

Załącznik nr 9 do SWZ.

1. Nazwa zadania inwestycyjnego:  
**„Budowa Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych  
na terenie Gminy Puszcza Mariańska”**
2. Zamawiający  
**Gmina Puszcza Mariańska  
ul. Stanisława Papczyńskiego 1  
96-330 Puszcza Mariańska**
3. Adres obiektów
  - 1) województwo: mazowieckie
  - 2) powiat: żyrardowski
  - 3) gmina: Puszcza Mariańska
  - 4) obręb ewidencyjny: Puszcza Mariańska
  - 5) numer ewidencyjny działki: 34/1
4. Nazwy i kody robót wg CPV:  
CPV 71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni  
CPV 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów  
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej  
i wodnej  
CPV 45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
CPV 45222000-9 Roboty budowlane w zakresie robót inżynierskich z wyjątkiem  
mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej  
CPV 45222100-0 Roboty budowlane w zakresie zakładów uzdatniania odpadów  
CPV 45213270-6 Roboty budowlane w zakresie stacji recyklingu  
CPV 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii  
komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i  
kolei; wyrównywanie terenu  
CPV 45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów  
komunikacyjnych i linii elektroenergetycznych  
CPV 45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii elektroenergetycznych  
CPV 45231600-1 Roboty budowlane w zakresie budowy linii komunikacyjnych  
CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
CPV 74200000-1 Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne  
CPV 74230000-7 Usługi inżynierskie

CPV 74232000-4 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

CPV 42900000-5 Różne maszyny ogólnego i specjalnego przeznaczenia

5. Osoby opracowujące program funkcjonalno-użytkowy:

- mgr inż. Grzegorz Rydian
- mgr inż. Piotr Sadowski

6. Data wykonania

Wykonanie niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego: wrzesień 2019 r.

Aktualizacja: marzec-czerwiec 2021 r.

## Spis treści

<b>Spis skrótów wykorzystanych w opracowaniu</b>	<b>5</b>
<b>A. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	<b>7</b>
<b>1. Opis ogólny przedmiotu inwestycji</b>	<b>7</b>
1.1. Przedmiot opracowania	7
1.2. Wprowadzenie, cel przedsięwzięcia, efekt ekologiczny	7
1.3. Zakres przedsięwzięcia, charakterystyczne parametry określające wielkość projektowanego przedsięwzięcia oraz ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	10
1.4. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia	14
1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	16
<b>2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, charakterystyka projektowanych obiektów budowlanych, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe</b>	<b>20</b>
2.1. Powierzchnie utwardzone	20
2.2. Wiata magazynowa	23
2.3. Boksy magazynowe z bloków betonowych	25
2.4. Zadaszenie boksów magazynowych	26
2.5. Budynek socjalno-biurowy	28
2.6. Punkt zbiórki i przygotowania do ponownego użycia rzeczy używanych oraz odpadów	33
2.7. Magazyn odpadów niebezpiecznych i ZSEE	37
2.8. Ścieżka edukacyjna	41
2.9. Waga samochodowa	41
2.10. Tablice edukacyjne i informacyjne	42
2.11. Ogrodzenie i brama wjazdowa	45
2.12. Kontenery i pojemniki do magazynowania odpadów	48
2.13. Oznaczenia, treść tablic informacyjnych kontenerów i pojemników	49
2.14. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do sprzętu mobilnego	52
2.15. Instalacja elektryczna, monitoringowa i alarmowa	55
2.16. Instalacja wodociągowa	58
2.17. Kanalizacja i gospodarka ściekowa	58
2.18. Wymagania ogólne	59
2.19. Ogólne wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przygotowania	

dokumentacji projektowych	59
2.20. Wymagania dotyczące ochrony antykorozyjnej	64
2.21. Wymagania w odniesieniu do zabezpieczeń przeciwpożarowych	64
2.22. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do zagospodarowania terenu	64
2.23. Warunki dostaw	65
2.24. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót	65
2.25. Zmiana lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego	65
<b>3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych</b>	<b>66</b>
3.1. Wymagania ogólne	66
3.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy	73
3.3. Wymagania dotyczące robót ziemnych	74
3.4. Wymagania dotyczące sieci i instalacji elektrycznych oraz AKPiA	75
3.5. Wymagania dotyczące wykonania zieleni	76
3.6. Wymagania odnośnie dostarczanych urządzeń, kontenerów i pojemników	77
<b>4. Wymagania odnośnie uruchomienia i prób odbiorowych</b>	<b>78</b>
4.1. Próby końcowe i rozruch	78
4.2. Okres gwarancyjny	78
4.3. Odbiór – przejęcie Robót	79
<b>B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>	<b>80</b>
<b>1. Dokumenty potwierdzające zgodność planowanego przedsięwzięcia z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawa oraz inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych</b>	<b>80</b>
<b>2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem</b>	<b>80</b>



Spis skrótów wykorzystanych w opracowaniu

DN	– średnica nominalna; Termin odnosi się do wewnętrznej średnicy rury, określona wg normy EN ISO 6708 przez użycie skrótu DN (ang. Diameter Nominal), po którym następuje bezwymiarowa liczba odpowiadająca przybliżonej wartości średnicy wewnętrznej podanej w milimetrach, dla porównania: fi - potoczne określenie średnicy
gat. St.	– gatunek stali, podawany potocznie jako granica plastyczności w MPa, jako skrót oznaczenia symbolu materiału wg EN 10025, np. 235, 355 itd.
gmina	– Gmina Puszcza Mariańska
Inwestor	– Gmina Puszcza Mariańska, ul. Stanisława Papczyńskiego 1,96-330 Puszcza Mariańska
JPG DWG PDF DOC XLS	– formaty plików numerycznych
Katalog odpadów	– Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1923)
LED	– Light-emitting diode – typ oświetlenia
PE	– polietylen; PEX polietylen sieciowany; PP polipropylenu; PB polibutylen
PFU	– program funkcjonalno-użytkowy
PN-EN	– Polska Norma wprowadzająca Normę Europejską; PN - Polska Norma
Projekt, Dokumentacja projektowa, STWiORB	– dokumentacja oraz Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych spełniającą wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 nr 202, poz.2072 ze zm.)
przedsięwzięcie	– punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PSZOK	– punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
punkt	– punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
PVC	– polichlorku winylu (PCW), inne skróty odnoszące się do tworzyw sztucznych:
Umowa	– umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą na realizację przedsięwzięcia
ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	– ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2020 r. poz. 1439 ze zm.)
ustawa o odpadach	– ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2020 r. poz. 797 ze zm.)

Zamawiający	– Gmina Puszcza Mariańska, ul. Stanisława Papczyńskiego 1,96-330 Puszcza Mariańska
ZSEE	– zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
wod.-kan.	– potoczne określenie dla instalacji wodno-kanalizacyjnej
Wykonawca	– podmiot, który zostanie wyłoniony w drodze postępowania zamówień publicznych zgodnie z ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 r. w celu opracowania dokumentacji projektowej i wykonania robot budowlanych

---

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Opis ogólny przedmiotu inwestycji**

#### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy dla przedsięwzięcia:

#### **„BUDOWA PUNKTU SELEKTYWNEGO ZBIERANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE GMINY PUSZCZA MARIAŃSKA”**

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy opisuje charakterystykę i wymagania Zamawiającego, dotyczące zaprojektowania i budowy – punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych zwany dalej „punkt”. Ilekroć w opracowaniu mowa o „wymaganiach” Zamawiającego, należy przez to rozumieć wymagania określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym.

#### **1.2. Wprowadzenie, cel przedsięwzięcia, efekt ekologiczny**

Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania i wybudowania punktu zgodnie z niniejszym PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięcia, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm i wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać także wszelkie niezbędne opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zgody i decyzje, wykonać wszystkie wymagane działania wymagane decyzjami, warunkami technicznymi itp., w szczególności przyłącza, usunięcie drzew i krzewów. Wykonawca uwzględnić winien przeprowadzenie niezbędnych prac ziemnych, niwelację, a w razie potrzeby nawiezenie mas ziemnych.

Przy wykonywaniu dokumentacji projektowej i planowaniu budowy oraz przy kompletacji dostawy sprzętu i wyposażenia Wykonawca winien wziąć pod uwagę, iż wymagania Zamawiającego wskazane w niniejszym PFU nie muszą być kompletne i wyczerpujące w odniesieniu do wszystkich możliwych rozwiązań, a niniejsze wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania dokumentacji projektowej. Jeśli wskazane wymagania kolidują z obowiązującymi na dzień realizacji przedsięwzięcia (w zakresie opracowania dokumentacji projektowej, budowy lub innych prac) przepisami prawa, w tym prawa miejscowego, Wykonawca zobowiązany jest – w uzgodnieniu z Zamawiającym – zastosować inne rozwiązanie. Wykonawca dostarczy i zainstaluje sprzęt, instalacje i urządzenia pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do eksploatacji oraz spełniające wymagania zawarte w PFU. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w niniejszym PFU i dokumentacji przedstawionej przez Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji. W uzasadnionych przypadkach, po wcześniejszym uzyskaniu od Zamawiającego zatwierdzenia, dopuszcza się zmianę wielkości parametrów i zakresu części przedmiotowego przedsięwzięcia wskazanych w niniejszym PFU. Wszystkie urządzenia i maszyny muszą być fabrycznie nowe i posiadać min. 2-letnią gwarancję oraz serwis w Polsce.

