

SPIS ZAWARTOŚCI:

Lp.	Nazwa zawartości	Nr str.
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3.	Nazwy i kody cpv dotyczące projektowanych robót	3-4

I. CZĘŚĆ OPISOWA

Lp.	Nazwa zawartości	Nr str.
1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	5-31
	1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.	9-28
	1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.	28-31
2.	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	32-49
	2.1. Wymagania ogólne	32
	2.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	36
	2.3. Wymagania dotyczące architektury	37
	2.4. Wymagania dotyczące konstrukcji	37
	2.5. Wymagania dotyczące instalacji	37-46

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Lp.	Nazwa zawartości	Nr str.
1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego	47
2.	Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	47
3.	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem	47
4.	Błędy lub opuszczenia	48
5.	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych	48

III. ZAŁĄCZNIKI

Lp.	Nazwa zawartości	Nr str.
1.	Koncepcja zagospodarowania terenu – Załącznik nr 1	50-51
2.	Koncepcja budynku administracyjno - biurowego – Załącznik nr 2	52-56
3.	Koncepcja budynku garażowo - gospodarczego – Załącznik nr 3	57-61
4.	Koncepcja zadaszonych boksów magazynowych – Załącznik nr 4	62-64
5.	Koncepcja altany edukacyjnej – Załącznik nr 5	65-68
6.	Koncepcja rampy rozładunkowej – Załącznik nr 6	69-71
7.	Koncepcja najazdowej wagi samochodowej – Załącznik nr 7	72-73
8.	Rozpoznanie warunków geotechnicznych w obrębie projektowanej inwestycji – załącznik nr 8	74-91
9.	Warunki gestorów sieci i użytkownika– Załącznik nr 9	92-101
10.	Decyzja ustalająca warunki lokalizacji celu publicznego – Załącznik nr 10	102-107
11.	Wykaz sprzętu i maszyn niezbędnego do obsługi PSZOK objętego Zamówieniem – Załącznik nr 11	108-142

NAZWY I KODY CPV DOTYCZĄCE PROJEKTOWANYCH ROBÓT:

Usługi projektowe:

Dział:

71000000-8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

Grupa:

71200000-0 - Usługi architektoniczne i podobne

71300000-1 - Usługi inżynieryjne

71355000-1 - Usługi pomiarowe

71320000-7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

Klasy:

71210000-3 - Doradcze usługi architektoniczne

71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego

71240000-2 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

71250000-5 - Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe

71310000-4 - Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane

Kategorie:

71221000-3 - Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71245000-7 - Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje

71248000-8 - Nadzór nad projektem i dokumentacją

71251000-2 - Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków

71313000-5 - Usługi doradcze w zakresie środowiska naturalnego

Roboty budowlane:

Dział:

45000000-7 - Roboty budowlane

45222100-0 - Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania odpadów

45213270-6 - Roboty budowlane w zakresie stacji recyklingu

Grupy:

45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę

45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach

45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy:

45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

45220000-5 - Roboty inżynieryjne i budowlane

45230000-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu

- 45260000-7 - Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
- 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne
- 45320000-6 - Roboty izolacyjne
- 45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne
- 45410000-4 - Tynkowanie
- 45420000-7 - Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
- 45430000-0 - Pokrywanie podłóg i ścian
- 45440000-3 - Roboty malarskie i szklarskie
- 45450000-6 - Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Kategorie:

- 45111000-8 - Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
- 45214000-0 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych z edukacją i badaniami
- 45223000-6 - Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
- 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
- 45233000-9 - Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg
- 45261000-4 - Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
- 45262000-1 - Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
- 45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
- 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
- 45317000-2 - Inne instalacje elektryczne
- 45321000-3 - Izolacja cieplna
- 45324000-4 - Roboty w zakresie okładziny tynkowej
- 45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
- 45421000-4 - Roboty w zakresie stolarki budowlanej
- 45431000-7 - Kładzenie płytek
- 45432000-4 - Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
- 45441000-0 - Roboty szklarskie
- 45442000-7 - Nakładanie powierzchni kryjących
- 45443000-4 - Roboty elewacyjne
- 45331100-7 - instalowanie centralnego ogrzewania
- 45331000-6 - instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
- 45300000-0 - roboty instalacyjne w budynkach
- 45310000-3 - roboty instalacyjne elektryczne
- 45311000-0 - roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
- 45232150-8 - rurociągi w zakresie przesyłu wody
- 45232440-8 - roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do prowadzenia ścieków
- 45230000-8 - roboty budowlane w zakresie dróg
- 45233220-7 - roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233142-6 - roboty budowlane w zakresie naprawy dróg
- 45232130-2 - roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych.

Projektowane zadanie dotyczy „Budowy Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski na działce nr 21/14 i 21/15 przy ulicy Samsonowicza w Ostrowcu Świętokrzyskim” (zwanego w dalszej części opracowania PSZOK), w skład którego wchodzi działania polegające m.in. na:

- budowie budynku administracyjno – biurowego z salą szkoleniowo – edukacyjną wraz z instalacjami wewnętrznymi: wod.-kan., c.o., c.w.u. eN, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji; teletechniczna
- budowie budynku garażowo-gospodarczego oraz budynku magazynowo- gospodarczego z punktem napraw i ponownego wykorzystania wraz z wewnętrzną instalacją energii elektrycznej;
- budowie zadaszonych boksów do magazynowania zbieranych odpadów wraz z wewnętrzną instalacją energii elektrycznej;
- budowie altany edukacyjnej konstrukcji drewnianej wraz z wewnętrzną instalacją elektryczną;
- budowie rampy rozładunkowej wraz obustronnym najazdem, zadaszaniem i wewnętrzną instalacją elektryczną;
- budowie wagi samochodowej wraz z niezbędnymi instalacjami do jej obsługi;
- utwardzeniu terenu:
 - dojścia, dojazdy, place manewrowe (w tym parking na 6 miejsc postojowych przy budynku administracyjno-biurowym oraz parking oraz od strony ulicy Samsonowicza na 39 miejsc postojowych)
- wykonaniu przyłączy: wody, energii elektrycznej, kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej oraz przyłącza telekomunikacyjnego;
- wykonaniu instalacji wewnętrznych: wody, systemu rozsączania i podlewania terenów zielonych wykorzystującego wody opadowe gromadzone w szczelnych zbiornikach na deszczówkę, kanalizacji deszczowej wraz z 2 szczelnymi zbiornikami na deszczówkę o pojemności min. 10.000l każdy, kanalizacji sanitarnej, wewnętrznych instalacji elektrycznych (zasilania obiektów wyposażonych w instalacje elektryczne oraz wszystkie niezbędne urządzenia do obsługi PSZOK, oświetlenia terenu objętego opracowaniem), instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy 50kW, systemu monitoringu opartego o sieć przewodową, niezbędnych instalacji słaboprądowych;
- wykonanie ogrodzenia terenu, w części ażurowego, od strony ulicy Samsonowicza i ścieżki edukacyjnej z pozostałych stron jako pełnego ogrodzenia betonowego

- z dodatkową konstrukcją drewnianą lub stalową pozwalającą na obsadzenie pnączy zimozielonych – bariera akustyczna; ogrodzenie o wysokości minimum 2,2 mb
- wykonanie aranżacji i nasadzeń zielnie w celu ograniczenia uciążliwości na tereny sąsiednie;
 - wykonanie monitoringu całego terenu;
 - wyposażeniu PSZOK w niezbędną infrastrukturę oraz urządzenia i narzędzia: m.in. wagę najazdową, sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem do ewidencjonowania zbieranych odpadów (zalecana jest integracja systemu z systemem karty miejskiej), tablice informacyjne, tablice z oznaczeniem miejsc gromadzenia odpadów, tablice i oznakowanie organizacji ruchu na PSZOK, wyposażenie budynku administracyjno-biurowego w niezbędne umeblowanie, zewnętrzny stojak rowerowy, narzędzia warsztatowe itp. – opis minimalnego wyposażenia wg. załącznika
 - zakupie niezbędnego sprzętu do obsługi PSZOK – wg załącznika
 - zakupie i montażu na terenie miasta Ostrowca Świętokrzyskiego koszy ulicznych – wg załącznika.

Planowany PSZOK powinien być funkcjonalny i efektywny pod względem ekonomicznym i ekologicznym. PSZOK z założenia ma być miejscem w którym mieszkańcy mogą pozostawić odpady komunalne zebrane w sposób selektywny. PSZOK jest integralnym elementem systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w Gminie Ostrowiec Świętokrzyski, a przez jego efektywne funkcjonowanie powinno być jednym z kluczowych przedsięwzięć do osiągnięcia przez gminę wymaganych prawem poziomów recyklingu i ponownego wykorzystania odpadów. Planowana budowa PSZOK ma na celu zwiększenie ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom: ponownego użycia, recyklingu i odzysku przez co zredukowanie w ten sposób ilości odpadów składowanych oraz ograniczenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko. Bezpłatna zbiórka nadmiarowych odpadów komunalnych oraz tzw. odpadów kłopotliwych pozwoli także na wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz wspomogą eliminację dzikich wysypisk odpadów. Obiekt powinien być zaprojektowany z myślą o jak najłatwiejszym dostępie do niego i jego obsłudze.

Systemem selektywnej zbiórki odpadów komunalnych planuje się objąć odpady należące do 18 ujmowanych zbiorczo frakcji. Wg zestawienia szczegółowego obejmują one kody odpadów, przedstawionych w tabeli 1.

Tabela 1. Zestawienie odpadów planowanych do zbierania w PSZOK z kodami dla grup, podgrup i rodzajów, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 2020 poz. 10) na podstawie art. 4 ust. 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.)

PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY
Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych dla Gminy Ostrowiec Świętokrzyski

Lp.	Rodzaj odpadów	Kod odpadów
1.	Odpady ulegające biodegradacji w tym zielone	20 02 01, 20 01 08
2.	Papier i tektura	20 01 01, 15 01 01
3.	Szkło, opakowania szklane	20 01 02, 15 01 07
4.	Tworzywa sztuczne i opakowania z tworzyw	20 01 39, 15 01 02
5.	Opakowania wielomateriałowe	15 01 05
6.	Odpady wielkogabarytowe	20 03 07
7.	Zużyte baterie i akumulatory	20 01 33*, 20 01 34
8.	Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	20 01 35*, 20 01 36
9.	Chemikalia (rozpuszczalniki, kwasy, alkalia, odczynniki fotograficzne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice, środki ochrony roślin)	20 01 13*, 20 01 14*, 20 01 15*, 20 01 17*, 20 01 19*, 20 01 25, 20 01 26*, 20 01 27*, 20 01 28, 20 01 29*, 20 01 30,
10.	Przeterminowane leki	20 01 31*, 20 01 32
11.	Odpadowa papa	17 03 80
12.	Odzież	20 01 10
13.	Tekstylia	20 01 11
14.	Lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć	20 01 21*
15.	Urządzenia zawierające freony	20 01 23*
16.	Zużyte opony (wyłącznie z pojazdów osobowych)	16 01 03
17.	Odpady budowlane i rozbiórkowe inne niż niebezpieczne (odpady budowlane i rozbiórkowe, pochodzące z prowadzenia drobnych prac remontowych nie wymagających pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia zamiaru budowy lub wykonania zamiaru budowy lub wykonania robót)	17 01 01, 17 01 07, 17 06 04, 17 08 02, 17 09 04
18.	Odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	20 01 99

* Odpady niebezpieczne

Dodatkowo zostanie zorganizowany punkt przyjmowania i wymiany rzeczy używanych oraz napraw, niestanowiących odpadu, celem wprowadzenia ich do ponownego użycia. Części niepotrzebnych ubrań i tekstyliów, a także zabawki, sprawne lub wymagające niewielkich napraw urządzenia, meble, naczynia itp. mogłyby być w nim pozostawiane i odbierane przez mieszkańców. Działanie to ma na celu spełnienie wymagań określonych w hierarchii postępowania z odpadami wskazanej w art. 4 Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre

dyrektywy (Dz. U. L 312 z 22.11.2008r., str. 3), której zapisy zostały implementowane do prawa .

