M-42057*	Automatyka i pomiary przemysłowe. Przetworniki pomiarowe wielkości nieelektrycznych. Badania.
PN-63/B-06251*	Roboty betonowe i żelbetowe wymagania techniczne.

PN-90/M-47850*	Deskowania dla budownictwa monolitycznego. Deskowania uniwersalne.
PN-B-19701*	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-89/B-30016*	Cementy specjalne. Cement hydrotechniczny (ze zmianami).
PN-EN 934-2*	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczyn. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
PN-86/B-06712*	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-73/B-06281*	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody badań wytrzymałościowych.
PN-91/B-01813*	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady doboru.
PN-82/H-93215*	Walcówki i pręty stalowe do zbrojenia betonu.
PN-89/H-84023/06*	Stal określonego zastosowania. Stal do zbrojenia betonu. Gatunki.
PN-89/B-32250*	Woda.
PN-80/M-47340.20*	Betonowanie. Ogólne wymagania i badania.
PN-62/B-10144*	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 206-1*	Beton, Część 1. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-EN 12350*	Badania mieszanki betonowej.
PN-EN 12390*	Badania betonu.
PN-EN 12504*	Badania betonu w konstrukcjach.
PN-EN 12636*	Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych.
PN-B-03002*	Konstrukcje murowane niezbrojone.
PN-78/M-4790*	Rusztowania stojące metalowe robocze.
PN-90/B-14501*	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-12050*	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-EN 934-2*	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczyny. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
PN-79/B-06711*	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-68/B-10024*	Roboty murowe. Mury z drobnowymiarowych elementów z autoklawizowanych betonów komórkowych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-88/B-06250*	Beton zwykły.

PN-B-12061*	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły i kształtki elewacyjne.
PN-68/B-10020*	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-10121*	Okladziny z płytek ściennych, ceramicznych, szkliwionych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-68/B-10020*	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-97/B-12011*	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły kratówki.
PN-97/B-12006*	Wyroby budowlane ceramiczne. Pustaki do przewodów wentylacyjnych.
PN-97/B-12002*	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły dziurawki.
PN-78/B-12032*	Płytki i kształtki podłogowe kamionkowe.
PN-97/B-79405*	Płyty gipsowo-kartonowe.
PN-62/B-10144*	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-63/B-10145*	Posadzki z płytek kamionkowych klinkierowych, lastrykowych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-72/B-10122*	Roboty okładzinowe, suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-75/B-10121*	Okladziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-EN 87*	Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Klasyfikacja i właściwości.
PN-97/B-12058*	Wyroby budowlane ceramiczne. Płytki elewacyjne.
PN-65/B-10101*	Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-68/B-10156*	Posadzki chemoodporne z płytek ceramicznych. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10260*	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-99/B-20130*	Wyroby do izolacji cieplnej. Płyty styropianowe (PS-E).
PN-97/B-10106*	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-62/B-10144*	Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-78/M-4790*	Rusztowania stojące metalowe robocze.

PN-61/B-10245*	Roboty blacharskie budowlane, z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-72/B-10122*	Roboty okładzinowe. Suche tynki, Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-90/B-14501*	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-B-12050*	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
PN-EN 934-2*	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczyny. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
PN-79/B-06711*	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
PN-91/B-01813*	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady doboru.
PN-69/B-10260*	Izolacje bitumiczne. Wymagania, badania przy odbiorze.
PN-B-24620*	Lepiki, masy, roztwory asfaltowe stosowane na zimno.
PN-91/B-27618*	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej, z tkaniny szklonej i welonu szklanego.
PN-B-10106*	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
PN-B-30042*	Spoiva gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy.
PN-88/B-06250*	Beton zwykły.
PN-B-12061*	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły i kształtki elewacyjne.
PN-68/B-10020*	Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-70/B-10100*	Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-69/B-10280*	Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.
PN-75/B-10121*	Okładziny z płytek ściennych, ceramicznych, szklwionych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
PN-63/B-06251*	Roboty betonowe i żelbetowe wymagania techniczne.
PN-74/B-06262*	Nieniszczące badania konstrukcji z betonu.
PN-B-19701*	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
PN-EN 934-2*	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczyn. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
PN-86/B-06712*	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-73/B-06281*	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody badań wytrzymałościowych.