Planowane przedsięwzięcie – punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych wraz z niezbędną infrastrukturą – ma na celu uzupełnienie funkcjonującego na terenie gminy systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

Planowane przedsięwzięcie przyczyni się do zwiększenia ilości odpadów komunalnych poddawanych procesom ponownego użycia, recyklingu i odzysku innymi metodami, redukując w ten sposób ilość składowanych odpadów i wpływając na wielkości koniecznych do osiągnięcia poziomów ekologicznych wskazanych w dokumentach strategicznych i planistycznych szczebla krajowego i wojewódzkiego (ponowne użycie, recykling i odzysk innymi metodami, zmniejszenie masy odpadów przeznaczonych do składowania).

PSZOK będzie stanowić przede wszystkim miejsce bezpiecznego dla środowiska i ludzi oraz zgodnego z prawem, zbierania i magazynowania dostarczonych przez mieszkańców odpadów komunalnych, które będą przekazywane zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami do ponownego użycia, recyklingu oraz odzysku innymi metodami. Poza tą podstawową funkcją, PSZOK w wersji planowanej przez Zamawiającego, ma pełnić także następujące funkcje:

- 1) edukacyjną i informacyjną – (elementy edukacyjne oraz tablice informacyjne) na temat:
  - zasad funkcjonowania PSZOK i całego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w systemie funkcjonującym na terenie miasta, zasad selektywnego zbierania odpadów komunalnych oraz dalszych sposobów zagospodarowania odpadów komunalnych,
  - hierarchii postępowania z odpadami,
  - zapobiegania powstawaniu odpadów, w tym np. miejsce zbiórki przedmiotów do ponownego użycia, przedstawianie przykładów ponownego wykorzystania odpadów, kompostowanie odpadów w przydomowych kompostownikach;
- 2) ponownego wykorzystania odpadów nadających się do ponownego użycia oraz zapobieganie powstawaniu odpadów w PSZOK przewidziane jest „pomieszczenie na przedmioty do ponownego użycia”, w którym przewidziana jest:
  - zbiórka przedmiotów przeznaczonych do ponownego użycia, które przekazywane będą zainteresowanym mieszkańcom,
  - naprawa (przygotowanie do ponownego użycia) przedmiotów i odpadów nadających się do ponownego wykorzystania, które również przekazywane będą zainteresowanym mieszkańcom.

Efektami ekologicznymi budowy PSZOK-u będą:

- 1) racjonalizacja systemu gospodarki odpadami, w tym m. in. zapewnienie właściwej infrastruktury do zbierania odpadów komunalnych,
- 2) zapewnienie kompleksowości systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy, poprzez uzupełnienie istniejącego systemu i zapewnienie dostępu wszystkim mieszkańcom gminy do PSZOK-u nowoczesnego, przyjaznego mieszkańcom, który poprzez dodatkowe funkcje, ułatwienia oraz atrakcyjną formę

winien zwiększyć liczbę mieszkańców korzystających z tego rozwiązania. PSZOK, zgodnie z obowiązującymi przepisami, zapewni łatwy dostęp wszystkim mieszkańcom gminy, także osobom niepełnosprawnym. W PSZOK przyjmowanie będą wszystkie frakcje i rodzaje odpadów wskazane w obowiązujących przepisach oraz dodatkowe frakcje odpadów komunalnych, z których pozbyciem się mieszkańcy gminy mogą mieć problem, a których ustawodawca nie wskazał wprost w obowiązujących przepisach,

- 3) zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów i przygotowanie odpadów do ponownego użycia oraz zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez ich ponowne wykorzystanie,
- 4) zwiększenie poziomu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, wydzielenie ze strumienia odpadów komunalnych następujących frakcji odpadów problemowych: powstających w gospodarstwach domowych odpadów niebezpiecznych, ZSEE, odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i rozbiórkowych, a także zużytych opon oraz odpadów opakowaniowych,
- 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych kierowanych do składowania,
- 6) zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Uwaga:

Wskazane w części opisowej lub graficznej niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego marki lub nazwy handlowe podano jako przykładowe w celu określenia klasy produktu, a nie konkretnego producenta, dopuszcza się możliwość wykorzystania ich odpowiedników rynkowych o równoważnych lub lepszych parametrach.

W przypadku, gdy zaproponowane przez Zamawiającego rozwiązania, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, materiały lub inne istotne elementy należy zmienić, ze względu na obowiązujące przepisy lub normy, Wykonawca zobowiązany jest to przewidzieć już na etapie składania oferty.

Akceptacja projektu przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Przed realizacją robót w terenie na podstawie projektów Wykonawca powinien uzyskać stosowne pozwolenia, zezwolenia, zatwierdzenia.

### 1.3. Zakres przedsięwzięcia, charakterystyczne parametry określające wielkość projektowanego przedsięwzięcia oraz ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Przedsięwzięcie polegać będzie na zaprojektowaniu i budowie punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, na terenie, którego zbierane i magazynowane będą odpady komunalne, dostarczone przez mieszkańców Gminy oraz prowadzone będą działania towarzyszące, np. działania edukacyjne. Wykonawca zobowiązany jest do zaprojektowania (opracowania dokumentacji projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz przedmiarów robót), uzyskania wszelkich niezbędnych zgód<sup>1</sup>, wybudowania i wyposażenia punktu zgodnie z niniejszym PFU, uwzględniając planowany cel i funkcję przedsięwzięcia, zgodnie z wymaganiami powszechnie obowiązującego prawa (także prawa miejscowego), norm i wiedzy technicznej oraz sztuki budowlanej. Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać niezbędne opinie, uzgodnienia, warunki techniczne, zgody i decyzje, a także wyposażyć punkt we wszystkie niezbędne kontenery, pojemniki, narzędzia, oznakowanie poziome i pionowe oraz obiekty budowlane.

W punkcie gromadzone będą odpady komunalne selektywnie zbierane, z wyłączeniem zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zawierających azbest. Zbierane i magazynowane będą:

- inne niż niebezpieczne odpady komunalne,
- odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych (odpady komunalne),
- przedmioty przeznaczone do ponownego użycia.

Zbierane i magazynowane będą następujące frakcje odpadów:

- 1) odpady wielkogabarytowe,
- 2) odpady zielone,
- 3) odpady budowlane i remontowe (w szczególności gruz betonowy i zmieszane odpady z budowy),
- 4) styropian opakowaniowy,
- 5) styropian budowlany,
- 6) papier i tektura,
- 7) metale,
- 8) szkło opakowaniowe,
- 9) szkło inne niż opakowaniowe (w tym szkło płaskie – okienne),
- 10) tworzywa sztuczne (opakowaniowe),
- 11) tworzywa sztuczne (inne niż opakowaniowe),
- 12) odzież i tekstylia,
- 13) opakowania wielomateriałowe,
- 14) popioły,

---

<sup>1</sup> Wykonawca zobowiązany jest uzyskać w imieniu Zamawiającego wszystkie wymagane - zgodnie z obowiązującym prawem do wybudowania, wyposażenia i uruchomienia przedmiotowego PSZOK – decyzje, pozwolenia, zezwolenia, warunki techniczne i realizacyjne, porozumienia oraz wypełnić inne, niewymienione w niniejszym dokumencie formalności, mając na uwadze zamierzony cel i funkcje planowanego przedsięwzięcia.

15) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Do zbierania ww. frakcji odpadów przewiduje się wykorzystania wiat magazynowych, magazynów, boksów, kontenerów o pojemności 7-10 m<sup>3</sup> oraz pojemniki o mniejszej pojemności. W zależności od potrzeb i skali przywożonych przez mieszkańców do PSZOK odpadów, wielkość kontenerów i pojemników dla poszczególnych rodzajów odpadów będzie się zmieniać.

W PSZOK będą też zbierane odpady niebezpieczne i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, dla których przewidziano oddzielny magazyn. Wewnątrz magazynu zbierany będzie zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, przewiduje się szczelne pojemniki na poszczególne frakcje odpadów niebezpiecznych. Zbierane będą następujące frakcje:

- 1) akumulatory,
- 2) baterie,
- 3) lampy fluorescencyjne,
- 4) przeterminowane leki,
- 5) termometry rtęciowe,
- 6) rozpuszczalniki,
- 7) oleje i tłuszcze inne niż jadalne,
- 8) opakowania z pozostałościami niebezpiecznymi,
- 9) farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice,
- 10) detergenty.

Poza selektywnie zbieranymi odpadami komunalnymi, do PSZOK mieszkańcy przynieść będą mogli odpady i przedmioty nadające się do ponownego użycia. Przedmioty niewymagające napraw będą zbierana w wydzielonym magazynie i odbierane przez zainteresowanych mieszkańców. Odpady i przedmioty wymagające drobnych napraw lub czyszczenia poddawane będą tym procesom w punkcie przygotowaniu do ponownego użycia w celu przywrócenia im wartości użytkowych. Powyższe dotyczy to przede wszystkim odpadów wielkogabarytowych oraz odzieży.