Planowane naprawy wykonywane w punkcie napraw:

Sprzęt AGD i RTV – naprawy nie wymagające zastosowania kosztownych części zamiennych mające na celu przywrócenie pełnej funkcjonalności oraz atrakcyjności dla potencjalnego nowego użytkownika, np.:

- wymiana/ naprawa kabla zasilającego
- wymiana żarówek, diod, bezpieczników,
- wymiana/ naprawa węży dopływowych/ odpływowych
- regulacja drzwi, stojaków,
- wymiana/ naprawa uchwytów, pokręteł, suwaków itp.
- wymiana/ czyszczenie filtrów,
- regulacje
- czyszczenie
- wymiana szczotek w silnikach elektrycznych

Meble i inne odpady wielkogabarytowe – naprawa i/lub regulacje z zastosowaniem podstawowych części zamiennych mających na celu przywrócenie pełni funkcjonalności oraz atrakcyjności dla potencjalnego nowego użytkownika, np.:

- wymiana/ naprawa zawiasów
- wymiana/ naprawa uchwytów
- proste naprawy tapicerskie
- klejenie, szlifowanie, malowanie elementów
- czyszczenie

Budowa PSZOK ma na celu:

- 1) Zwiększenie motywacji mieszkańców gminy do selektywnej zbiórki odpadów.
- 2) Stworzenie warunków funkcjonalnych i środowiskowych działania PSZOK poprzez doprowadzenie podstawowych instalacji: sieci wodociągowej, kanalizacji i sieci energetycznej.
- 3) Poprawienie ekonomiki funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami poprzez utworzenie przez gminę PSZOK spełniającego obecne standardy, dostosowanego do rodzaju i wielkości strumienia odpadów, wyznaczonych do selektywnego zbierania.
- 4) Ułatwienie mieszkańcom efektywnego i wygodnego (nie ograniczonego czasowo do półrocznych cykli) oddawania odpadów zebranych selektywnie.
- 5) Poprawę warunków dla zebrania odpadów w sposób selektywny, dający możliwości ich recyklingu.
- 6) Zapobieżenie powstaniu odpadów, poprzez umożliwienie oddania (i odebrania) rzeczy do punktu napraw i ponownego użycia.

UWAGA: Wszystkie nazwy własne oraz produkty referencyjne użyte w niniejszym opracowaniu są jedynie określeniem parametrów technicznych, wyznacznikiem standardu jakości, funkcjonalności i estetyki, koniecznym do spełnienia i stosowania. Produkty należy przyjmować jak w opisie lub równoważne o parametrach równych lub nie gorszych niż proponowane. Program funkcjonalno – użytkowy wraz z załącznikami oraz koncepcją architektoniczną (załączniki graficzne) stanowią integralną całość.

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.

Istniejące zagospodarowanie terenu.

Teren objęty opracowaniem pod projektowaną budowę, położony na zachód od ulicy J. Samsonowicza. Teren jest niezabudowany, porośnięty zielenią śródpolną – samosiejki drzew, krzewów i trawy. Teren o zróżnicowanym ukształtowaniu z nachyleniem w kierunku zachodnim. W sąsiedztwie działki objętej opracowaniem przebiega infrastruktura techniczna wystarczająca dla realizacji planowanego zadania tj.: sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej, sieć energetyczna i sieć teletechniczna.

Przez działkę przebiega następujące uzbrojenie terenu:

- sieć wodociągowa w południowej części terenu inwestycji (brak kolizji z projektowanymi elementami);
- sieć elektroenergetyczna wysokiego napięcia – w części graficznej zagospodarowania oznaczono rzut skrajnych przewodów wysokiego napięcia wyznaczony na podstawie pomiarów geodezyjnych; w razie konieczności na etapie projektu budowlanego należy uzgodnić PZT z zarządcą sieci.

Na terenie inwestycji częściowo występuje zieleń średnia i wysoka, kolidujące drzewa i krzewy, które należy usunąć w porozumieniu z Zamawiającym.

Zdjęcia terenu inwestycji:









Projektowane zagospodarowanie terenu.

Teren objęty opracowaniem przedstawiono na rysunku stanowiącym załącznik Nr 1 – Rys. Z-01 – Projektowane zagospodarowanie terenu.

W ramach inwestycji planuje się:

1. Budowę budynku administracyjno – biurowego z salą szkoleniowo – edukacyjną wraz z wyposażeniem oraz instalacjami wewnętrznymi: wod.- kan., c.o., c.w.u. eN, słaboprądowymi, telekomunikacyjnymi w tym internetowymi, wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji (oznaczonego na projekcie zagospodarowania nr 1). Budynek parterowy o wymiarach około 12,42/16,42m, konstrukcji stalowej modułowej obudowanej od zewnątrz płytami cementowo-wiórowymi wykończonymi tynkiem cienkowarstwowym (alternatywnie obudowa z płyt warstwowych); wokół budynku opaska o szerokości m.in. 0,5 mb wykonana z kostki brukowej i zieleni dekoracyjna; obok budynku otwierana i podświetlana tablica/gablota w której umieszczony będzie regulamin i inne ogłoszenia oraz stojak na rowery i kosz uliczny na odpady (odpady zbierane w sposób selektywny), w sali edukacyjnej budynku należy przewidzieć gniazda HDMI do projektora i urządzeń multimedialnych oraz nagłośnienie sali
2. Budowę budynku garażowo-gospodarczego, budynku magazynowo - gospodarczego z punktem napraw i ponownego wykorzystania (oznaczone na projekcie zagospodarowania nr 2 i 3) wraz z wyposażeniem w regały magazynowe, pojemniki

na odpady niebezpieczne, meble i narzędzia warsztatowe, wewnętrzną instalacją energii elektrycznej w tym również 400V i instalację słaboprądową. Budynki w konstrukcji szkieletowej stalowej z obudową ścian oraz dachu z płyty warstwowej z rdzeniem z wełny mineralnej, przeznaczone na sprzęt do obsługi PSZOK-u oraz na magazynowanie w pomieszczeniach zamkniętych zbieranych odpadów niebezpiecznych; przy budynku nr 3 przewidziano realizację magazynu na przedmioty używane z możliwością ich ponownego wykorzystania; na bramach do budynków czytelne i estetyczne tablice z informacją o przeznaczeniu budynku; budynki parterowe o wymiarach około 10/16m (nr 2) oraz 6/40 (nr 3).

3. Budowę boksów do magazynowania zbieranych odpadów (oznaczonych na projekcie zagospodarowania nr 4) wraz z wewnętrzną instalacją energii elektrycznej w tym również 400V i instalacją słaboprądową oraz oświetleniem. Boksy konstrukcji betonowo – stalowej tj. ściany z bloczków betonowych typu „LEGO” gr. minimum 60cm; zadaszenie konstrukcji stalowej przykryte blachą trapezową, której profil i barwa będzie nawiązującą z profilem i barwą do płyt warstwowych na budynku gospodarczym i magazynowym; wyposażone w tablice informacyjne na jaki rodzaj odpadu są przeznaczone wraz z czytelnym piktogramem;
4. Budowę wiaty edukacyjnej konstrukcji drewnianej o wym. około 12/12m (oznaczonej na projekcie zagospodarowania nr 5) wraz z wewnętrzną instalacją elektryczną i oświetleniem oraz stołami i miejscami siedzącymi dla co najmniej 30 osób;
5. Budowę rampy rozładunkowej (oznaczonej na projekcie zagospodarowania nr 6) o wym. około 10/18m wraz obustronnym najazdem, zadaszeniem i wewnętrzną instalacją elektryczną w tym 400V i instalacją słaboprądową oraz oświetleniem, przy wiacie 4 boksy na odpady z bloczków betonowych typu „LEGO” gr. minimum 60cm oraz ewentualnie dodatkowo otwarte kontenery na odpady. Zadaszenie rampy i boksów przy rampie w formie wiaty stalowej o rozpiętości całkowitej ~7,0m pokrytej blachą nawiązującą profilem i kolorem do płyt warstwowych na budynku gospodarczym i magazynowym; Rampa posiadać będzie najazd i zjazd o szerokości min. 3,0m oraz zostanie wyposażona w balustrady ochronne oraz tablice informacyjne na jaki rodzaj odpadu są przeznaczone dane boksy lub kontenery wraz z czytelnym piktogramem;
6. Budowę wagi samochodowej (oznaczonej na projekcie zagospodarowania nr 7) wraz z niezbędnymi instalacjami do jej obsługi, o wymiarach około 3/18m i dmc. ważonych pojazdów min. 60t. Odczyt pomiaru z wagi w pomieszczeniu dyspozytorskim w budynku administracyjno – biurowym (tj. pom nr 1.02) oraz na zewnątrz budynku (dla kierowcy). Konstrukcja wagi zagłębiona poniżej projektowanej nawierzchni betonowej.
7. Utwardzenie terenu:
 - dojazdu, dojazdu, place manewrowe (w tym parking na 6 miejsc postojowych przy budynku administracyjno-biurowym) o nawierzchni szczelnej betonowej o kategorii nośności min. KR3;

- parking oraz od strony ulicy Samsonowicza na 39 miejsc postojowych o nawierzchni z kostki brukowej o nośności min. KR1;
- dojścia przeznaczone dla ruchu pieszego o nawierzchni z kostki brukowej;
- na terenie PSZOK oraz parkingu należy wykonać oznakowanie poziome i pionowe, wynikające z przedstawionego Zamawiającemu projektu organizacji ruchu oraz oświetlenie.

8. Wykonanie przyłączy:

- przyłączy wody do budynku administracyjno-biurowego wraz z hydrantem p.poż usytuowanym przy wjeździe do PSZOK
- przyłączy energii elektrycznej niskiego napięcia doprowadzone do linii ogrodzenia;
- przyłącza kanalizacji deszczowej odprowadzające wody opadowe z placu PSZOK oraz parkingu od strony ul. Tomaszów;
- przyłącza kanalizacji sanitarnej odprowadzającego nieczystości ciekłe powstające w budynku administracyjno-biurowym;
- przyłącza telekomunikacyjnego w tym internetowego

9. Wykonanie instalacji wewnętrznych:

- wewnętrznej instalacji wody doprowadzonej do punktów czerpalnych przy stanowisku mycia pojemników, rampie rozładunkowej i budynku garażowo-magazynowym wraz z odwodnieniem liniowym;
- wewnętrznej instalacji wody stanowiącej system rozsączania i podlewania terenów zielonych, mycia pojemników, wykorzystujący wody opadowe gromadzone w szczelnych zbiornikach na deszczówkę wraz z niezbędnymi urządzeniami do jego poprawnego działania;
- hydrant zewnętrzny dn80 – lokalizacja wg. części rysunkowej, dodatkowo teren PSZOK i budynki wyposażać w gaśnice proszkowe w miejscach zbierania odpadów, pojemniki z piaskiem i sorbentem w miejscach gdzie może nastąpić wyciek;
- wewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej wraz z 2 szczelnymi zbiornikami na deszczówkę o pojemności min. 10.000l każdy (zbiorniki połączone instalacją w dolnej części do studni, w której będzie znajdował się układ pompowy zasilający system nawadniania; za zbiornikami studnia przelewowa umożliwiająca odprowadzenie nadmiaru wody opadowej do sieci kanalizacji deszczowej - w działce nr 9/2); woda opadowa przed wprowadzeniem do zbiorników podczyszczana z substancji ropopochodnych (osadnik koalescencyjny oraz separator);
- wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzającej nieczystości ciekłe powstające w budynku administracyjno-biurowym;
- wewnętrznych instalacji elektrycznych:
 - zasilania obiektów wyposażonych w instalacje elektryczne oraz wszystkie niezbędne urządzenia do obsługi PSZOK,

- oświetlenia terenu za pomocą lamp typu LED na słupach o wysokości i w ilości pozwalającej oświetlić całość placu, w szczególności ciągi komunikacyjne, obszar wjazdu i wyjazdu z terenu PSZOK, wagę, miejsca postojowe i miejsce rozładunku odpadów, kontenerów i pojemników z odpadami, teren ścieżki edukacyjnej – rozmieszczenie i ilość lamp oświetleniowych na planowanym zagospodarowaniu terenu jest przykładowa ich rzeczywista ilość i rozmieszczenie wnikać będzie z opracowanego projektu budowlanego
- przy budynku administracyjno – biurowy zamontować ładowarkę min. 40 kW do ładowania samochodów elektrycznych,
- instalacji fotowoltaicznej o łącznej mocy 50kW (ogniwa fotowoltaiczne montowane na dachu budynku gospodarczo-garażowego, magazynowo-gospodarczego oraz administracyjno-biurowego);
- wykonanie systemu monitoringu opartego o sieć przewodową obejmującego zarówno teren placu PSZOK (obszar wjazdu i wyjazdu w sposób pozwalający identyfikować kierowcę pojazdu oraz nr rejestracyjne pojazdów wjeżdżających i wyjeżdżających, miejsce składowania i magazynowania odpadów, ścieżki edukacyjnej) parkingu od strony ul. Samsonowicza oraz wewnątrz budynku administracyjno - biurowego; obraz z instalacji rejestrowany i archiwizowany w postaci elektronicznej, dostęp z komputera w pomieszczeniu biurowym oraz możliwość zdalnego podglądu online; przewiduje się min. 12 kamer o rozdzielczości min. 4Mpx; system monitoringu należy zaprojektować i wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 sierpnia 2019r. w sprawie wizyjnego systemu kontroli miejsca magazynowania lub składowania odpadów (Dz. U. 2019 poz. 1755).
- wykonanie niezbędnych instalacji słaboprądowych (m.in. do obsługi wagi samochodowej, szlabanu itp.).