PN-88/B-06250*	Beton zwykły.
PN-91/B-01813*	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady doboru.
PN-89/B-32250*	Woda.
PN-80/M-47340.20*	Betonowanie. Ogólne wymagania i badania.
PN-B-06200*	Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
PN-EN 12636*	Wyroby i systemy do ochrony i napraw konstrukcji betonowych.
PN-B-03002*	Konstrukcje murowane niezbrojone.
PN-78/M-4790*	Rusztowania stojące metalowe robocze.
PN-93/S-10030*	Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Projektowanie.
PN-93/S-10080*	Obiekty mostowe. Konstrukcje drewniane. Wymagania i badania.
PN-EN 408*	Konstrukcje drewniane. Drewno konstrukcyjne lite i klejone warstwowo. Oznaczenie niektórych właściwości fizycznych i mechanicznych.
PN-81/B-03150,00÷0,3*	Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statystyczne i projektowe.
PN-EN 338*	Drewno konstrukcyjne. Klasy wytrzymałości.
PN-90/B-14501*	Zaprawy budowlane zwykłe.
PN-EN 934-2*	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczyny. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania.
PN-91/B-01813*	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady doboru.
PN-63/B-06201*	Konstrukcje stalowe z cienkościennych kształtowników profilowanych na zimno. Wymagania i badania przy odbiorze.
PN-B-03215*	Konstrukcje stalowe. Połączenia z fundamentami, projektowanie i wykonanie.
PN-84/B-03230*	Lekkie ściany osłonowe i przykrycia dachowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
PN-71/H-97053*	Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne.
PN-88/B-10085*	Okna i drzwi z drewna i materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania.
PN-88/B-10085*	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

PN-EN25817* PN-ISO5817*	Złącza stalowe spawane łukowo. Wytyczne do określania poziomów jakości według niezgodności spawalniczych.
PN-H-97051* (PN-70/H-97051*)	Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne.
PN-ISO 5261*	Rysunek techniczny dla konstrukcji metalowych.
PN-ISO 10005*	Zarządzanie jakością. Wytyczne planów jakości.
PN-B-11110*	Surowce skalne, lite do produkcji kruszyw łamanych stosowane w budownictwie drogowym.
PN-S-96014*	Drogi samochodowe i lotniskowe. Podbudowa z betonu cementowego pod nawierzchnię ulepszoną. Wymagania i badania.
PN-84/S-96023*	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
PN-S-02204*	Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.
PN-88/B-06250*	Beton zwykły.
PN-86/B-06712*	Kruszywa mineralne do betonu.
PN-89/B-32250*	Woda.
PN-B-19701*	Cement klasy 32,5.
PN-86/B-02480*	Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
PN-74/B-04452*	Grunty budowlane. Badania polowe.
PN-91/B-06716*	Kruszywa mineralne. Piaski i żwiry filtracyjne. Wymagania techniczne.
PN-88/B-04481*	Grunty budowlane. Badania próbek gruntów.
ZUAT-15/IV.4*	Geowłókniny w robotach ziemnych i budowlanych – ITB, 1997r.
PN-74/S-96017*	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z płyt betonowych i kamienno-betonowych.
PN-68/S-96031*	Drogi samochodowe. Nawierzchnie żwirowe.
PN-60/B-11104*	Materiały kamienne. Brukowiec.
PN-60/B-11100*	Materiały kamienne. Kostka drogowa.
PN-88/B-06250*	Dodatki do betonów.
BN-80/6775-03*	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów, torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodników.
PN-66/6775-01*	Elementy kamienne, krawężniki uliczne, mostowe, drogowe.
PN-B-11111*	Kruszywa mineralne – Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych – Żwir i mieszanka.