Projektując i wykonując PSZOK zapewnić trzeba odpowiedni, bezpieczny obszar manewrowy dla pojazdów osobowych, wydzielone miejsca postojowe oraz bezpieczne ciągi piesze dla osób dostarczających odpady komunalnych oraz korzystających z części edukacyjnej. Szczególnie istotne jest zachowanie odpowiedniej przestrzeni przed kontenerami typu hakowego, dla zapewnienia wystarczającej przestrzeni manewrowej i załadunkowej, uwzględniając gabaryty i parametry pracy tych pojazdów, szczególnie dla kontenerów wyposażonych w haki na wysokości 1 200 mm (tzw. „małe hakowce”). Uwzględnić trzeba ich promienie skrętu, miejsce niezbędne do bezpiecznego załadunku i wyładunku, uwzględniając fakt, iż operator takiego pojazdu może błędnie ocenić odległość od istniejących obiektów np. przy wyładunku kontenera o długości 4,0-4,5 m, a także wysokość roboczą pojazdy hakowego wraz z kontenerem, w trakcie procesu jego załadunku i wyładunku.

Głównym elementem PSZOK będą place utwardzone. Place stanowić będą powierzchnię, na

której posadowione zostaną wiaty magazynowe oraz stanowić będą powierzchnię manewrową i postojową dla pojazdów osobowych oraz pojazdów ciężarowych, miejsce wyładunku odpadów oraz powierzchnię magazynową (miejsce ustawienia pojemników i kontenerów na odpady). Odpady magazynowane będą w kontenerach i pojemnikach, zamykanych magazynach oraz otwartych boksach magazynowanych. Spadki powierzchni utwardzonych muszą zostać zaprojektowane w taki sposób, aby sprawnie i skutecznie odprowadzić wody opadowe lub roztopowe z terenu placu. Niedopuszczalne jest, aby wody opadowe i roztopowe pozostawały na terenie placu ze względu na niedostateczne spadki powierzchni lub zbyt małą wydajność instalacji odprowadzającej te wody. Ze względu na specyfikę przedsięwzięcia projektując i wykonując PSZOK, w szczególności plac utwardzony oraz obiekty kubaturowe, uwzględnić należy fakt, iż postępujące zmiany klimatyczne mogą spowodować nasilenie się skrajnych warunków atmosferycznych, w tym zwiększenie częstotliwości temperatur ekstremalnych (skrajnie mroźnych zim), burz oraz deszczy nawalnych. Zagadnienie to jest szczególnie istotne na etapie prac wykonywania projektowych dla obiektów kubaturowych.

Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzić na teren własny działki, nie naruszając interesu osób trzecich, nie zmieniając stanu wód na gruncie, ani kierunku odpływu wody.

Plac utwardzony oraz zjazd z drogi należy nawiązać wysokościowo do istniejących powierzchni utwardzonych bez znacznej ingerencji w obszary istniejące, zachowując przy tym odpowiednie spadki poprzeczne i podłużne zapewniające:

- bezproblemowy wjazd i wyjazd pojazdów ciężarowych i osobowych,
- odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z terenu placu, także w przypadku długotrwałych deszczy nawalnych.

Dla magazynowania odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych, przewidzieć należy rozwiązania techniczne i organizacyjne uniemożliwiające przedostanie się substancji niebezpiecznych do gruntu i wód gruntowych, nawet w przypadku wystąpienia sytuacji awaryjnej, np. uszkodzenia pojemnika, awaryjnych wycieków, rozlania zawartości pojemnika podczas załadunku itp. Konieczne jest zastosowanie „podwójnych zabezpieczeń” – szczelny pojemnik ustawiony w magazynie na odpady niebezpieczne z uwzględnieniem rozwiązań technicznych pozwalającym na zebranie awaryjnych wycieków na szczelnej powierzchni wewnątrz magazynu. Przyjęte rozwiązanie uwzględniać musi pojemność pojemników i beczek na płynne odpady niebezpieczne, w przypadku wycieku lub rozlania największej beczki, zabezpieczenie zapewniać musi pojemność co najmniej równą pojemności tej beczki.

Wykonana musi zostać czytelna informacja w formie tablic o lokalizacji kontenerów i magazynów na poszczególne rodzaje odpadów oraz o zasadach gromadzenia poszczególnych frakcji odpadów, aby mieszkańiec mógł zlokalizować miejsce magazynowania danej frakcji odpadów bez wychodzenia z pojazdu. Każdy z kontenerów, pojemników oraz magazynów, a także miejsca postojowe, muszą więc zostać opisane w sposób czytelny i jednoznaczny.

Obszar pomiędzy placem utwardzonym a ogrodzeniem musi zostać zagospodarowany jako teren zielony. Odpowiednio musi być zniwelowany, przygotowany grunt należy obsiać



mieszanką traw. Wykonać należy nasadzenia zieleni izolacyjnej oraz ozdobnej.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić możliwe kolizje z infrastrukturą podziemną, w razie potrzeby wykonać jej przełożenie lub w inny sposób rozwiązań kwestię kolizji. W celu oszacowania skali możliwych kolizji, w załączniku do niniejszego PFU przedstawiono mapę zasadniczą terenu przedsięwzięcia.

#### 1.4. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie składać się będzie z następujących elementów:

- 1) powierzchnie utwardzone o nawierzchni z betonowej kostki brukowej bezfazowej, z odpowiednią podbudową dostosowaną do planowanego obciążenia ruchem, o powierzchni 920-940 m<sup>2</sup>;
- 2) kontenerowy budynek socjalno-biurowy;
- 3) wiatła magazynowa;
- 4) zadane boksy magazynowe (powierzchnia wiaty – zadania: 50-55 m<sup>2</sup>);
- 5) magazyn odpadów, w tym odpadów niebezpiecznych oraz ZSEE;
- 6) magazyn odpadów z warsztatem (przygotowanie do ponownego użycia);
- 7) prace towarzyszące, niezbędne instalacje i infrastruktura:
  - instalacja elektryczna, w tym system oświetlenia placu oraz zasilanie i oświetlenie obiektów, ogrzewanie budynku socjalno-biurowego, instalacja fotowoltaiczna o mocy min. 5 kW, instalacja monitoringowa wraz z osprzętem, serwerem i oprogramowaniem, instalacja automatycznego sterowania szlabanami, bramą wjazdową, domofonem oraz inne niezbędne elementy do prawidłowego wykonania przedsięwzięcia,
  - przyłącze wodociągowe, instalacja wodociągowa, wraz z niezbędnymi instalacjami ppoż.,
  - przyłącze kanalizacji sanitarnej wraz z podłączeniem budynku socjalno-biurowego,
  - zakup i montaż, kontenerów, pojemników, koszy, beczek do magazynowania poszczególnych frakcji odpadów wraz z wykonaniem opisów kontenerów, pojemników, itp.
  - tablice edukacyjne i informacyjne,
  - ogrodzenie obiektu, brama wjazdowa otwierana automatycznie, szlaban automatyczny z domofonem, furtka,
  - niezbędne roboty ziemne i niwelacyjne, obsiew i nasadzenia zieleni ozdobnej i izolacyjnej wokół PSZOK oraz wzdłuż dojazdu.
- 8) dodatkowe wyposażenie, w tym waga samochodowa najazdowa z montażem i oprogramowaniem o zakresie ważenia co najmniej 40 t, ładowarka kołowa – przegubowa kompaktowa z osprzętem wyposażona w między innymi (podnośnik palet, łyżka o pojemności co najmniej 1,2 m<sup>3</sup>, krokodyl), agregat prądowczy o mocy co najmniej 40kW.

Powyższe parametry zostały wskazane jako ogólne i szacunkowe. W dalszej części opracowania, przedstawiono uszczegółowienie ww. zakresu, a także rozwiązania techniczne i organizacyjne. Całość, wraz z załącznikami, stanowi odzwierciedlenie wymagań Zamawiającego w tym względzie. Niemniej, w przypadku, gdy zaproponowane przez Zamawiającego rozwiązania, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, materiały lub inne istotne elementy Wykonawca uzna za niezgodne z obowiązującymi przepisami lub normami, Wykonawca zobowiązany jest to przewidzieć i wycenić już na etapie składania ofert. Na

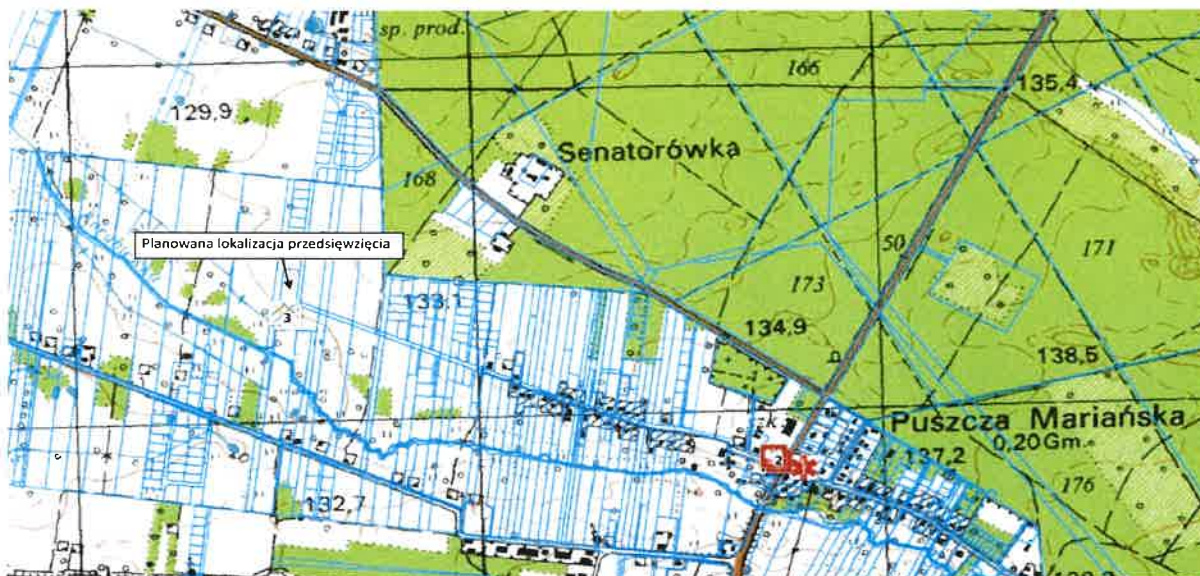
etapie realizacji, akceptacja przez Zamawiającego koncepcji lub dokumentacji projektowej, nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za błędy projektowe lub niezgodność projektu ze stanem istniejącym. Przed realizacją robót w terenie, na podstawie projektów, Wykonawca powinien uzyskać stosowne uzgodnienia, porozumienia i decyzje.