10. Wykonanie ogrodzenia terenu:

- od strony ul. Samsonowicza i ścieżki edukacyjnej ogrodzenie panelowe wraz z podmurówkami betonowymi prefabrykowanymi; w ogrodzeniu należy zamontować furtki zgodnie z projektem zagospodarowania;
- wjazd do PSZOK od strony ul. J. Samsonowicza z bramą przesuwną oraz szlabanem automatycznym;
- pozostała część ogrodzenie betonowe z dodatkową konstrukcją drewnianą lub stalową pozwalającą na obsadzenie pnączy zimozielonych (od strony ulicy ażurowe; od strony pozostałych działek pełne – o wysokości 2,2m); Typy ogrodzenia wyróżniono w części rysunkowej – zagospodarowanie terenu.

11. Wykonanie nasadzeń w celu izolacji od terenów sąsiednich (drzewa, krzewy) wraz w wysiewem trawy na terenie biologicznie czynnym – zamawiający obowiązkowo wymaga wykonanie nasadzeń w formie szpaleru drzew od strony granicy z działką nr 33/2, 9/2 i 21/12 stanowiących bufor akustyczny. Projekt nasadzeń izolacyjnych

powinien zostać opracowany i wymaga uprzedniej akceptacji Zamawiającego, która dotyczyć będzie również gatunków zaprojektowanych roślin ich ilości i wielkości.

W ramach zagospodarowania terenu zieleni na terenie objętym opracowaniem należy również opracować projekt zagospodarowania zieleni na terenie objętym opracowaniem (m.in. PSZOK w tym również przy budynku administracyjno- biurowym, tereny edukacyjne, parkingi). Zalecane jest aby projekt był opracowany przez architekta krajobrazu. Opracowany projekt wymaga uprzedniej akceptacji Zamawiającego, która dotyczyć będzie również gatunków zaproponowanych roślin, ich ilości i wielkości. Projekt zagospodarowania zieleni musi uwzględniać rośliny wysokiem, średnie i niskie. Zaprojektowana i wykonana zieleń na terenie objętym opracowaniem musi spełniać funkcję izolacyjną projektowanego obiektu od terenów sąsiednich, jak również podnosić walory estetyczne obiektu i jego odbiór przez osoby z niego korzystające. Gatunki roślin, ich ilość i rodzaj wynikać będą z opracowanego i zaakceptowanego projektu zagospodarowania. Dobierając w projekcie zagospodarowania zieleni gatunki roślin należy preferować rodzime gatunki roślin. W projekcie zagospodarowania zielenie nie należy stosować tylko rośliny wieloletnie.

12. Budowę ścieżki edukacyjnej (planowana budowa powinna składać się z ciągu pieszego wzdłuż, którego będą ustawione tablice edukacyjne również w formie gier i zagadek min. 9 sztuki o konstrukcji stalowo – aluminiowej, minimalny wymiar tablic 100/150cm – treść do uzgodnienia z zamawiającym) oraz m.in. 6 instalacji obrazujących rozkład odpadów, właściwą segregację odpadów (np. w formie gablot z przykładowymi odpadami danej frakcji tj. papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne). Przebieg ścieżek edukacyjnych na rysunku Z-01 (zagospodarowanie terenu PSZOK) jest przykładowy, a jego faktyczny przebieg wynikać będzie z opracowanej dokumentacji projektowej.
13. Tablice informacyjne na PSZOK m.in. przy boksach i rampie rozładunkowej, ścieżce edukacyjnej powinny być odpowiednio umiejscowione i czytelne w opisie, wykonane z materiałów odpornych na promieniowanie UV

Teren PSZOK-u utwardzony nawierzchnią betonową zdylatowaną zgodnie ze sztuką budowlaną - przystosowaną do ruchu KR3. Teren placu w szczególności w sąsiedztwie rampy i wagi należy odwodnić poprzez projektowaną wewnętrzną instalację kanalizacji deszczowej z odwodnieniem liniowym z osadnikiem i wpustami drogowymi (projektowana ilość wpustów oraz dokładne usytuowanie i włączenie do sieci rozwiązać na etapie projektu budowlanego) przy odprowadzeniu zebranych wód do projektowanego separatora, a następnie do projektowanych zbiorników w których zgromadzona woda będzie wykorzystywana do podlewania terenów zielonych a jej nadmiar odprowadzić do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Dla obsługi projektowanej inwestycji należy wykonać zjazd publiczny z drogi powiatowej na warunkach określonych przez zarządcę drogi. Dla terenu objętego inwestycją nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – dla planowanej inwestycji **uzyskano decyzje o lokalizacji inwestycji celu publicznego - inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.**

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów:

Budynek administracyjno – biurowy z salą szkoleniowo – edukacyjną

(oznaczony na projekcie zagospodarowania nr 1),

- Przeznaczenie budynku – budynek administracyjny,
- Powierzchnia netto – ok. 182,68 m²
- Powierzchnia zabudowy – ok. 203,94 m²
- Kubatura – ok. 825,95 m³
- Szerokość – ok. 12,42 m
- Długość – ok. 16,42 m
- Wysokość w świetle konstrukcji – 3,00 m
- Ilość kondygnacji – 1
- Gęstość obciążenia ogniowego <500 MJ/m²
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną – wynikające z dokumentacji projektowej opracowanej na podstawie PFU
- łączna liczba pracowników nie mniej niż - 4
- Ilość zmian pracy – 2
- Sala edukacyjno-szkoleniowa dla max. 50 osób
- Program użytkowy przedstawiono w części rysunkowej – dopuszcza się wprowadzenie zmian i korekt wynikających z uzgodnień z Zamawiającym

Budynek garażowo-gospodarczy

(oznaczony na projekcie zagospodarowania nr 2),

- Powierzchnia zabudowy – ok. 160 m²
- Kubatura – ok. 608,00 m³
- Szerokość – ok. 10,00 m
- Długość – ok. 16,00 m
- Wysokość w świetle konstrukcji (wyjściowa) – od 4,50m
- Ilość kondygnacji – 1
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną – wynikające z dokumentacji projektowej opracowanej na podstawie PFU

Budynek magazynowo- gospodarczy w tym punkt napraw i ponownego wykorzystania przedmiotów wraz z magazynem oraz magazyn odpadów niebezpiecznych

(oznaczony na projekcie zagospodarowania nr 3),

- Powierzchnia zabudowy – ok. 240 m²
- Kubatura – ok. 912,00 m³
- Szerokość – ok. 6,00 m
- Długość – ok. 40,00 m
- Wysokość w świetle konstrukcji (wyjściowa) – od 3,50m
- Ilość kondygnacji – 1
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną – wynikające z dokumentacji projektowej opracowanej na podstawie PFU

Boksy do magazynowania zbieranych odpadów

(oznaczone na projekcie zagospodarowania nr 4),

- Powierzchnia zabudowy łączne – ok. 351 m²
- Kubatura łączne – ok. 1404,00 m³
- Szerokość około – od 6,00m do 11,40 m
- Długość około – od 15,00m do 30,00 m
- Wysokość w świetle konstrukcji – od ok. 3,40m do ok. 4,10m
- Ilość kondygnacji – 1
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną – wynikające z dokumentacji projektowej opracowanej na podstawie PFU

Wiata edukacyjna

(oznaczona na projekcie zagospodarowania nr 5),

- Powierzchnia zabudowy łączne – ok. 144 m²
- Kubatura łączne – ok. 604,00 m³
- Szerokość około – 12,00 m
- Długość około – 12,00 m
- Wysokość w świetle konstrukcji – od ok. 2,30m do ok. 5,10m
- Ilość kondygnacji – 1
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną – wynikające z dokumentacji projektowej opracowanej na podstawie PFU

Rampa rozładunkowa dwustronna wraz z zadaszeniem

(oznaczona na projekcie zagospodarowania nr 6),:

- Powierzchnia zabudowy – ok. 180 m²
- Szerokość około – 10,00 m
- Długość około – 18,00 m
- Wysokość rampy powyżej terenu około – 1,8m
- Ilość kondygnacji – 1

- Najazd i zjazd o szerokości min. 3,0m
- Nad rampą wykonać zadaszenie w formie wiaty o rozpiętości min. 7,0m i wysokości w świetle konstrukcji min. 3,0m od nawierzchni rampy;
- Rampę wyposażać w barierki ochronne (rura nierdzewna lub cynkowana ogniowo),
- Zapotrzebowanie na energię elektryczną – wynikające z dokumentacji projektowej opracowanej na podstawie PFU

Waga samochodowa

(oznaczona na projekcie zagospodarowania nr 7),

- Powierzchnia zabudowy – ok. 54 m²
- Szerokość – ok. 18,00 m
- Długość – ok. 3,00 m

Tereny utwardzone - projektowane place, drogi i parking

- projektowany plac PSZOK wykonać o nawierzchni betonowej przystosowany do ruchu ciężkiego (KR4) z zapewnieniem szczelności przed przenikaniem wód do gruntu w tym odporności na środowisko agresywne,
- parking od strony ul. Samsonowicza wykonać z kostki betonowej gr. minimum 8cm, na podbudowie przystosowanej do ruchu ciężkiego (KR 3),

UWAGA: powyższe wskaźniki w tym powierzchniowe i kubaturowe mają charakter orientacyjny, szczegółowe dane dotyczące tych wskaźników będą określone w opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej.

Zakres robót budowlanych.

- Badania geotechniczne (w niezbędnym zakresie – do wykorzystania wykonane badania stanowiące załącznik do PFU),
- Prace geodezyjne i pomiarowe,
- Roboty przygotowawcze oraz zagospodarowanie terenu budowy,
- Roboty ziemne – niwelacja terenu,
- Wykonanie wszelkich w/w instalacji wewnętrznych oraz przyłączy,
- Wykonanie fundamentów – pod wszystkimi obiektami budowlanymi należy wykonać fundamenty (jeżeli są one niezbędne; w przypadku obiektów i urządzeń o ciężarze który może być w bezpieczny sposób przeniesiony na podłoże gruntowe za pośrednictwem nawierzchni betonowej dopuszcza się odstąpienie od fundamentowania – do ustalenia na etapie sporządzania opinii geotechnicznej). Fundamenty należy posadawiać na warstwie chudego betonu C8/10 gr. 10,0cm; wymiary i schemat statyczny fundamentów oraz szczegóły zbrojenia wg. rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego sporządzonych na podstawie obliczeń konstrukcyjnych. Fundamenty projektować z uwzględnieniem wszelkich elementów i instalacji podposadzkowych wynikających z wytycznych technologicznych oraz projektów branżowych opracowywanych na etapie projektu budowlanego/wykonawczego.