PN-B-11112*	Kruszywa mineralne – Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.
PN-B-11113*	Kruszywa mineralne – Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych – Piasek.
PN-S-96012*	Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem.
PN-S-96011*	Drogi samochodowe. Stabilizacja gruntów wapnem do celów drogowych.
PN-S-06102*	Drogi samochodowe. Podbudowa z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
PN-S-96013*	Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania.
PN-S-02205*	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
PN-S-96035*	Drogi samochodowe. Popioły lotne.
PN-S-02201.*	Drogi samochodowe – Nawierzchnie drogowe – Podział, nazwy, określenia.
PN-S-04001*	Drogi samochodowe. Metody badań mas mineralno-bitumicznych i nawierzchni bitumicznych.
PN-S-96033*	Powierzchniowe utrwalać nawierzchni drogowych.
PN-S-96034*	Powierzchniowe utrwalać przy użyciu asfaltowej emulsji kationowej.
PN-75/S-96015*	Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego.
PN-S-96025*	Drogi samochodowe i lotniskowe – Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.
EN 12271-10*	Powierzchniowe utrwalać. Wymagania. Część 10: Jakość – Kontrola produkcji.
EN 13242*	Kruszywa do mieszanek niezwiązanych i związanych spoiwem hydraulicznym stosowanym w budownictwie drogowym ogólnym.
EN 13043*	Kruszywa do mieszanek asfaltowych i powierzchniowych utrwaleń na drogach i lotniskach oraz na innych powierzchniach przeznaczonych dla pojazdów.
EN 12620*	Kruszywa do betonu.
PN-EN 1338*	Betonowa kostka brukowa.

EN 12697-1*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Zawartość rozpuszczalnej części asfaltu.
EN 12698-2*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Oznaczenie uziarnienia mieszanki mineralnej.
EN 12697-5*	Metody oznaczania gęstości maksymalnej.
EN 12697-7*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Pomiar gęstości strukturalnej próbek z mieszanek mineralno-asfaltowych przy pomocy promieni gamma.
EN 12697-8:*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Oznaczenie zawartości wolnej przestrzeni.
EN 12697-9*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Oznaczenie gęstości porównawczej. Prasa żyratorowa.
EN 12697-10*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Zagęszczalność.
EN 12697-11*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Oznaczenie powinowactwa kruszywa z asfaltem.
EN 12697-13*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Pomiar temperatury.
EN 12697-14*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Zawartość wody.
EN 12697-15*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Oznaczenie podatności na segregację.
EN 12697-27*	Mieszanki asfaltowe. Metody badania mieszanek mineralno-bitumicznych na gorąco. Pobieranie próbek.
EN 12697-29*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Pomiar próbki z zagęszczonej mieszanki mineralno-asfaltowej.
EN 12697-32*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Przygotowanie próbek, zagęszczanie wibracyjne.
EN 12697-36*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Oznaczenie grubości warstwy.
EN 12697-19*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Wodoprzepuszczalność próbki.

EN 12697-24*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Odporność na zmęczenie.
EN 12697-26*	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek na gorąco. Sztywność.
EN 13108-1*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Beton asfaltowy.
EN 13108-2*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Beton asfaltowy do bardzo cienkich warstw.
EN 13108-3*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Bardzo miękki beton asfaltowy.
EN 13108-4*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Mieszanka HRA.
EN 13108-5*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Mieszanka SMA.
EN 13108-6*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Asfalt lany.
EN 13108-7*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Beton asfaltowy porowaty.
EN 13108-8*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Wymagania – Mieszanka mineralno-asfaltowa odzyskana.
EN 13108-20*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Ocena zgodności – Zgodność z wymaganiami – Badanie typu.
EN 13108-21*	Mieszanki mineralno-asfaltowe – Jakość – Produkcyjna kontrola jakości.