Dla wskazanego w PFU koloru zielonego (RAL 6005 oraz RAL 6029) dopuszcza się wykorzystanie kolorów (RAL 6018 oraz RAL 6001), lub innych – po uzgodnieniu z Zamawiającym.

## 1.5. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### 1.5.1. Lokalizacje planowanych PSZOK

Planowany PSZOK będzie zlokalizowany na części działki o nr ew. 34/1 obręb Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie.



Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

Ryc. 1. Szacunkowa lokalizacja planowanego przedsięwzięcia na terenie gminy



Źródło: Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>)

Ryc. 2. Lokalizacja działki, na terenie której planowany jest PSZOK (uwaga: zakres prac może częściowo wykraczać poza wyznaczony obszar, zagospodarowanie terenu może być nieaktualne, potencjalni wykonawcy zobowiązani są dokonać wizji terenowej lokalizacji przedsięwzięcia w celu zapoznania się z warunkami lokalnymi)



### 1.5.2. Opis stanu istniejącego

Obszar pod planowane przedsięwzięcie stanowi teren nieużytków porośnięty roślinnością ruderalną i pojedynczymi drzewami.

Dokumentacja z przeprowadzonych sondowań geotechnicznych oraz inwentaryzacja drzew i krzewów stanowi załącznik do niniejszego PFU.



Fot: CODEX

Ryc. 3. Lokalizacja planowanego PSZOK





*Fot: CODEX*

Ryc. 4. Obszar przewidziany pod budowę PSZOK



*Fot: CODEX*

Ryc. 5. Obszar przewidziany pod budowę PSZOK

### 1.5.3. Stan prawny terenu inwestycyjnego

Dla przedmiotowego obszaru obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr VIII/36/2011 Rady Gminy Puszcza Mariańska z dnia 20 kwietnia 2011 r., w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru inwestycji stanowi obszar 1U – Teren zabudowy usługowej.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej. Wykonawca winien zaprojektować zjazd na istniejącą drogę.

Na terenie nieruchomości (obszar PSZOK, zjazd z drogi oraz niezbędne przyłącza) mogą zachodzić kolizje z sieciami i instalacjami podziemnymi i naziemnymi. Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić możliwość kolizji projektując i realizując przedsięwzięcie. W razie potrzeby wykonać projekt rozwiązania tych kolizji lub zastosowanie innych rozwiązań zgodnie z uzgodnieniem z zarządcą sieci oraz z Zamawiającym. W celu oszacowania skali ewentualnych kolizji do niniejszego PFU dołączono mapę zasadniczą.

Wykonawca zobowiązany jest też przewidzieć rozwiązania techniczne i organizacyjne minimalizujące oddziaływania na tereny sąsiednie.

## **2. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, charakterystyka projektowanych obiektów budowlanych, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe**

### **2.1. Powierzchnie utwardzone**

#### **1) Właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Głównym elementem punktu będzie utwardzony plac wraz z obiektami magazynowymi. Plac stanowić będzie powierzchnię:

- manewrową,
- magazynową,
- obszar posadowienia obiektów budowlanych, wiaty i magazynów (nie przewidziano posadzek lub innego podłoża pod wiatą oraz magazynami),
- miejsca postojowe i rozładunkowe.

Zjazd z drogi, dojazd, place manewrowe, miejsca parkingowe i rozładunkowe oraz inne powierzchnie pod ruch pojazdów dostosować należy do zakładanego natężenia oraz obciążenia ruchem, biorąc pod uwagę fakt, po terenie PSZOK poruszać się będą nie tylko mieszkańcy poruszający się pojazdami osobowymi oraz dostawczymi do 3,5 tony oraz pojazdami z przyczepą, a także pojazdy ciężarowe dostarczające puste kontenery i odbierające odpady (pojazdy hakowe, śmieciarki bezpyłowe i inne pojazdy do transportu odpadów). Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym rozwiązania komunikacyjnej i organizacyjnej na etapie opracowania koncepcji oraz projektu budowlanego.

Projektując i wykonując powierzchnie utwardzone Wykonawca uwzględnić musi uwarunkowania gruntowo-wodne podłoża (załącznik do niniejszego PFU stanowi Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną opracowana w październiku 2019r.), planowane obciążenie ruchem (w tym ruch pojazdów ciężarowych odbierających kontenery z odpadami o pojemności do ok. 10 m<sup>3</sup>).

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić zlokalizowanie placu PSZOK na poziomie wykluczającym możliwość zalania jego obszaru przez wody opadowe nawet w przypadku długotrwałych deszczy nawalnych. Spadki powierzchni utwardzonych na planowanym placu muszą zostać zaprojektowane w taki sposób, aby sprawnie i skutecznie odprowadzić wody opadowe i roztopowe z terenu placu na tereny zielone. Ze względu na specyfikę przedsięwzięcia oraz fakt, iż niedopuszczalne jest, aby ukształtowanie placu powodowało retencję wód deszczowych na terenie placu lub zalanie placu czy poszczególnych wiat, magazynów z odpadami, w szczególności pomieszczenia, w którym magazynowane będą odpady niebezpieczne, projektując i wykonując obiekt, uwzględnić należy fakt, iż postępujące zmiany klimatyczne mogą spowodować nasilenie się skrajnych warunków atmosferycznych, w tym burz i deszczy nawalnych.

Na powierzchni placu, w sąsiedztwie obiektów magazynowania odpadów, przewidzieć należy miejsca parkingowe dla pojazdów osobowych, z uwzględnieniem co najmniej jednego miejsca parkingowego dla osób niepełnosprawnych, w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Układ komunikacyjny placu powinien zapewnić bezkolizyjne poruszanie się pojazdów osobowych i dostawczych oraz możliwość wjazdu dla pojazdu ciężarowego, załadunku



kontenerów w systemach hakowych o pojemności 7-10 m<sup>3</sup> (tzw. „małych hakowców”) oraz pojazdów typu „śmieciarka” dla pojemników np. 1,1 m<sup>3</sup> oraz innych pojazdów ciężarowych odbierających odpady. Wykonawca zobowiązany jest zastosować oznakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi. Projektując i wykonując PSZOK zaprojektować i wykonać należy odpowiedni, bezpieczny obszar manewrowy dla pojazdów osobowych, wydzielone miejsca postojowe oraz bezpieczne ciągi piesze dla osób dostarczających odpady komunalnych oraz korzystających z części edukacyjnej. Szczególnie istotne jest zachowanie odpowiedniej przestrzeni przed kontenerami typu hakowego – obszar dla wykonania niezbędnych manewrów, załadunku i rozładunku, uwzględniając gabaryty i parametry pracy tych pojazdów. Uwzględnić należy ich promienie skrętu, wysokość zestawu pojazd-kontener w trakcie załadunku i wyładunku oraz miejsce niezbędne do bezpiecznego załadunku i wyładunku. Obiekty PSZOK, w szczególności elementy konstrukcyjne wiaty magazynowej oraz słupy oświetleniowe, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, np. odpowiednio oznaczonymi odbojnikami stalowymi lub betonowymi.

Wzdłuż projektowanej krawędzi placu należy przewidzieć wykonanie pasa zieleni pozwalający na odebranie wód opadowych i roztopowych oraz ich odprowadzenie powierzchniowo w granicach nieruchomości, zachowując dojazd do dalszej części nieruchomości. Należy zachować odpowiednie ukształtowanie terenu z sąsiednimi działkami ewidencyjnymi dla wykluczenia możliwości ich zalewania.

## 2) Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Prace projektowe w zakresie budowy placu utwardzonego należy rozpocząć od analizy warunków gruntowo-wodnych i przygotowania odpowiedniego podłoża. Uwzględnić należy planowane obciążenie ruchem, ewentualną konieczność wymiany części gruntu i niwelację terenu oraz wykonanie palcu powyżej terenu sąsiedniego, aby wykluczyć możliwość jego zalania.

Powierzchnie utwardzone wykonać należy jako powierzchnie o nawierzchni z betonowej kostki betonowej bezfazowej, wraz z odpowiednią podbudową pod względem materiału (tłuczeń, beton), grubości oraz jej nośności. Całość dostosowana musi zostać do planowanego obciążenia ruchem oraz specyfiki prowadzonych procesów, w szczególności załadunku i rozładunku kontenerów na płozach, bądź rolkach, podczas którego powierzchnie placu narażone będą na znaczne miejscowe obciążenia oraz tarcie.