➤ Wykonanie głównej konstrukcji nośnej:

1. Budynku administracyjno – biurowego – obejmuje konstrukcję stalową typu modułowego; wskazane w części rysunkowej wymiary poszczególnych elementów stanowią tylko przykładowe rozwiązanie. Ze względu na złe warunki gruntowe proponuje się posadowić konstrukcję na płycie fundamentowej do której będzie mocowana konstrukcja budynku, za pomocą kotew chemicznych lub kotew wklejanych; wymiary słupów i szczegóły zbrojenia oraz sposób wykonywania stężeń ściennych wg rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego; w obliczeniach konstrukcji należy uwzględnić obciążenie dachu instalacją fotowoltaiczną;
2. Budynku gospodarczo–garażowego oraz magazynowo – gospodarczego – obejmuje konstrukcję stalową szkieletową; wskazane w części rysunkowej wymiary poszczególnych elementów stanowią tylko przykładowe rozwiązanie. Ze względu na złe warunki gruntowe proponuje się posadowić konstrukcję na ruszcie w postaci stóp fundamentowych zwieńczonych ławami fundamentowymi, do których będzie mocowana konstrukcja budynku, za pomocą kotew chemicznych lub kotew wklejanych; wymiary słupów, wiązarów dachowych, szczegóły zbrojenia, sposób rozmieszczenia stężeń ściennych i połaciowych wg. rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego; w obliczeniach konstrukcji należy uwzględnić obciążenie dachu instalacją fotowoltaiczną; ostateczne wymiary i szczegóły oraz sposób wykonywania wg. rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego;
3. Boksów magazynowych – obejmuje konstrukcję betonową z bloków typu „LEGO” o szerokości minimum 60cm; wskazane w części rysunkowej wymiary poszczególnych elementów stanowią tylko przykładowe rozwiązanie. Ze względu na niewielki ciężar proponuje się posadowić konstrukcję na projektowanej płycie placu, do której będzie mocowana konstrukcja budynku, za pomocą kotew chemicznych lub kotew wklejanych; konstrukcja boksów ma umożliwić swobodny załadunek zebranych w nim odpadów przez sprzęt typu ładowarka teleskopowa, koparko-ładowarka itp., ostateczne wymiary i szczegóły oraz sposób wykonywania wg. rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego;
4. Wagi – obejmuje konstrukcję żelbetową w formie bloków żelbetowych dostosowanych do wymagań producenta wagi i nośności podłoża; ostateczne wymiary i szczegóły zbrojenia oraz sposób wykonywania wg. rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego;
5. Rampy – obejmuje konstrukcję żelbetową ścian oporowych posadowionych na ławach fundamentowych oporowych dostosowanych do nośności podłoża; dodatkowo w obrębie rampy przewiduje się usytuowanie zadaszenia w formie wiaty konstrukcji stalowej o rozpiętości min. 7,0m posadowionej na elementach konstrukcyjnych rampy; ostateczne wymiary i szczegóły zbrojenia oraz sposób wykonywania wg. rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego;

6. Altana edukacyjna - obejmuje konstrukcję drewnianą szkieletową przykrytą dachem wielospadowym posadowioną na stopach fundamentowych, ostateczne wymiary i szczegóły rozwiązań stężeń oraz sposób wykonywania wg rysunków konstrukcyjnych projektu budowlanego/wykonawczego;
- Wykonanie konstrukcji dachu budynków garażowo-gospodarczego i magazynowo – gospodarczego – dźwigary dachowe w formie kratownic opartych na słupach stalowych. Przykładowe rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej. Kształt kratownic i wymiary profili konstrukcyjnych dobrać na etapie projektu budowlanego/wykonawczego przy zastosowaniu obciążeń normowych dla lokalnej strefy obciążenia wiatrem i śniegiem oraz zachowaniu wymaganych wysokości minimalnych od posadzki do spodu więzara wynikających z technologii. Szczegółowe rozwiązania należy przyjąć w oparciu o wykonaną dokumentację budowlaną. Uwzględnić obciążenia instalacją fotowoltaiczną.
 - Wykonanie konstrukcji dachów boksów magazynowych – obejmuje konstrukcję stalową posadowioną na blokach betonowych. Przykładowe rozwiązania przedstawiono w części rysunkowej. Szczegółowe rozwiązania należy przyjąć w oparciu o wykonaną dokumentację budowlaną.
 - Wykonanie obudowy ścian budynku biurowo – administracyjnego :
 - ściany zewnętrzne szkieletowe gr. około 23 cm z rdzeniem z wełny mineralnej gr. min. 20cm o wskaźniku $U_{c \max} = 0,20 [W/mk^2]$; obudowa zewnętrzna z płyt cementowo-wiórowych wykończonych tynkiem cienkowarstwowym (alternatywnie obudowa z płyt warstwowych);
 - ściany wewnętrzne gr. od 10cm do 22cm, konstrukcji stalowej szkieletowej z rdzeniem z wełny mineralnej wg rysunków, dla ścian wewnętrznych wydzielających pomieszczenia wykonać ewentualną podkonstrukcję stalową pozwalającą na montaż płyt zgodnie z wytycznymi producenta;
 - całość zmontować w oparciu katalog systemowych połączeń opracowany przez producenta lub przyjęte rozwiązania w dokumentacji budowlanej.
 - Wykonanie pokrycia dachowego budynku administracyjno – biurowego - membrana PCV wykonana na styropianie ułożonym na blasze trapezowej nośnej wg. wytycznych producenta lub wg poniżej przedstawionego opisu:

DACH KONSTRUKCJI STALOWEJ	
• Membrana PCV lub EPDM	min. 1,2cm
• Styropian dachowy EPS 100/wełna mineralna; $\lambda=0,33 [W/mk^2]$	min. 10,0cm
• Blacha trapezowa	
• Konstrukcja / wełna mineralna	15,0cm
• Płyta BZS	1,60cm
• Paroizolacja z foli PE gr. min. 0,2mm	
• Sufit modułowy podwieszany 60x60	0,15cm

Na konstrukcji dachu należy zamontować system do montażu instalacji fotowoltaicznej przed wykonaniem pokrycia dachowego.

Wody opadowe z dachu budynku administracyjno-biurowego włączyć do instalacji kanalizacji deszczowej.

- Wykonanie pokrycia dachowego budynków garażowo-gospodarczego oraz magazynowo-gospodarczego – z płyty warstwowej z rdzeniem z wełny mineralnej montowanej do podkonstrukcji stalowej o nośności dostosowanej do lokalnych obciążeń śniegiem i wiatrem wg. PN-EN oraz obciążeń od instalacji fotowoltaicznej. Wody opadowe z dachów włączyć do instalacji kanalizacji deszczowej;
- Wykonanie pokrycia dachu altany edukacyjnej – np. gont bitumiczny układany na papie podkładowej i pełnym deskowaniu; woda opadowa odprowadzana na teren zielony;
- Wykonanie zabezpieczenia antykorozyjnego powierzchni stalowych,
- Izolacje cieplne – przegrody w budynku administracyjno-biurowym dostosowane do obowiązujących wymagań w zakresie izolacyjności cieplnej; pozostałe budynki bez wymagań;
- Wykonanie stolarki drzwiowej i okiennej oraz bram zewnętrznych;
 - budynek administracyjno-biurowy: drzwi zewnętrzne aluminiowe przeszklone; okna aluminiowe; drzwi wewnętrzne płytowe; dla stolarki zewnętrznej szkło bezpieczne zgodne z PN-EN ISO 12543-1:20011, PN-EN ISO 12543-2:2011, PN-EN ISO 12543-3:2011, PN-EN 12150-1:2002, PN-EN 12150-2:2006;
 - budynek garażowo-gospodarczy i magazynowo - gospodarczy: bramy zewnętrzne rozwieralne (alternatywnie bramy segmentowe – napęd ręczny), zamykane na klucz;
- Roboty wykończeniowe wewnętrzne:
 - budynek administracyjno-biurowy
 - posadzki: konstrukcja ocieplona wg. technologii producenta konstrukcji modułowej; wykończenie wg. opisu pomieszczeń w części rysunkowej; płytki podłogowe oraz wykładziny dostosowane do budynków użyteczności publicznej;
 - wykończenie ścian: okładzina z płyt gipsowo-włóknowych lub równoważnych szpachlowanych gładzią gipsową + malowanie farbami lateksowymi odpornymi na ścieranie; w pomieszczeniach wilgotnych (łazienki, szatnie, pom. porządkowe) okładziny ściennie z glazury do pełnej wysokości pomieszczenia;
 - parapety wewnętrzne z aglomerumuru
 - budynek garażowo-gospodarczy i magazynowo - gospodarczy
 - posadzki przemysłowe betonowe zbrojone impregnowane; nośność dostosowana do obciążeń dynamicznych od pojazdów ciężarowych o masie ok. 15t.
- Wykonanie wykończenia zewnętrznego obiektów;
 - budynek administracyjno-biurowy
 - tynkowanie elewacji (w przypadku zastosowania systemu z płytami BZS),
 - obróbki blacharskie dachu i parapety,

- schody i pochylnie (betonowe z okładziną z gresu antypoślizgowego lub z kostki brukowej) wraz z balustradami ochronnymi ze stali nierdzewnej,
- montaż daszków poliwęglanowych nad wejściami oraz wycieraczek z krat stalowych;
- budynek garażowo-gospodarczy i magazynowo - gospodarczy
- elewacja budynku garażowo-gospodarczego i magazynowo - gospodarczego wykonana z płyt warstwowych z rdzeniem z wełny mineralnej, w jaskrawej kolorystyce zaakceptowanej przez Zamawiającego (przykładową wskazano w części rysunkowej);
- Wykonanie bezpiecznych wejść na połacie dachów budynku w celu nadzoru, konserwacji i dozoru obiektu oraz urządzeń i instalacji,
- Wykonanie utwardzeń opisanych w części dotyczącej zagospodarowania terenu oraz ścieżki edukacyjnej;
- Wykonanie przyłączy oraz uzbrojenia terenu wewnątrz PSZOK (wg. opisu dotyczącego zagospodarowania terenu) oraz instalacji wewnętrznych w obiektach:
 - Budynek administracyjny – biurowy:
 - wewnętrzna instalacja wody zimnej i ciepłej;
 - wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej bytowej;
 - wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania i c.w.u. - pompa ciepła powietrze-woda alternatywnie inny system c.o. i c.w.u. zasilany energią elektryczną zaakceptowany przez Zamawiającego; (w razie konieczności należy wydzielić dodatkowe pomieszczenie techniczne);
 - wewnętrzne instalacje elektryczne: oświetlenie bytowe; oświetlenie awaryjne zapasowe i ewakuacyjne, gniazda wtykowe, zasilanie urządzeń stałych, instalacja odgromowa, ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa; instalacje słaboprądowe (komputerowa, monitoring wizyjny, system alarmowy; obsługa wagi oraz szlabanu i bramy, gniazda HDMI i nagłośnienie sali edukacyjnej); stacja ładowania pojazdów elektrycznych 40 kW;
 - wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji – dla wszystkich pomieszczeń należy obliczyć wymaganą krotność wymian powietrza zgodnie z PN – w razie konieczności zastosować wentylację podstawową mechaniczną nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła (centralę wentylacyjną zlokalizować na dachu; odrębne klimatyzatory dla pomieszczeń: dyspozytorni (pom. nr 1.02), sali edukacyjnej (pom. nr 1.07), sali konferencyjnej (pom. nr 1.08);
 - instalacja Wi-fi 802.11n
 - instalacja fotowoltaiczna na dachu;
 - stanowiska komputerowe należy wyposażać w komputery z system operacyjnym oraz zainstalowanym oprogramowaniem informatycznym do ewidencjonowania i obsługi PSZOK z licencją min. 2 letnią (oprogramowanie i rodzaj licencji oprogramowania uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu wykonawczego) – sprzęt komputerowy w wykazie wyposażenia PSZOK;

Oprogramowanie informatyczne do ewidencjonowania odpadów i obsługi PSZOK powinno umożliwiać co najmniej: ewidencjonowanie przyjmowanych w PSZOK odpadów wraz z możliwością ewidencji odpadów dostarczonych z danej nieruchomości, identyfikację mieszkańców za pomocą karty identyfikacyjnej (zalecana jest kompatybilność z kartą miejską) lub kodu QR, kontrolę limitów przekazywanych odpadów do PSZOK (dla nieruchomości), generowanie raportów, sprawozdań i analiz z działalności PSZOK (np. ilość dostarczonych odpadów w okresie, ilość korzystających z PSZOK, stany magazynowe, ilości odpadów przekazanych do zagospodarowania itp.), wystawianie kwitów wagowych, Dodatkowo system powinien umożliwiać prowadzenie ewidencji odpadów oraz wystawianie KPO i KPOK w integracji z systemem BDO wykorzystując API portalu BDO w zakresie ewidencjonowania przyjętych od mieszkańców odpadów w KEOK, zarządzania dokumentami KPO i KPOK w zakresie ich przygotowywania, edycji i ewidencji w KEOK oraz zapewniać wsparcie dla przygotowania sprawozdań dotyczących odpadów komunalnych i umożliwiać kontrolę poprawności i kompletności ewidencji zgromadzonych oraz przekazanych odpadów w KEOK. Oprogramowanie powinno posiadać możliwość odczytywania informacji z wszelkich mierników wagowych, które dysponują interfejsem komunikacyjnym i automatycznie przypisywać wartości ważenia do ewidencji odpadów. System powinien również dawać możliwość obsługi na urządzeniach mobilnych obsługi PSZOK np. tablet oraz umożliwiać mieszkańcom za pośrednictwem mobilnej aplikacji korzystanie z indywidualnego konta w którym dostępne będą informacje o historii dostarczonych do PSZOK odpadów i dostępnych limitach. Z obsługi działania systemu obsługi PSZOK należy przeprowadzić szkolenie pracowników Zamawiającego.