Ciągi piesze, chodniki przy obiektach magazynowych oraz kontenerze socjalno-biurowym oraz magazynach, wykonać należy z betonowej kostki brukowej w innym kolorze niż powierzchnia placów i dróg oraz ograniczyć krawężnikiem wysokim ułożonej na podbudowie z tłuczni odpowiedniej frakcji, aby dostosowanej do nośności powierzchni. Z terenu chodników dopuszcza się odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo na tereny zielone.

Parametry powierzchniowe obszarów utwardzonych (wliczone powierzchnie pod magazynami wolnostojącymi oraz boksami magazynowymi):

- powierzchnie utwardzone placów (w tym zjazdu z drogi): 920-940 m<sup>2</sup>,

- powierzchnie utwardzone chodników i ciągów pieszych: 35-37 m<sup>2</sup>.

Teren pod boksami magazynowymi (ok. 60-62 m<sup>2</sup>) zaprojektować i wykonać jako płytę betonową zbrojoną.

Wzdłuż projektowanej krawędzi placu należy przewidzieć wykonanie pasa zieleni o szerokości min. 1 m i pochyleniu 8% od nawierzchni placu utwardzonego i dalej należy formować skarpę ziemną, przy czym należy zapewnić stateczność tych skarp poprzez wykonanie stosownych prac. Należy zachować wypłaszczenie terenu, pochylenie do 8% w obrębie 0,7 m od granicy ewidencyjnej z sąsiednimi działkami ewidencyjnymi dla wykluczenia możliwości ich zalewania.

Spadki powierzchni utwardzonych w obszarze wiaty zapewniać muszą zabezpieczenie przed przepływem wód opadowych i roztopowych z terenu placów do wnętrza wiaty. Konieczne jest więc odpowiednie wyprofilowanie placu.

Dopuszcza się zastosowanie innych rozwiązań niż powyżej przedstawione po ich wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

Kolorystyka elementów placu zostanie określona na etapie projektowania w porozumieniu z Zamawiającym.

## 2.2. Wiata magazynowa

### 1) Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Wiata stanowić będzie zadaszanie kontenerów, zadaszanie obszaru magazynowania odpadów w kontenerach otwartych o pojemności 7-10 m<sup>3</sup> i długości do co najmniej 4,5 m. Wiata zapewniać musi możliwość umieszczenia pod nią co najmniej 2 kontenerów hakowych o szerokości do co najmniej 2,0 m każdy i bezkolizyjnego ich wyciągnięcia przy pomocy pojazdu typu hakowiec od strony dłuższego boku wiaty.

Konstrukcja wiaty musi minimalizować możliwość płukania odpadów przez wody opadowe i roztopowe, wymaga się więc obudowania boków i tylnej części wiaty ścianami pełnymi, np. z blachy trapezowej w sposób wykluczający możliwość przedostania się opadów atmosferycznych do wnętrza wiaty z tych stron, a także takiej konstrukcji dachu od frontowej części obiektu, aby minimalizować możliwość wpływu czynników atmosferycznych na zgromadzone wewnątrz odpady i kontenery.

Odprowadzenie wód odpadowych lub roztopowych odbywać się musi rynnami na tereny zielone.

### 2) Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe i wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

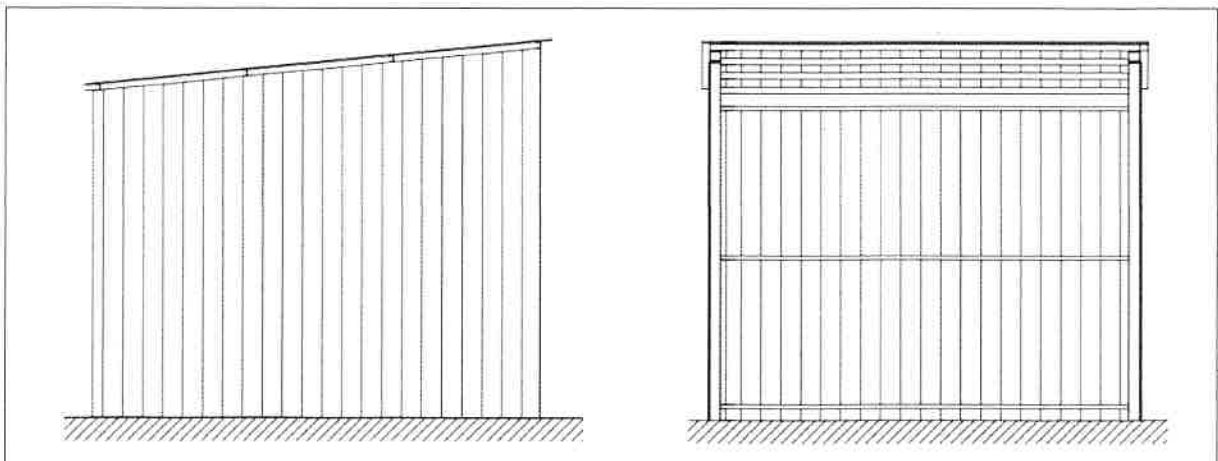
Wykonawca zobowiązany będzie zaprojektować i wykonać stalową wiatę jednonawową wspartą na dwóch rzędach słupów. Dach o konstrukcji stalowej, płatwiowy, dwuspadowy. Kąt nachylenia połaci: 5-15%. Pokrycie ścian bocznych, ściany tylnej oraz dachu: blacha trapezowa. Stopy fundamentowe zbrojone.

Wskaźniki powierzchniowo kubaturowe obiektu:

- powierzchnia zabudowy: 35-37 m<sup>2</sup>,
- minimalna robocza wysokość wewnętrzna: 3,5 m.

Dla słupów frontu obiektu wykonać należy zabezpieczenie w formie np. odpowiednio oznaczonych odbojników stalowych lub betonowych.

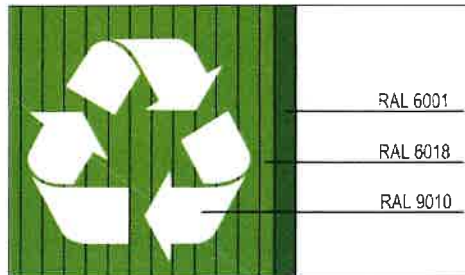
Odprowadzenie wód odpadowych lub roztopowych rynnami odbywać się musi na tereny zielone. Rynny i rury spustowe wykonać cynkowe lub z PVC, o średnicy min. 110 mm, w kolorze brązowym, zielonym lub naturalnym kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.



*Zródło: Opracowanie własne CODEX*

**Ryc. 7. Elewacje wiaty na kontenery otwarte – propozycja rozwiązania**

Zamawiający wymaga, aby elewacja wiat stanowiła kombinację odcieni koloru zielonego wraz z białymi elementami dekoracyjnymi w formie znaku recyklingu:



*Zródło: Opracowanie własne CODEX*

**Ryc. 8. Kolorystyka elementów elewacji budynku oraz wiat**

RAL do uzgodnienia z Zamawiającym.

### 2.3. Boksy magazynowe.

#### 1) Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Boksy magazynowe służyć będą magazynowaniu odpadów, głównie frakcji luźnych takich jak szkło czy gruz budowlany. W celu wykluczenia możliwości płukania zmagazynowanych odpadów przez wody opadowe lub roztopowe, boksy należy zadaszyc. Projektując obiekt uwzględnić należy fakt, iż będą one obsługiwane przez ładowarkę kołową teleskopową.

Zadaszone boksy spełniać będą funkcję magazynową w PSZOK – magazyny odpadów komunalnych oraz innych przedmiotów.

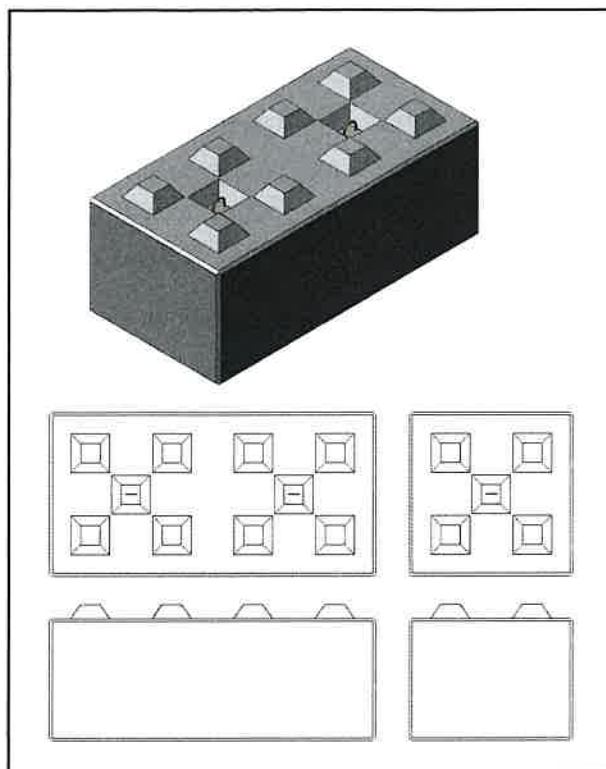
#### 2) Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Zaprojektować i wykonać należy zadaszone boksy magazynowe. Wykonać należy min. 27 mb ścian boksów o wysokości wewnętrznej co najmniej 4,0 m, tworząc co najmniej 2 boksy magazynowe. Boksy zaprojektować należy jako obiekty niezwiązane z gruntem, bez fundamentów. Konstrukcję prefabrykowanych bloków betonowych wykonać z betonu klasy C20/25 metodą wibrowania odlewu. W konstrukcji bloków przewidzieć symetryczne zamki (wypustki i wgłębienia) ułatwiających zestawianie ze sobą pojedynczych elementów, a także uchwyty umożliwiające przenoszenie bloków. Konstrukcja bloków na powierzchni utwardzonej z odpowiednią podbudową.