- Budynek gospodarczo-garażowy:
 - wewnętrzne instalacje elektryczne: oświetlenie bytowe, gniazda wtykowe 230V oraz 400V, zasilanie urządzeń stałych (np. wentylatory dachowe), instalacja odgromowa, ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa; instalacje słaboprądowe (monitoring wizyjny, system alarmowy);
- Budynek magazynowo–gospodarczy:
 - wewnętrzne instalacje elektryczne: oświetlenie bytowe, gniazda wtykowe 230V oraz 400V zasilanie urządzeń stałych (np. wentylatory dachowe), instalacja odgromowa, ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa; instalacje słaboprądowe (monitoring wizyjny, system alarmowy);
- Boksy magazynowe:
 - wewnętrzne instalacje elektryczne: oświetlenie bytowe przy każdym boksie, gniazdo wtykowe 230V oraz 400V przy każdym boksie, ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa; instalacje słaboprądowe (monitoring wizyjny, system alarmowy);

- Waga
 - elektronika ważąca składająca się z uniwersalnego, programowalnego systemu pomiarowo-sterującego; odczyt pomiarów w dyspozytorni budynku administracyjno-biurowego oraz na zewnątrz budynku (widok dla kierowcy), interfejs RS 232, instalacje słaboprądowe;
- Rampa
 - wewnętrzne instalacje elektryczne: oświetlenie bytowe pod zadaszeniem, gniazda wtykowe 230V oraz 400V pod zadaszeniem, instalacja odgromowa, ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa, instalacje słaboprądowe;
- Altana edukacyjna
 - wewnętrzne instalacje elektryczne: oświetlenie bytowe, gniazda wtykowe 230V, ochrona przeciwprzepięciowa i przeciwporażeniowa, instalacje słaboprądowe - monitoring, ;

Dla budowy dróg i parkingów

- Badania geotechniczne (w niezbędnym zakresie – do wykorzystania wykonane badania stanowiące załącznik do PFU),
- Prace geodezyjne i pomiarowe,
- Roboty przygotowawcze oraz zagospodarowanie terenu budowy,

Funkcjonalnie teren PSZOK należy zaprojektować jako drogi dojazdowe do budynków i elementów zagospodarowania z przeznaczeniem dla ruchu ciężkiego wraz z placami manewrowymi oraz dojazdami i dojazdami – cały teren wykonać o nawierzchni betonowej. Dojścia do altany i ścieżki edukacyjnej zostaną zapewnione poprzez chodniki z kostki brukowej. Parking od strony ul. Samsonowicza z kostki brukowej dostosowany dla ruchu ciężkiego. W miejscach dojeżdżać do budynków obniżyć krawężniki.

Teren PSZOK należy dostosować dla potrzeb osób niepełnosprawnych w rozumieniu ustawy z dn. 19 lipca 2019r. o zapewnieniu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami. Szerokość chodnika oraz dojeżdżać powinna wynosić min. 1,5m; na drodze nie mogą wstępować stopnie oraz pochylenia większe niż 6%. Zaprojektować niezbędne pochylnie dla niepełnosprawnych do budynków.

Pochylenia poprzeczne i podłużne zaleca się projektować w granicach od ok. 0,5% do 3,5%, pozwalając na sprawny spływ wód powierzchniowych w kierunku terenu dla części zachodniej oraz w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej dla pozostałych obszarów przy jednoczesnym zachowaniu komfortu ruchu, bezpiecznego składowania i manewrowania dla ruchu ciężkiego.

Konstrukcję nawierzchni parkingów i placów manewrowych dla samochodów ciężarowych o nawierzchni z kostki betonowej o minimalnych parametrach przedstawiono w tabeli:

RODZAJ WARSTWY	GRUBOŚĆ
• betonowa kostka z wypełnieniem spoin	8,0cm
• podsypka cementowo - piaskowa 1:4	4,0cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	25,0cm
• Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 2,5\text{MPa}$	20,0cm
• Grunt rodzimy niespoisty o parametrach G1/nasyp z piasku	

Suma grubości warstw konstrukcyjnych wynosi min. 57,0cm. Konstrukcję zaprojektować w oparciu o badania geologiczne.

Konstrukcję nawierzchni placu PSZOK dla samochodów ciężarowych o nawierzchni betonowej, wraz ze zbrojeniem rozproszonym i szczelinami technologicznymi z wypełnieniem elastycznym, o minimalnych parametrach przedstawiono w tabeli:

RODZAJ WARSTWY	GRUBOŚĆ
• płyta betonowa	min. 20,0cm
• podsypka cementowo - piaskowa 1:4	4,0cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	25,0cm
• Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 2,5\text{MPa}$	20,0cm
• Grunt rodzimy niespoisty o parametrach G1/nasyp z piasku	

Suma grubości warstw konstrukcyjnych wynosi min. 69,0cm. Konstrukcję zaprojektować w oparciu o badania geologiczne.

Ograniczenie nawierzchni w miejscach przeznaczonych dla ruchu ciężkiego zaprojektować jako betonowe krawężniki typu ciężkiego gr. 20 cm na ławie betonowej.

Ograniczenie nawierzchni w pozostałych miejscach zaprojektować jako wyniesione betonowe krawężniki typu lekkiego gr. 15 cm na ławie betonowej.

Ograniczenie części drogowej od budynku oraz dróg od parkingów zaprojektować jako wtopione krawężniki typu lekkiego gr 15 cm. na ławie betonowej.

Konstrukcję nawierzchni chodników dla ruchu pieszego, o minimalnych parametrach przedstawiono w tabeli:

RODZAJ WARSTWY	GRUBOŚĆ
• betonowa kostka z wypełnieniem spoin	min. 8,0cm
• podsypka cementowo - piaskowa 1:4	4,0cm
• podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	15,0cm
• Podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem $R_m = 2,5\text{MPa}$	10,0cm
• Grunt rodzimy niespoisty o parametrach G1/nasyp z piasku	

Suma grubości warstw konstrukcyjnych wynosi min. 37,0cm. Konstrukcję zaprojektować w oparciu o badania geologiczne.

Do obramowania chodnika zastosować obrzeże betonowe 8x30x100.

Odwodnienie powierzchniowe dróg, miejsc postojowych i chodników zaprojektować poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych umożliwiających swobodny spływ wód opadowych w kierunku zaprojektowanych wpustów kanalizacji deszczowej lub terenu przyległego. Przewidywana ilość wpustów ulicznych – co najmniej 15szt. (rzeczywista ilość zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową), plus odwodnienie liniowe przy rampie i wadze. W celu skanalizowania spływu wód można dodatkowo wykonać ścieki uliczne w postaci obniżenia nawierzchni z kostki ograniczonej obrzeżami betonowymi .

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

a) Przedmiotowe zamówienie obejmuje :

- Uzyskanie wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień, opinii, warunków, raportów i decyzji administracyjnych wymaganych do wykonania projektu budowlanego wraz z infrastrukturą.
- Wykonanie badań geotechnicznych w niezbędnym zakresie (możliwość wykorzystania wykonanych badań stanowiących załącznik do PFU).
- Wykonanie map geodezyjnych do celów projektowych.
- Wykonanie projektu budowlanego w wersji papierowej wraz z wersjami elektronicznymi formacie .pdf oraz .dwg.
 - projektu zagospodarowania działki wraz z projektem architektoniczno-budowlanym w ilości 5 egz.
 - projektu technicznego w ilości 3 egz.
- Z uwagi charakter inwestycji Zamawiający wymaga od Wykonawcy współpracy z Zamawiającym na etapie wykonywania projektu budowlanego, uzyskiwania niezbędnych uzgodnień, akceptacji, opinii, decyzji administracyjnych oraz wykonywania

projektów wykonawczych celem uwzględnienia w dokumentacji projektowej wymagań i wytycznych branżowych związanych z konstrukcją oraz infrastrukturą techniczną stanowiącą wyposażenie budynku.

- Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę wraz z infrastrukturą techniczną umożliwiające realizację pełnego zakresu przedmiotowego zamówienia.
- Wykonanie projektów wykonawczych wszystkich branż w 4 egz. (wraz z wersjami elektronicznymi w formacie .pdf i .dwg).
- Wykonanie projektu organizacji budowy przedmiotowego obiektu wraz z infrastrukturą, oraz projektu organizacji ruchu na terenie Zamawiającego w 2 egz. (wraz z wersjami elektronicznymi w formacie .pdf), uzgodnionych z Zamawiającym.
- Wykonanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót dla całego zakresu robót objętego przedmiotowym zamówieniem w 2 egz. (wraz z wersjami elektronicznymi w formacie .pdf i .doc).
- Wykonanie przedmiaru robót oraz kosztorysu objętych projektem budowlanym i projektami wykonawczymi, zakresem pozwolenia na budowę - w pełnym zakresie przedmiotowego zamówienia – w 2 egz. (wraz z wersjami elektronicznymi w formacie .pdf i .kst, .ath).
- Roboty przygotowawcze oraz zagospodarowanie terenu budowy.
- Wykonanie prac geodezyjnych i pomiarowych.
- Budowa przedmiotu zamówienia wraz z pełną infrastrukturą techniczną i wyposażeniem.
- Zorganizowanie procesu budowlanego, kierowanie i koordynacja wszelkich robót prowadzonych w związku z realizacją inwestycji oraz budową i wykończeniem.
- Zapewnienie nadzoru autorskiego w zakresie wszystkich branż objętych projektem budowlanym i projektami wykonawczymi przez cały okres realizacji przedmiotowego zamówienia.
- Wykonanie pełnej dokumentacji powykonawczej obiektu w 2 kompletach (wraz z wersjami elektronicznymi w formacie .pdf i .dwg) i przekazanie jej Zamawiającemu.
- Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, w zakresie całości robót objętych przedmiotowym zamówieniem i przekazanie jej Zamawiającemu.
- Wykonanie instrukcji eksploatacji budynków i urządzeń w 4 egz. oraz instrukcji obsługi i eksploatacji instalacji i urządzeń (wraz z wersjami elektronicznymi w formacie .pdf i .doc).
- Przekazanie do użytkowania Zamawiającemu wykonanego kompletnego obiektu budowlanego wraz z infrastrukturą, dokumentacji powykonawczej, w/w instrukcji i prawomocnej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu oraz wyposażeniem.

b) Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

Na podstawie informacji zawartych w punkcie 1.1. i 1.1.1. Programu Funkcjonalno – Użytkowego, warunków związanych z lokalizacją inwestycji oraz rodzaju i charakteru inwestycji, wynikają poniższe uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia :

- ✓ Budowa budynków oraz obiektów budowlanych, dróg, parkingów wraz z infrastrukturą techniczną nie będzie realizowana na terenie objętym obszarem Natura 2000,
- ✓ Planowana inwestycja nie leży w obszarze górniczym,
- ✓ Planowana inwestycja nie leży na terenie narażonym na zalewanie wodami powodziowymi

Uwaga:

Po określeniu bilansu mocy elektrycznej, zapotrzebowania na wodę Zamawiający wystąpi do miejscowego dostawcy energii elektrycznej i dostawcy wody o zawarcie umowy na dostawę energii i dostawę wody i odbiór ścieków,

- ✓ Realizacja przedmiotu zamówienia musi być wykonywana zgodnie z projektem organizacji ruchu, a także zgodnie z obowiązującymi przepisami i procedurami Zamawiającego dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa pożarowego, przepisów porządkowych obowiązujących na terenie Zamawiającego oraz zachowania poufności.
- ✓ Do obowiązków Wykonawcy będzie należało przyjęcie terenu budowy od Zamawiającego oraz wykonanie czynności wymienionych w art. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami. Prawo budowlane.
- ✓ Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania przed przystąpieniem do realizacji robót i przedłożenia Zamawiającemu do akceptacji planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, projektów organizacji budowy i ruchu wraz ze wszelkimi koniecznymi uzgodnieniami.
- ✓ Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych będzie obowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- ✓ Wykonawca będzie zobowiązany do informowania Zamawiającego o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość robót lub termin ich zakończenia.
- ✓ Wykonawca będzie zobowiązany do informowania Zamawiającego o zaistniałych na terenie budowy kontrolach i wypadkach.
- ✓ Na terenie Zamawiającego i na terenie obiektów Zamawiającego obowiązuje całkowity zakaz fotografowania i filmowania – Wykonawca oraz wszyscy pracownicy Wykonawcy i podwykonawców zobowiązani będą do przestrzegania tego zakazu.
- ✓ Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania robót tymczasowych, które mogą być potrzebne podczas wykonywania robót podstawowych.
- ✓ W trakcie realizacji przedmiotowego zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do utrzymania ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu realizacji przedmiotu umowy do usunięcia poza teren budowy wszelkich urządzeń tymczasowego zaplecza, oraz pozostawienie całego terenu czystego i nadającego się do użytkowania.

- ✓ W trakcie realizacji przedmiotowego zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do uzgadniania z Zamawiającym godzin ewentualnego wyłączenia energii elektrycznej oraz innych mediów.
- ✓ W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia robót, ich części bądź majątku Zamawiającego – Wykonawca zobowiązany będzie do naprawienia ich i doprowadzenia do stanu poprzedniego lub wymiany na nowy na własny koszt.
- ✓ Wykonawca będzie zobowiązany do strzeżenia mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty jego przejęcia do daty przekazania przedmiotu umowy do eksploatacji.
- ✓ Wykonawca zobowiązany będzie do ustawienia kontenera na odpady bieżące i do opróżniania tego kontenera.
- ✓ Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia próby pracy zainstalowanych urządzeń i przeszkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi tych urządzeń zgodnie z warunkami technicznymi odbioru.
- ✓ Wykonawca zobowiązany będzie do natychmiastowego wykonania prac w przypadku konieczności usunięcia awarii lub zapobieżenia rozprzestrzeniania się skutków tej awarii lub zagrożenia dla ludzi lub mienia powstałego w budynku w którym realizowane będą roboty objęte przedmiotowym zamówieniem.
- ✓ Na żądanie Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do zapewnienia potrzebnego oprzyrządowania, potencjału ludzkiego oraz materiałów wymaganych do zbadania jakości wbudowanych wyrobów budowlanych i wykonanych robót, oraz zainstalowanych urządzeń.
- ✓ Wykonawca będzie zobowiązany skierować do opracowania dokumentacji projektowej oraz do kierowania budową personel kierowniczy posiadający wymagane przepisami Prawa budowlanego uprawnienia do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- ✓ Wykonawca będzie zobowiązany do umożliwienia wstępu na teren budowy pracownikom organów nadzoru budowlanego, do których należy wykonywanie zadań określonych ustawą Prawo budowlane oraz do udostępnienia im danych i informacji wymaganych tą ustawą, oraz innym pracownikom których Zamawiający wskaże w okresie realizacji przedmiotowego zamówienia.
- ✓ W związku z realizacją przedmiotowego zamówienia Wykonawca będzie zobowiązany do posiadania przez co najmniej okres realizacji przedmiotu umowy ubezpieczenia budowlano/montażowego na bazie wszystkich ryzyk z sumą ubezpieczenia odpowiadającą wartości umowy, ubezpieczenia odpowiedzialności cywilnej w związku z wykonywaniem robót wynikających z umowy. Wykonawca przystępujący do realizacji umowy winien będzie posiadać własne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej deliktowo – kontraktowej w związku z prowadzona przez siebie działalnością.
- ✓ Po oddaniu obiektu do użytku, Zamawiający wymaga dostarczenia od Wykonawcy kompletnej instrukcji użytkowania obiektu.

2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

2.1. Wymagania ogólne.

Wykonawca będzie zobowiązany wykonać przedmiot umowy z zachowaniem najwyższej zawodowej staranności, zgodnie z aktualnym poziomem wiedzy technicznej i sztuki budowlanej, przy zastosowaniu maszyn i urządzeń własnych, oraz wyrobów budowlanych własnych.

Projekt budowlany, projekty wykonawcze i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót będą wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane (Dz. U. z 2021r. poz. 2351) z późniejszymi zmianami i przepisami wykonawczymi do tej ustawy, Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2021r. poz. 2280) z późniejszymi zmianami, Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) z późniejszymi zmianami, Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 869) i przepisami wykonawczymi do tej ustawy, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120 poz. 1126)

Projekt budowlany i projekty wykonawcze muszą być kompletne, być wykonane zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo budowlane i przepisów wykonawczych do ustawy, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiego mają służyć.

Wyroby budowlane powinny odpowiadać co do jakości wymaganiom określonym ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2021r. poz. 1213) oraz wymaganiom określonym dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Maszyny i urządzenia powinny odpowiadać wymaganiom określonym Ustawą z dnia 26 czerwca 1974. Kodeks Pracy, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2021r. poz. 2088), Polskimi Normami, Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002r. o systemie oceny zgodności i przepisami wykonawczymi do tej ustawy, Ustawą z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorcze technicznym (Dz. U. z 2021r. poz. 272) i aktami wykonawczymi do tej ustawy, Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2022r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 178 poz. 1745), oraz wymaganiom jakościowym, które są zawarte w innych aktach prawnych, a które regulują wykonanie przedmiotu niniejszego zamówienia.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno – użytkowym, a o ich wykryciu powinien powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji podanych w programie funkcjonalno – użytkowym rozwiązań poprzez wykonanie własnych obliczeń i analiz dla zadań wchodzących w zakres przedmiotowego zamówienia.

W przypadku wystąpienia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę, Wykonawca nie będzie rościć praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Niniejsze opracowanie ma charakter założeń wstępnych - koncepcji, określającej podstawowe wymagania Inwestora. Powinny one być uwzględnione przy opracowywaniu projektu budowlanego, projektów wykonawczych i przedmiarów robót. Nie zwalnia to wykonawcy dokumentacji projektowo-kosztorysowej od sprawdzenia zgodności zaproponowanych i zalecanych rozwiązań oraz funkcji z aktualnie obowiązującymi uregulowaniami ustawowymi, normami wydanymi przez Polski Komitet Normalizacyjny oraz zharmonizowanymi dyrektywami Unii Europejskiej a także ustaleniami o charakterze jednostkowym.

Ustawy i rozporządzenia, które należy uwzględnić przy wykonaniu dokumentacji i realizacji inwestycji:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenie oddziaływania na środowisko

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015r w sprawie próbek wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2020r. poz. 1508)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004r. w sprawie wykazu jednostek organizacyjnych państw członkowskich Unii Europejskiej upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych oraz wykazu wytycznych do europejskich aprobat technicznych (M.P. z 2011r. Nr 44 poz. 481)
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury z dnia 5 lipca 2004r. w sprawie wykazu mandatów udzielonych przez Komisję Europejską na opracowanie europejskich norm zharmonizowanych oraz wytycznych do europejskich aprobat technicznych, wraz z zakresem przedmiotowym tych mandatów (M.P. z 2004r. Nr 32 poz. 571)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych (Dz. U. z 2015r. poz. 2342)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r. poz. 1065) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016r. poz. 124)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109 poz. 719) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009r. Nr 124 poz. 1030)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021r. poz. 1722)
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 czerwca 2019r w sprawie kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu lub udostępnianych na rynku krajowym (Dz. U. z 2019r. poz. 1230)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016r w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016r. poz. 1966)

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 października 2010r w sprawie sposobu nadawania i wykorzystywania znaku zgodności z Polską Normą (Dz. U. z 2010r. Nr 198 poz. 1316)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 Nr 143 poz. 1002) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2021r. poz. 2088)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 września 2021r. w sprawie sposobu prowadzenia dzienników budowy, montażu i rozbiórki (Dz. U. z 2021r. poz. 1686)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 Nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2021r. poz. 2458)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia ewidencji rozpoczynanych i oddawanych do użytkowania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 120 poz. 1130)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019r. poz. 1839)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) z późniejszymi zmianami
- 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 2001r. Nr 138 poz. 1554)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2017r. w sprawie gromadzenia i udostępniania informacji geologicznej (Dz. U. z 2017r. poz. 2075)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków (Dz. U. z 1994r. Nr 21 poz. 73)
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2016r. poz. 1757)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2009 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy gospodarowaniu odpadami komunalnymi (Dz.U. Nr 104, poz. 868)
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. z 1996r. Nr 19 poz. 231)

2.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.

Do obowiązków Wykonawcy będzie należało w szczególności :

- przyjęcie terenu budowy od Zamawiającego,
- wykonanie czynności wymienionych w art. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- wykonanie przed przystąpieniem do realizacji robót i przedłożenie Zamawiającemu do akceptacji planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, projektów organizacji budowy i ruchu wraz ze wszelkimi koniecznymi uzgodnieniami,
- zagospodarowanie terenu budowy w szczególności zorganizowanie zaplecza socjalno technicznego w rozmiarach koniecznych do realizacji przedmiotu umowy,
- zainstalowanie na koszt własny liczników poboru energii elektrycznej i wody oraz ponoszenie kosztów zużycia energii elektrycznej i wody na podstawie faktur VAT /+23%/, w terminie ustalonym w umowie z Zamawiającym, od dnia ich doręczenia Wykonawcy,
- wykonanie na koszt własny tymczasowego ogrodzenia terenu budowy oraz oznaczenie terenu budowy i robót oraz innych miejsc, w których mają być prowadzone roboty podstawowe lub zabezpieczające,
- zapewnienie na własny koszt pełnej obsługi geodezyjnej w zakresie wytyczenia, pomiarów i wykonania geodezyjnej dokumentacji powykonawczej,
- wykonanie robót tymczasowych, które mogą być potrzebne podczas wykonywania robót podstawowych,
- utrzymanie czystości na drodze publicznej w miejscu wjazdu na teren budowy,
- utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu realizacji przedmiotu umowy usunięcie poza teren budowy wszelkich urządzeń tymczasowego zaplecza, oraz pozostawienie całego terenu czystego i nadającego się do użytkowania,
- uzgadnianie z Zamawiającym godzin wyłączenia prądu i innych mediów,
- w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia robót, ich części bądź majątku Zamawiającego - naprawienia ich i doprowadzenia do stanu poprzedniego lub wymianie na nowy na własny koszt,
- strzeżenie mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty jego

- przejęcia do daty przekazania przedmiotu umowy do eksploatacji,
- ustawienie kontenera (kontenerów) na odpady bieżące, opróżnianie tego kontenera (kontenerów),
 - natychmiastowego wykonania prac w przypadku konieczności usunięcia awarii lub zapobieżenia rozprzestrzeniania się skutków tej awarii lub zagrożenia dla ludzi lub mienia powstałego w budynku w którym realizowane będą roboty objęte niniejszym zamówieniem.

2.3. Wymagania dotyczące architektury.

Proponowane rozwiązania architektoniczne wskazano w części graficznej - proponuje się przyjęcie rozwiązań przedstawionych w załącznikach. Wszelkie zmiany w zakresie architektury należy uzgadniać z Zamawiającym.

2.4. Wymagania dotyczące konstrukcji.

Podstawowe założenia konstrukcyjne zamieszczono w części opisu dotyczącej zakresu robót budowlanych. Schematy statyczne należy przyjąć na podstawie rysunków architektonicznych. Dokonać niezbędnych obliczeń konstrukcyjnych uwzględniających obciążenia wynikające z założeń architektonicznych i warunków klimatycznych dla danego regionu oraz panujących na działce warunków gruntowo-wodnych. Konstrukcje budynków muszą spełniać wszelkie wymagania w zakresie nośności i granicznych stanów użytkowania dla danej kategorii obiektu budowlanego określone w PN-EN.