Wymiary zastosowanych bloków betonowych:

- 1800 x 600 x 600 mm,
- 1200 x 600 x 600 mm,
- 600 x 600 x 600 mm.

Dopuszcza się wykorzystanie elementów o innych wymiarach w uzgodnieniu z Zamawiającym.



Ryc. 13. Przykładowe elementy konstrukcyjne boksów



Zródło: ADZ Jacek Marczyński Andrychów ul. Słowackiego 4a, 34-120 Andrychów <http://adz-system.pl>

Ryc. 14. Przykładowe elementy konstrukcyjne boksów

## 2.4. Zadaszenie boksów magazynowych

### 1) Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zadaszona wiatła magazynowa jest obiektem o charakterze magazynowym. Zadaszenie boksów magazynowych ma za zadanie zabezpieczyć magazynowane w boksach odpady przed wpływem warunków atmosferycznych.

Rozwiązania konstrukcyjne i organizacyjne muszą zapewniać możliwość ustawienia pod wiatłą boksów betonowych do wysokości co najmniej 4,0 m.

Projektując obiekt uwzględnić należy fakt, iż będą one obsługiwane przez ładowarkę teleskopową, przewidzieć należy związania techniczne zabezpieczające konstrukcję wiatły przed przypadkowymi uderzeniami np. ładowarki lub innych pojazdów.

Projektując i wykonując wiatę, przewidzieć należy rozwiązania techniczne umożliwiające mocowanie tablic informujących o rodzajach zbieranych w boksach odpadów. Wody opadowe należy odprowadzić rynnami na tereny zielone.

2) Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe i wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Zadaszona Wiata o konstrukcji ścian z bloczków betonowych o minimalnej wysokości wewnętrznej (roboczej) min. 4,0 m. Wiata zadaszona dachem jednospadowym o pochyleniu 8-15%, przykrycie z blachy trapezowej.

W przypadku realizacji instalacji fotowoltaicznej na dachu obiektu, konstrukcję wiaty dostosować należy do montażu instalacji fotowoltaicznej o mocy co najmniej 5 kW.

Parametry powierzchniowo-kubaturowe (+/- 8%):

- powierzchnia zabudowy 50-55 m<sup>2</sup>
- kubatura wynikowo

Konstrukcja stalowa słupów z dwuteowników zakończonych rygłem. Mocowanie dachu z blachy trapezowej do rygli z ceowników lub profili zamkniętych. Dodatkowo w celu uzyskania sztywności konstrukcji wykonać stężenia. Połączenie konstrukcji stalowej z stopą fundamentową za pomocą kotew fundamentowych. Stopy fundamentowe zbrojone.

Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy stalowe zabezpieczone zostały antykorozyjnie. Elewacja, słupy oraz dach stanowią muszą kombinację odcieni koloru zielonego.

Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do weryfikacji zaproponowane rozwiązania projektowe.

## 2.5. Budynek socjalno-biurowy

### 1) Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Na terenie bezpośrednio przy wjeździe na teren punktu zlokalizować należy zamykany budynek socjalno-biurowy dla pracowników obsługujących PSZOK. W budynku należy Wydzielić należy min. 3 pomieszczenia z przeznaczeniem na:

- a) wiatrołap,
- b) pomieszczenie biurowe,
- c) łazienkę z prysznicem, umywalką i sanitariatem.

Budynek zapewniać musi komfortowe warunki pracy oraz odpowiednią temperaturę przez cały rok. Budynek winien być ocieplony, z wykonaną elewacją w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym, ogrzewany elektrycznie i klimatyzowany. Lokalizacja budynku na terenie punktu oraz rozmieszczenie otworów okiennych zapewniać muszą widoczność z wnętrza budynku, w szczególności na wjazd oraz możliwie duży obszar placu magazynowego. Obszar przed budynkiem bezpośrednio w świetle drzwi wejściowych należy zadaszyć. Przy drzwiach wykonać podejście z antypoślizgowych ocynkowanych stopni stalowych.

W budynku przewidzieć należy wydzielone, zamykane pomieszczenie na łazienkę i WC z wyposażeniem (kabina prysznicowa: natryskowa z drzwiami ze szkła hartowanego, kabina o wymiarze nie mniejszym niż 80 x 80 cm, miska ustępowa ze spłuczką, i deską, umywalka jednodokorowa, bateria umywalkowa sztorcowa jednouchwytowa, korek automatyczny, komplet mocowań, lustro nad umywalką, podgrzewacz elektryczny zbiornikowy c.w.u., szafka niska podumywalkowa, podstawowe przybory toaletowe ze stali nierdzewnej: pojemnik na mydło w płynie, pojemnik na papier toaletowy, szczotka do czyszczenia toalety, pojemnik na odpady min. 10l; oświetlenie LED, grzejnik elektryczny o mocy odpowiedniej do ogrzania pomieszczenia, wentylacja mechaniczna uruchamiana automatycznie przy wejściu do pomieszczenia.

Minimalne wyposażenie budynku:

Lp.	Elementy wyposażenia	Parametry (minimalne – dopuszcza się większe, lub lepsze po uzgodnieniu z Zamawiającym)	Ilość
1	Biurko	Prostokątne, min. 120 cm długości, blat z litego drewna lub z wytrzymałej płyty z kleiną z tworzywa sztucznego, nogi metalowe. Kolor biały.	1 szt.
2	Fotel obrotowy do biurka	Wytrzymałość: min. 140 kg, fotel obrotowy miękkie tapicerowane siedzisko, tkanina przepuszczająca powietrze, podłokietniki, regulowana wysokość. Kolor czarny.	1 szt.
3	Regał wysoki na dokumenty zamykany	Wysokość: min. 160 cm, szerokość: min. 50 cm, głębokość: min. 35 cm. Kolor biały, szary.	1 szt.
4	Szafka szufladowa przybiurkowa	Szafka metalowa z min. 2 szufladami zamykanymi na klucz, komplet 2 kluczyków, kolor biały, szary lub czarny. Wysokość: min. 50 cm, szerokość: min. 40 cm, głębokość: min. 50 cm	1 szt.
5	Szafa na ubrania i rzeczy osobiste	Wymiary: min. 160 cm x min. 50 cm x min. 40 cm, metalowy drążek, 10 szt. wieszaków drewnianych lub z tworzywa sztucznego, min. 1 półka, kolor biały, szary, czarny.	1 szt.



Lp.	Elementy wyposażenia	Parametry (minimalne – dopuszcza się większe, lub lepsze po uzgodnieniu z Zamawiającym)	Ilość
6	Krzeseła	Miękkie tapicerowane siedzisko i oparcie w kolorze czarnym, stelaż metalowy w kolorze czarnym lub stalowym, końce nóg zabezpieczone stopkami z tworzywa sztucznego.	2 szt.
7	Wieszak ścienny na okrycia wierzchnie	Wieszak montowany do ściany, min. 4 haki na okrycia wierzchnie.	1 szt.
8	Lampka biurkowa	Długość przewodu: 1,5 m, oprawa dostosowana jest źródeł żarówek LED.	1 szt.
9	Listwa zasilająca	Listwa zasilająca z gniazdami min. 4 x 230V, przeznaczona do pomieszczeń wilgotnych, pom. socjalne, standardowe wtyki i gniazda standard, materiał gniazd: samogasnące tworzywo ABS, podświetlany wyłącznik, maksymalne obciążenie 16A (4000W).	1 szt.
10	Laptop	ekran: do 14-16", matowy, Rozdzielczość min. 1920x1080 Dysk twardy typu SSD: co najmniej 512 GB, RAM: co najmniej 8GB, modem 3G Wymagania dotyczące baterii Co najmniej 3-komorowa typu Li-ion, co najmniej 56 Wh. Porty zewnętrzne Co najmniej 1 wyjście USB standardu 3.0, min. 2 standardu 2.0, min. 1 Thunderbolt™. Spełniane normy w zakresie sprawności energetycznej Certyfikat ENERGY STAR, certyfikat EPEAT Silver. Wbudowane urządzenie wskazujące (touchpad), mikrofon, głośniki, kamera HD, moduł WiFi 802.11b/g/n/ac Zainstalowany system operacyjny: Oryginalny Windows 10 PL 64-bit lub nowszy lub równoważny. Parametry równoważności: Warunki równoważności: - konfiguracja wykonywana w całości z interfejsu graficznego - wspieranie sprzętu - sterowniki tworzone i cyfrowo podpisane przez producenta - w 100% współpracujący z ActiveDirectory - współpracujący z posiadanym oprogramowaniem. Partycja Recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) System operacyjny nie wymaga aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu. Pełna obsługa ActiveX. Pakiet MS Office 2016 lub nowszy, lub równoważny, tj. spełniające następujące parametry: pozwalający na sporządzanie dokumentów w programie tekstowym, arkuszu kalkulacyjnym, prezentacje multimedialne w języku polskim, z polskim słownikiem, pakiet biurowy pakiet musi zawierać odpowiedniki Word, PowerPoint, Excel, Outlook, posiadające ich pełną funkcjonalność i w pełni kompatybilne z pakietem MS Office - wymagana jest pełna zgodność formatów plików, pozwalająca na otwieranie i edycję dokumentów stworzonych w pakiecie MS Office bez instalowania dodatkowych programów czy przeglądarek, bez utraty formatowania, itp.); Kolorystyka ciemna. Oprogramowanie w polskiej pełnej wersji językowej. Gwarancja min. 24 miesiące. Kabel zasilający, myszka optyczna. Wszelkie licencje, oprogramowania, hasła Wykonawca dostarczy Zamawiającemu najpóźniej w dniu Odbioru Końcowego Zamówienia.	1 szt.
11	Drukarka	Oprogramowanie: - dedykowane producenta, Technologia druku: laserowa (mono), Format druku: A4, Podajnik papieru: Minimum 50 arkuszy, Rozdzielczość w czerni: Minimum 600 x 600 dpi	1 szt.
12	Kosze na odpady	Minimalne parametry: pojemność min. 25 l, wykonanie: tworzywo sztuczne lub metal, wyposażony w pedał otwierający klapę. Kolory: 2 x czarny, 1 x niebieski, 1 x zielony, 1 x żółty, 1 x brązowy	6 szt.
13	Podstawowy sprzęt i oznakowanie ppoż. oraz bhp	Zgodnie z przepisami szczegółowymi	1 kpl.
14	Środki pomocy doraźnej	Środki pomocy doraźnej uwzględniające rodzaje zbieranych i magazynowanych odpadów, m.in. do płukania oczu	1 kpl.
15	Kamizelki odblaskowe dla uczestników	70 szt. kamizelek odblaskowych dla dzieci (wkładane przez głowę, z gumką i 2 rzepami po bokach, poliester 100%, materiały certyfikowane EN1150, dwa poziome pasy odblaskowe o szerokości 5 cm, wykonane ze srebrnej tkaniny zgodnej z normą EN471, kolor żółty fluorescencyjny, wymiary: 35 szt. rozmiar S – 6-8 lat, 35 szt. rozmiar M – 9-13 lat); 30 szt. kamizelek odblaskowych dla dorosłych (poliester 100%, zapięcie z przodu na	1 kpl. (100 szt.)