2.5. Wymagania dotyczące instalacji.

A. INSTALACJE SANITARNE (wod. – kan., c.o., c.w.u., wentylacji)

Zakres opracowania dokumentacji i realizacji powinien obejmować:

- instalację wodociągową
- instalację kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- instalację C.O. oraz C.W.U.
- instalację wentylacyjną i klimatyzacyjną

➤ INSTALACJA WODOCIĄGOWO - KANALIZACYJNA

Podłączenie wodociągowe

Budynek administracyjno – biurowy będzie posiadał zasilanie w wodę z projektowanej instalacji prowadzonej ziemią włączonej do istniejącej sieci wodociągowej.

Podłączenie kanalizacji sanitarnej

Ścieki sanitarne z budynku administracyjno - biurowego zostaną odprowadzone do istniejącej miejskiej sieci kanalizacyjnej poprzez przyłącze kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią.

Dobór przewodów instalacji wodociągowej

Przewody wodociągowe zostaną wykonane z rur PP.

Trasy rurociągów instalacji wodociągowej, izolacja, mocowanie

Przewody prowadzić w bruzdach ściennych lub posadzkach w zabudowach w izolacji z pianki PE. Kompensacja wydłużeń cieplnych naturalna - za pomocą kompensatorów U-kształtowych i L-kształtowych.

Kanalizacja sanitarna

Kanalizację wewnętrzną należy wykonać z rur kanalizacyjnych PVC. W rejonie toalet zabudować piony wentylacyjne wyprowadzone ponad dach.

Rurociągi układać ze spadkami minimalnymi:

- dn 100 - 2%
- dn 150 – 2%

➤ INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Założenia do obliczeń:

- rodzaj ogrzewania: pompa ciepła powietrze - woda; system ogrzewania: podłogowy
- strefa klimatyczna: III.

Temperatura powietrza zewnętrznego: - 20°C.

Temperatury obliczeniowe pomieszczeń dobrać zgodnie z PN-82/B-02402 oraz uwzględniając dodatkowe wymagania Inwestora.

Temperatury obliczeniowe dla pomieszczeń:

- pomieszczenia ogrzewane do stałego przebywania ludzi +20 °C
- szatnie, WC +24 °C

W opracowaniu należy uwzględnić straty ciepła, jeżeli różnica temperatur pomiędzy sąsiadującymi przegrodami jest większa lub równa 4K. Temperatury powietrza należy przyjąć z dokładnością do 1K.

Projektowana technologia

Źródłem ciepła dla instalacji c.o. będzie ogrzewanie elektryczne.

Wytwarzanie ciepłej wody użytkowej

- Przygotowanie wody ciepłej

Woda ciepła zostanie przygotowana w węźle sanitarnym poprzez pompę ciepła powietrze – woda lub alternatywnie po zaakceptowaniu przez Zamawiającego poprzez zamontowanie punktowych elektrycznych podgrzewaczy wody lub pojemnościowych elektrycznych podgrzewaczy wody.

- Zabezpieczenie instalacji c.w.u.

Zabezpieczenie układu c.w.u. zgodnie z PN-76/B – 02440.

Instalacja c.o.

Materiał i sposób prowadzenia przewodów

Rurociągi wykonać z rur PP . Rozprowadzenia należy prowadzić w posadzkach. W czasie prowadzenia instalacji należy unikać miejscowych zmian wysokości przewodów (syfonowanie). Gdy jest to niemożliwe należy dodatkowo odpowietrzyć te fragmenty instalacji.

Izolacja termiczna rurociągów (w przypadku ich zastosowania)

Rurociągi c.o. należy zaizolować termicznie otulinami w sposób zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z 6 listopada 2008r. W tym celu projektuje się izolację z pianki PE .

a) Zalecana grubość izolacji: średnica DN 15-20mm – 20mm

b) średnica wewnętrzna od 20 do 32– 30mm

c) średnica wewnętrzna od 40 do 100mm – równa średnicy wewnętrznej rury

d) przewody i armatura przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów - ½ wymagań wg poz. a-c

e) przewody ogrzewań centralnych ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników - ½ wymagań wg poz. a-c

Należy wykonać właściwie dla danego systemu łączenie otulin izolacyjnych celem zapewnienia szczelności i trwałości połączeń.

Odpowietrzenie instalacji c.o.

Odpowietrzenie będzie realizowane przez:

a) Odpowietrzniki automatyczne zamontowane na rurociągach (zasilającym i powrotnym) oraz rozdzielaczach sekcyjnych

b) Odpowietrzniki ręczne zamontowane w każdym grzejniku.

Mocowanie przewodów i kompensacja wydłużeń termicznych rurociągów

Przewody należy układać w warstwach posadzkowych stosując zasady samokompensacji tj. typ „Z” „L” lub typ „U” lub przejście wydłużeń poprzez wyboczenia kompensowane w warstwie izolacji.

➤ INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

W pomieszczeniach należy zaprojektować wentylację grawitacyjną wywiewną wyprowadzoną ponad dach z wentylatorami sprzężonymi z oświetleniem. Przewody wentylacyjne w pomieszczeniach sanitarnych nie łączą się z innymi przewodami wentylacyjnymi. W pomieszczeniach nr 1.02, 1.07, 1.08 przewiduje się montaż jednostek ściennych typu plit lub sufitowych, dostosowanych do wielkości pomieszczenia.

➤ UWAGI KOŃCOWE

Całość prac prowadzić zgodnie z ogólnymi zasadami sztuki budowlanej oraz " Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych -cz.II. " Instalacje sanitarne i przemysłowe oraz " Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z pp " - wytyczne stosowania i projektowania. Wszelkie odstępstwa od projektu uzgodnić należy z osobą uprawnioną w zakresie projektowania instalacji centralnego ogrzewania. Wszystkie zastosowane materiały posiadać muszą atesty i dopuszczenia ITB.

Instalacja podlega odbiorowi przez użytkownika przy udziale wykonawcy. Całość robót wykonać zgodnie z:

- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II – Instalacje sanitarne i przemysłowe".
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" wydanymi przez COBRTI INSTAL (zeszyt nr 7).
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci wodociągowych” wydanymi przez COBRTI INSTAL (zeszyt nr 3).
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" wydanymi przez COBRTI INSTAL (zeszyt nr 12).
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych" wydanymi przez COBRTI INSTAL (zeszyt nr 9).
- Instalację wody zimnej i ciepłej oraz kanalizacji poddać próbie ciśnienia zgodnie z Warunkami odbioru.
- Montaż rurociągów i urządzeń wykonać zgodnie z warunkami producenta, stosując jego wytyczne montażowe. W przypadkach wątpliwych należy porozumieć się z autorem projektu, względnie przedstawicielem Producenta.
- Wszelkie prace montażowe powinny być prowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie.

- Przy wykonywaniu instalacji należy zachować szczególną ostrożność w rejonach potencjalnych kolizji z instalacjami elektrycznymi i wodno - kanalizacyjnymi;
- Wszelkie zaistniałe kolizje należy uzgodnić z nadzorem budowlanym Inwestora i w razie potrzeby uzyskać opinię autora projektu;
- Wykonawstwo należy polecić firmie posiadającej niezbędne kwalifikacje i uprawnienia gwarantujące poprawne wykonanie prac i prawidłową eksploatację;
- W trakcie realizacji przestrzegać przepisów BHP i P/POŻ;
- Przeprowadzić płukanie instalacji oraz próbę szczelności zgodnie z warunkami odbioru;

B. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Zakres opracowania dokumentacji i realizacji powinien między innymi obejmować:

- zasilanie - linie kablowe
- tablice rozdzielcze
- zasilanie urządzeń
- instalacje oświetleniowa
- instalacje gniazd wtykowych
- zasilanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacji
- instalacja odgromowa
- ochrona przeciwporażeniowa
- instalacje słaboprądowe
- system rejestracji do obsługi ewidencji odpadów
- system monitoringu (SSWiN, CCTV)
- ładowarka do ładowania samochodów elektrycznych

Zasilanie budynków

Budynki/obiekty zostaną zasilone poprzez wewnętrzną linię zasilającą ze skrzynki pomiarowej ZKP – przyłączy wykonać na warunkach określonych przez gestora sieci.

Tablice bezpiecznikowe

Dla zasilania wydzielonych grup obwodów należy przewidzieć tablice obiektowe:

- tablica w wykonaniu podtynkowym / natynkowym dla zasilania odbiorów w poszczególnych pomieszczeniach
- rozdzielnica wentylacji mechanicznej w wykonaniu podtynkowym / natynkowym do zasilania wydzielonych obwodów instalacji wentylacji mechanicznej
- rozdzielnia obwodów komputerowych

Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielniach zaprojektować instalację ochronników przeciwprzepięciowych. Zastosowanie ochronników przeciwprzepięciowych zabezpiecza urządzenia elektroniczne przed zniszczeniem w przypadku pojawienia się przepięć w linii zasilającej spowodowanych

uderzeniem pioruna lub zadziałaniem wyłączników w sieci. Dla odbiorników bardzo wrażliwych konieczne jest instalowanie indywidualnych urządzeń.

Wewnętrzne trasy kablowe

Główne trasy przewodów i kabli przewiduje się układać w korytkach siatkowych lub stalowych perforowanych. Należy wykonać oddzielne trasy dla instalacji silnopiędowych, oddzielne dla instalacji słabopiędowych i oddzielne specjalnej konstrukcji dla przewodów ognioodpornych o wytrzymałości PH90. Pojedyncze przewody p.poż. PH 90 mocować przy pomocy uchwytów UDF lub obejm OZSO dla wiązek przewodów. Wszystkie wewnętrzne linie zasilające będą pracowały w układzie TN-S wykonane 5-cio żyłowymi – obwody 3-fazowe lub 3-żyłowymi – obwody 1-fazowe kablami YKY i przewodami YDY oraz kablami ognioodpornymi PH 90 – zasilanie odbiorów ochrony p.poż.. Przekroje kabli i przewodów zostaną dobrane na etapie projektu wykonawczego wg normy IEC 60364-5-523 oraz N SEP-E-002.

Instalacje oświetleniowe

Typy opraw należy dobrać przy wykonaniu dokumentacji budowlanej. Wyłączniki instalować na wysokości ~1,4m. Typy opraw dobrać w oparciu o wykonane obliczenia i wytyczne technologiczne. Zastosowane oprawy zapewnią uzyskanie wyższych niż wymagane średnich poziomów natężenia oświetlenia tj:

- pomieszczenie warsztatowe - 300lx
- pomieszczenie magazynowe - 300lx
- socjalne - 300lx
- sanitariaty - 200lx
- korytarze - 100lx

Źródłami światła oświetlenia podstawowego i awaryjnego będą oprawy ledowe.

Przewody układać na ciągach głównych w korytkach kablowych, odejścia od korytek wykonywać w rurkach na konstrukcjach. Na ciągach zasilających gniazda siłowe, urządzenia ruchome stosować szynoprzewody. Do sterowania oświetleniem pomieszczenia przewidziano przyciski sterujące przełącznikami bistabilnymi. Układ sterowania pozwala na regulację natężenia oświetlenia (całość oświetlenia, lub co druga oprawa) oraz załączanie opraw z wielu miejsc. Oświetlenie zewnętrzne zasilono osobnym obwodem sterowanym zegarem astronomicznym. Zastosowany w obwodzie łącznik jednobiegunowy umożliwia załączenie oprawy do pracy ciągłej.

Oświetlenie awaryjne

Celem awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego jest zapewnienie oświetlenia określonej strefy, w sposób niezwłoczny, automatycznie i na wystarczający czas, w przypadku, gdy zawiedzie zasilanie oświetlenia podstawowego.

Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego powinna spełniać następujące funkcje:

- oświetlać znaki drogi ewakuacyjnej,
- wytwarzać natężenie oświetlenia na oraz wzdłuż dróg ewakuacyjnych, tak aby możliwy był bezpieczny ruch w kierunku wyjścia do miejsca zapewniającego bezpieczeństwo,
- zapewniać, aby miejsca alarmu pożarowego i sprzętu przeciwpożarowego rozmieszczone wzdłuż dróg ewakuacyjnych mogły być łatwo zlokalizowane i zastosowane,
- umożliwiać działania związane ze środkami bezpieczeństwa.

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne nie jest zaprojektowane w celu umożliwienia kontynuowania normalnych działań w określonym obiekcie w przypadku uszkodzenia oświetlenia podstawowego lub zapasowego. Musi ono przede wszystkim zapewnić właściwą widzialnością umożliwiającą bezpieczną ewakuację.