Lp.	Elementy wyposażenia	Parametry (minimalne – dopuszcza się większe, lub lepsze po uzgodnieniu z Zamawiającym)	Ilość
	wycieczek	rzep, poziome pasy odblaskowe, wykonane ze srebrnej tkaniny zgodnej z normą EN471, kolor żółty fluorescencyjny)	
16	Klimatyzator	Komplet z niezbędnym osprzętem, instalacjami i sterowaniem, moc dostosowana do wielkości pomieszczenia, o zmiennej regulowanej mocy sprężarki, wyposażony w układ automatycznej regulacji, sterowanie pilotem, dodatkowa podstawa do zamontowania na dachu lub na ścianie bocznej budynku pod agregat klimatyzatora	1 kpl.
17	Osprzęt systemu monitoringu	Serwer do archiwizacji zapisu monitoringu (min. 30 dni) z zasilaczem UPS min. 1600VA zamontowanym w szafie CCTV, gwarancja jakości i rękojmia co najmniej 36 miesięcy, wyposażonego w dodatkową baterię; monitor min. 19 cali, rozdzielczość min. HD, sterowanie pilotem.	1 kpl.

## 2) Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe oraz wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Budynek wykonać jako kontenerowy lub o zbliżonej lekkiej konstrukcji stalowej, zadaszony i zamykany. Konstrukcja stalowa zabezpieczona przed korozją przez gruntowanie i lakierowanie. Obiekt lokalizować na uprzednio odpowiednio przygotowanym podłożu i min. 6 stopach fundamentowych. W razie potrzeby wykonać ławy lub stopy fundamentowe dla zapewnienia stateczności i bezpieczeństwa konstrukcji. Minimalna wysokość dostosowana do wymagań dla pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Parametry powierzchniowo-kubaturowe:

- długość: ..... 5500-6200 mm
- szerokość: ..... 2400-2600 mm
- minimalna wysokość wewnętrzna: ..... 2500 mm
- kubatura: .....wynikowo

Konstrukcja: spawana rama podłogi, stropodachu oraz słupy usytuowane w narożach modułu, elementy konstrukcji pokryte są powłokami antykorozyjnymi.

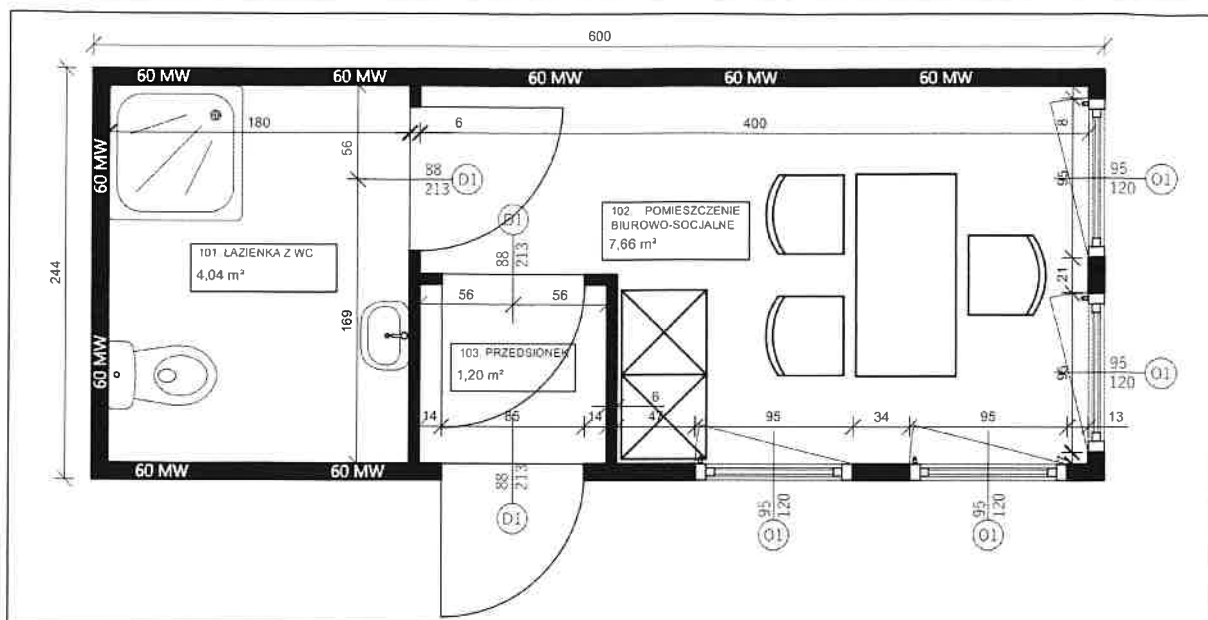
Odprowadzenie wody deszczowej rynnami PVC lub ocynkowanymi. Odprowadzenie wód na tereny zielone.

Podłoga: ocynkowana blacha, wełna mineralna o grubości min. 150 mm, płyta OSB gr. min. 22 mm. Wykładzina PVC, układana na klej, zgrzewana, o następujących parametrach (nie gorszych niż): gr 2 mm, grupa ścieralności T, warstwa ścierna 0,7 mm, atest niepalności.

Stropodach: blacha ocynkowana, płyta wiórowa gr. min. 12 mm, wełna mineralna o grubości min. 150 mm, płyta laminowana biała.

Ściany zewnętrzne (panele) o warstwach: trapezowa blacha lakierowana, wełna mineralna gr. min. 150 mm (ściany miały być tak ocieplone jak dach), folia paroizolacyjna, płyta laminowana biała. Dach płaski o kącie nachylenia do 5%.

Ściany wewnętrzne działowe o warstwach: płyta laminowana biała, izolacja termiczna, płyta laminowana biała.



Ryc. 9. Budynek socjalno biurowy – rzut ze schematem wyposażenia (przykład poglądowy, zaproponowane wymiary nie są dla Wykonawcy wiążące)

Stolarka i ślusarka: okna PVC białe rozwiewno-uchylne, z mikrowentylacją i roletami wewnętrznymi i zewnętrznymi białe. Dopuszcza się rozwiązania bez parapetów, standardowe dla kontenerów biurowych. Drzwi wejściowe ok. 200 x 90 cm, antywłamaniowe, wyposażone w minimum 2 zamki wielozapadkowe.

Wiatrołap oświetlany, wycieraczka.

Instalacja grzewcza: grzejniki elektryczne w pomieszczeniu biurowym oraz łazience.

Instalacja wodno-kanalizacyjna: instalacja wodna wykonana z rur PP, instalacja kanalizacyjna wykonana z rur PVC.

Wentylacja mechaniczna w łazience. Klimatyzowane pomieszczenie biurowe.

Instalacja elektryczna: instalacja oświetleniowa oraz instalacja gniazd wtykowych. W pomieszczeniu biurowym min. 3 podwójne gniazda wtykowe 230V. Dla oświetlenia pomieszczeń stosować wyłącznie oprawy oświetleniowe wyposażone w źródła LED. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach zgodnie z PN-EN 12464-1, lecz nie mniejsze niż:

- pokoje biurowe – 500 lx,
- toalety/łazienki – 200 lx,
- wiatrołap – 200 lx (na poz. podłogi).