Oświetlenie dróg ewakuacyjnych

W przypadku dróg ewakuacyjnych o szerokości do 2 metrów, średnie natężenie oświetlenia na podłożu wzdłuż środkowej linii tej drogi powinno być nie mniejsze niż 1 lx. Natomiast na centralnym pasie drogi, obejmującym co najmniej połowę szerokości drogi, natężenie oświetlenia powinno wynosić co najmniej 0,5 lx. Jeśli punkty pierwszej pomocy oraz urządzenia przeciwpożarowe i przyciski alarmowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5 lx. Minimalny czas działania oświetlenia na drodze ewakuacyjnej według PN-EN 1838:2005 w celach ewakuacji powinien wynosić 1 godz.

Oświetlenie strefy otwartej

W obrębie pustego pola strefy otwartej, wyodrębnionego przez wyłączenie z tej strefy obwodowego pasa o szerokości 0,5 m natężenie oświetlenia nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx na poziomie podłogi. Minimalny czas działania oświetlenia w celu ewakuacji powinien wynosić 1 godz.

W pomieszczeniach budynku należy zaprojektować oświetlenie awaryjne. Oprawy muszą posiadać certyfikat CNBOP. Oprawy zasilic z odrębnego obwodu. Oprawy włączają się do pracy awaryjnej w przypadku zaniku napięcia w którejkolwiek fazie.

Instalacje gniazd wtykowych

Instalacje gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDY o ilości żył i przekroju wg schematów tablic i planu instalacji.

Gniazda instalować na następujących wysokościach:

- w pomieszczeniu warsztatowych – 1,4m od podłogi
- w pomieszczeniach administracyjno- biurowych – 0,3 m od podłogi
- w pomieszczeniu magazynowym – 1,4m od podłogi
- w pomieszczeniach socjalnych, łazienkach - 1,15m od podłogi

W każdym z pomieszczeń w obiektach należy zamontować gniazda 230V, stosować jako podwójne. W każdym pomieszczeniu w budynku gospodarczo – garażowym i magazynowo-gospodarczym przewidzieć dodatkowo montaż gniazd 400V. Dodatkowo w budynku gospodarczo - garażowym oraz gospodarczo- magazynowym (punkt napraw) przewiduje się zainstalowanie gniazd 3-faz. Stopień szczelności gniazd należy dostosować do warunków ekspozycji i panującej wilgotności dla każdego obiektów. Każdy z zestawów gniazd powinien być wyposażony w wyłącznik.

Połączenia wyrównawcze

W celu zabezpieczenia przed porażeniem oraz iskrzeniem pomiędzy metalowymi elementami projektuje się wykonanie uziemionych połączeń wyrównawczych. Połączenia wyrównawcze wykonać ocynkowaną bednarką. Bednarkę połączyć z GSW budynku. Do połączeń wyrównawczych podłączyć:

- rurociągi c.o.
- wodociąg
- szyny PE w rozdzielniach
- metalowe obudowy urządzeń
- metalowe konstrukcje

Instalacje połączeń wyrównawczych połączyć z uziomem otokowym. Wymagana oporność uziomu wynosi maksymalnie 10 Ω .

Układanie przewodów

Przewody w budynku administracyjno-biurowym umieszczać w płytkich bruzdach wyciętych w tynku alternatywnie prowadzić w elastycznych rurkach z tworzywa sztucznego (tzw. „peszlach”) ułożonych w głębokich bruzdach ściennych w rurkach na konstrukcjach. Przewody do czujników temperatur, pompy układać w korytkach lub listwach instalacyjnych.

Instalacja odgromowa

Przewody odgromowe na dachu – zwody poziome (druć ocynkowany) układać na wspornikach. Do wykonywania połączeń pomiędzy przewodami stosować skręcane uchwyty. Do instalacji podłączyć metalowe obróbki oraz rynny. Na kominach wentylacyjnych instalować iglice przystosowane do montażu na nich. Złącza kontrolne umieścić w miejscu dostępnym. Przewody uziemiające połączyć z uziomem otokowym.

Dookoła budynków objętych ochroną odgromową należy wykonać uziom otokowy z bednarki ocynkowanej. Uziom winien być ułożony na głębokości min. 0,7m. Połączenia bednarki oraz połączenia uziomu z przewodami uziemiającymi należy wykonywać przez spawanie. Miejsca połączeń powinny być zabezpieczone przed korozją.

Ochrona od porażień.

Obowiązującym systemem ochrony przeciwporażeniowej jest szybkie wyłączenie zasilania. Wszystkie obwody instalacji elektrycznej zabezpieczają wyłączniki instalacyjne oraz

dodatkowo przed dotykem bezpośrednim wyłączniki różnicowo-prądowe. Instalacje ochrony od porażeń należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami wg normy PN-IEC 60364. W tablicach zainstalować szyny PE i N. Szynę PE uziemić.

Ze względu na instalację ochronników przeciwprzepięciowych zakłada się wykonanie uziomu o rezystancji 10Ω. Wartość rezystancji uziemienia sprawdzić pomiarem

Układ instalacji wewnętrznej TN-C-S /wyłączniki p.porażeniowe o $I_r = 0.03A$ /

Wszelkie prace elektryczne muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Uwagi końcowe

Prace elektroinstalacyjne należy wykonać zgodnie z przepisami „Budowy Urządzeń Elektrycznych PBUE” oraz PN I obowiązującymi przepisami.

Po wykonaniu robót należy wykonać wszystkie niezbędne pomiary zgodnie z PN, między innymi:

- skuteczność ochrony p.porażeniowej
- rezystancji izolacji obwodów
- pomiary parametrów wyłączników różnicowoprądowych
- rezystancji uziomów
- pomiary instalacji odgromowych
- natężenia oświetlenia
- natężenia oświetlenia awaryjnego
- pomiary parametrów instalacji słaboprądowych

C. OKABLOWANIE STRUKTURALNE OS (LAN).

Koncepcja systemu OS

1. Zaprojektować należy okablowanie strukturalne oparte na układzie gwiazdowym, z punktem centralnym w Głównym Punkcie Dystrybucyjnym zlokalizowanym w budynku administracyjno- biurowym.
2. Dla połączeń światłowodowych (okablowanie szkieletowe/połączenia pomiędzy odległymi lokalizacjami) przewiduje się system połączeń zbudowany w oparciu o włókno jednomodowe oraz standard interfejsu LC dla sieci światłowodowej.
3. Dla połączeń miedzianych (okablowanie szkieletowe/połączenia do PEL) przewiduje się system połączeń zbudowany w oparciu o kable kat. 6A z gwarancją 25 lat producenta na cały system OS.
4. System okablowania strukturalnego będzie używany do celów sieci komputerowej wewnętrznej i sieci telefonicznej VOIP, jak również będzie stanowił medium transmisji dla systemów bezpieczeństwa (SSWiN, CCTV). Ze względów bezpieczeństwa, dla

systemów tych zostanie jednak wykonana osobna, wydzielona sieć (osobne przełączniki sieciowe lub wydzielona logicznie sieć VLAN).

5. Dystrybucję usług teleinformatycznych po okablowaniu strukturalnym zapewnią urządzenia aktywne zlokalizowane w szafie RACK.
6. Urządzenia aktywne należy dobrać zgodnie z życzeniem inwestora, biorąc pod uwagę istniejący system informatyczny części publicznej w Ostrowcu Świętokrzyskim oraz konieczność integracji istniejącego systemu z nowo projektowanym. Miejska sieć teleinformatyczna jest zrealizowana w całości na urządzeniach firmy cisco.
7. Po instalacji urządzeń, należy skonfigurować sieć zgodnie z życzeniem inwestora, oraz przeprowadzić szkolenie z obsługi urządzeń potwierdzone protokołem.
8. W budynku należy zaprojektować min 12 punktów PEL. Każdy punkt musi być zaprojektowany w standardzie modułowym podtynkowym. Minimalne wymagania: 4xRJ45, 2 gniazda elektryczne typu DATA. Gniazda DATA mają być zasilane z wydzielonych obwodów elektrycznych.

SIEĆ WiFi

1. Sieć WiFi ma obejmować cały obszar inwestycji, dotyczy to obiektów zamkniętych oraz części otwartych,
2. Należy obliczyć propagację fal i załączyć raport z rozmieszczeniem urządzeń.
3. Sieć WiFi wykorzystuje okablowanie strukturalne LAN do doprowadzenia sygnału odbiorników WiFi.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.

1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

- Przedmiotowe zamówienie obejmuje uzyskanie przez Wykonawcę wszystkich wymaganych przepisami uzgodnień, opinii, warunków, raportów i decyzji administracyjnych wymaganych do wykonania projektu budowlanego budowy PSZOK wraz z infrastrukturą. W przypadku gdyby dla planowanego przedsięwzięcia wymagane było uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (z powodu zaliczenia do mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i/lub z uwagi na położenie na obszarze Natura2000), przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i uzyskanie tej decyzji będzie po stronie Zamawiającego.
- Przedmiotowe zamówienie obejmuje uzgodnienie z Zamawiającym wszelkich rozwiązań projektowych opracowanych na podstawie PFU oraz uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę budynków i dróg wraz z infrastrukturą techniczną umożliwiającą realizację pełnego zakresu przedmiotowego zamówienia.
- Pozostałe uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia wynikające z odrębnych przepisów i decyzji administracyjnych oraz pozwoleń związanych z dotychczasową realizacją inwestycji na przedmiotowej nieruchomości przez Zamawiającego zostały opisane w pkt. 1.1.).

2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE.

- Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.
- Oświadczenie Zamawiającego o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane zostanie przez Zamawiającego przekazane Wykonawcy na etapie występowania przez Wykonawcę w imieniu Zamawiającego o wydanie prawomocnego pozwolenia na budowę przedmiotowego obiektu.

3. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM.

1. Zamawiający wymaga na etapie projektowania obiektów i niezbędnej infrastruktury technicznej, uzyskiwania stosownych uzgodnień, opinii i pozwoleń. Wykonawca będzie uwzględniał wymagania i wytyczne branżowe związane z konstrukcją i wykonaniem obiektów PSZOK, które to Zamawiający przekazuje w ogólnym zakresie w treści programu funkcjonalno – użytkowego, a które w szczegółowym zakresie, w koordynacji z Wykonawcą będzie przekazywał na bieżąco Wykonawcy w trakcie realizacji umowy.
2. Z uwagi na charakter inwestycji polegającej na dostawie i montażu urządzeń Zamawiający deklaruje współpracę z Wykonawcą na etapie projektowania obiektów

PSZOK i niezbędnej infrastruktury technicznej, uzyskiwania stosownych uzgodnień, opinii i pozwoleń.

3. Po oddaniu obiektu do użytku, Zamawiający wymaga dostarczenia od Wykonawcy kompletnej instrukcji użytkowania obiektu.

4. BŁĘDY LUB OPUSZCZENIA.

PFU podaje tylko zasadnicze zakresy Robót oraz Wymagania Zamawiającego i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz kompletując dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w PFU, zgodnie warunkami umowy, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca wykona pełny zakres umowy w pełni funkcjonalnie i zgodnie z obowiązującymi przepisami, gotowy do eksploatacji i spełniający niniejsze wymagania.

5. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych załączone do programu funkcjonalno – użytkowego:

1. Koncepcja lokalizacji obiektu wraz z niezbędną infrastrukturą na terenie nieruchomości – oznaczona na mapie geodezyjnej – Załącznik nr 1.
2. Koncepcja układu funkcjonalnego budynku socjalno - administracyjnego – Załącznik nr 2
3. Koncepcja budynku gospodarczo – garażowego – Załącznik nr 3,
4. Koncepcja boksów – Załącznik nr 4
5. Koncepcja altany edukacyjnej – Załącznik nr 5,
6. Koncepcja wagi – Załącznik nr 6,
7. Koncepcja rampy – Załącznik nr 7
8. Rozpoznanie warunków geotechnicznych w obrębie projektowanej inwestycji – załącznik nr 8 ,
9. Warunki gestorów sieci i użytkownika – załącznik nr 9,
10. Decyzja ustalająca warunki lokalizacji celu publicznego – Załącznik nr 10
11. Wykaz sprzętu, maszyn i wyposażenia niezbędnego do obsługi PSZOK objętego Zamienieniem – Załącznik nr 11

III. ZAŁĄCZNIKI.