Równomierność rozkładu natężenia oświetlenia – zgodnie z PN-EN 12464-1. Stosować oprawy odpowiednie do charakteru pomieszczeń.

Instalacje odgromową i uziemiającą należy wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2. Zwody poziome wykonać drutem Fe/Zn fi 8 mm.

Rozwiązania zaproponowane przez Zamawiającego należy zweryfikować, w szczególności pod kątem zgodności z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zm.) już na etapie składania ofert.

Obiekt musi być wyposażony we wszystkie inne, niewymienione, niezbędne instalacje pozwalające na użytkowanie obiektu zgodnie z przedmiotowym programem funkcjonalno-użytkowym.

Dopuszcza się modyfikację przedstawionych parametrów po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

Elewacje zewnętrzne blacha lakierowana RAL 9010 (biały) z zielonymi elementami dekoracyjnymi – motywy recyklingu o wymiarach min. 80 cm w odcieniach koloru zielonego (RAL 6018 oraz RAL 6001) zgodnie z poniższą grafiką. RAL do uzgodnienia z Zamawiającym.



Ryc. 10. Budynek socjalno biurowy – elewacje

## 2.6. Magazyn odpadów z warsztatem (przygotowanie do ponownego użycia)

### 1) Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Zaprojektować i wykonać należy obiekt kubaturowy, wolnostojący, jednokondygnacyjny, stanowiący obiekt magazynowo-warsztatowy, który w PSZOK stanowić będzie „punkt zbiórki i przygotowania do ponownego użycia rzeczy używanych oraz odpadów”.

Wewnątrz obiektu należy przewidzieć:

- a) obszar magazynowy przedmiotów i odpadów przeznaczonych do ponownego użycia (punkt przyjęcia),
- b) warsztat (punkt przygotowania do ponownego użycia),
- c) obszar magazynowy przedmiotów przeznaczonych do przekazania mieszkańcom.

Magazyn ma za zadanie zabezpieczyć odpady przed wpływem warunków atmosferycznych oraz osób postronnych, jak również zabezpieczyć środowisko przed ewentualnym oddziaływaniem magazynowanych odpadów, w szczególności w zakresie wód odciekowych (także awaryjnych wycieków z uszkodzonych pojemników), które potencjalnie stanowić mogą zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego oraz dla ludzi. Magazyn zapewniać musi możliwość magazynowania odpadów i przedmiotów o różnych gabarytach, składzie i właściwościach.

Wyposażenie:

Lp.	Rodzaj sprzętu	Główne parametry	Ilość
1	Stół warsztatowy	Minimalne wymiary: dł.: 150 cm, gł.: 60 cm, wys.: 80 cm; wyposażony w szuflady, nośność blatu min. 200 kg, nogi stołu z zamkniętych profili stalowych	1 szt.
2	Imadło ślusarskie	Imadło montowane do stołu, dł. szczęk min. 150 mm, żeliwna konstrukcja z kowadłem i hartowanym gwintem, obrotowa podstawa	1 szt.
3	Szlifierka kątowna	Silnik min. 700 W, do tarcz 115-125 mm	1 szt.
4	Wiertarka	Wiertarka z zestawem wiertel do metalu i drewna, moc pobierana min. 650W	1 szt.
5	Zestaw narzędzi ręcznych	Zestaw wkrętaków płaskich: 4,0 x 100 mm, 5,5 x 125 mm, 6,5 x 150 mm, Wkrętaki krzyżowe PH1 x 80 mm, PH2 x 100 mm, klinga wykonana ze stali chromowo-molibdenowo-wanadowej, otwór poprzeczny w uchwycie, zewnętrzna powłoka rękojeści zbudowana z elastomeru, zestaw kluczy nasadowych ze stali chromowo-wanadowej, nasadki sześciokątne, 1 grzechotka, 1 przegub uniwersalny, 3 przedłużki 75 mm, 100 mm, 150 mm, 1 redukcja 1/2" M x 3/8" F, minimum 17 nasadek w rozmiarach: 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32 mm, zestaw min. 12 kluczy oczkowych półotwartych i odgiętych od 4 mm do 32 mm, zestaw kombinerek izolowanych 160 mm, 200 mm, szczypce boczne 180 mm, szczypce czołowe 200 mm, szczypce precyzyjne czołowe 115 mm, zszywacz tapicerski – 14 mm, obudowa z aluminium, zszywki wkładane od dołu, blokada zszywacza, zszywki typ J w rozmiarach: 6, 8, 10, 12, 14 mm wraz z kompletem zszywek (min. 1000 szt.), 2 szt. noży z ostrzem łamanym 18 mm blokada śrubowa, wraz z kompletem ostrzy łamanych wymienne 18 mm – 20 szt., 3 kpl. wiertel do metalu i drewna od $\varnothing 2$ ÷ $\varnothing 13$ mm, szczotki druciane ręczne – 3 szt., przedłużacz elektryczny – min. 4 mb – 2 szt., młotek stolarski 0,5 kg i 0,8 kg, piłę ręczną do drewna, 2 kg gwoździ stalowych 1 cal, 2 kg gwoździ 2 cale, 3 kpl. wkrętów do drewna różnej wielkości, miara zwijana stalowa 5 m x 19 mm, miara składana z tworzywa sztucznego 1 m, poziomica lekka metalowa 1 m, kątownik stolarski stalowy 280 x 500 mm, ołówek stolarski drewniany 25 cm – 10 szt., zestaw do naprawy rowerów (stojak na rowery, szmatki z tkaniny	1 kpt.

Lp.	Rodzaj sprzętu	Główne parametry	Ilość
		bawełnianej 5 szt., pojemniki PEHD Ø ok. 15cm na drobne elementy 2 szt., imbusy 1-20 mm, klucze rowerowe płaskie i oczkowe od 9-17 mm, szczypce do spinek, klucz rozkuwający do łańcucha, klucz z wielowypustem do suportu, ściągacz do korb, bacik do kasety, klucz do wolnowybiegu, zestaw kluczy do nypli, tensometr, centrownica, pompka z wymiennymi końcówkami oraz manometrem, łyżka do opon 2 szt., łatki do dędek 50 szt., kombinerki, smary i oleje – zestaw 3 różnych płynów)	
6	Kosze siatkowe	Kosze siatkowe na drobny ZSEE, kosze stalowe na palecie drewnianej lub z tworzywa, pojemność min. 0,7 m <sup>3</sup> składane, metal, otwierana przednia ściana	1 szt.
7	Regał ocynkowany	Regał magazynowy, min. 4 półki, udźwigu na półkę 150 kg, wymiary minimalne: wysokość: 180 cm, głębokość: 45 cm, szerokość: 80 cm	1 szt.
8	Kosze na odpady	Minimalne parametry: pojemność min. 25 l, wykonanie: tworzywo sztuczne lub metal, wyposażony w pedał otwierający klapę. Kolory: 1 x czarny, 1 x niebieski, 1 x zielony, 1 x żółty, 1 x brązowy	5 szt.
9	Wyposażenie bhp	Rękawice ochronne (10 kpl.), okulary ochronne (10 kpl.), naszniki ochronne (10 kpl.), rozmiary M i L	30 szt.
10	Podstawowy sprzęt i oznakowanie ppoż. oraz bhp	Zgodnie z przepisami szczegółowymi	1 kpl.
12	Ręczny podnośnik paletowy hydrauliczny	Ręczny podnośnik paletowy hydrauliczny do wewnątrzzakładowego transportu odpadów na paletach lub pojemników na bazie palety, udźwig do co najmniej 2000 kg, długość wideł min. 1100 mm, hamulec, pompa hydrauliczna, rama z profili stalowych, rolki podporowe wideł podwójne z poliuretanu (PU)	1 szt.

## 2) Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe i wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Magazyn należy zaprojektować i wykonać jako wolnostojący magazyn o konstrukcji stalowej, obudowaną blachą trapezową. Obiekt wykonać jako zestaw 2 kontenerów typowych lub konstrukcję na rampie stalowej obudowaną blachą trapezową. W przypadku zastosowania konstrukcji stalowej, obiekt należy związać z gruntem.

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe:

- wysokość użytkowa ..... 2,50-2,85 m
- powierzchnia zabudowy: ..... 26,00-36,00 m<sup>2</sup>
- kubatura: .....wynikowo

Wentylacja, jak i cała konstrukcja pomieszczenia wykonana w sposób uniemożliwiający wpływ warunków atmosferycznych na odpady wewnątrz pomieszczenia. Niedopuszczalne jest, aby opad atmosferyczny w jakiegokolwiek postaci dostał się do wnętrza pomieszczenia (np. poprzez otwory wentylacyjne lub ze względu na zastosowanie blachy trapezowej w sposób tworzący otwory w miejscach łączenia się boków i dachu konstrukcji).

Drzwi stalowe lub aluminiowe, dwuskrzydłowe, o wymiarach min. 240 x 200 cm. Drzwi z uszczelnieniem gumowym na całym obwodzie. Drzwi wyposażone min. w trzy zawiasy, zamek patentowy wyposażone w samozamykacze nawierzchniowe. Otwieranie drzwi na

zewnątrz.

Magazyn wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy głównym wyjściu z magazynu. Wyłącznik musi być odpowiednio oznakowany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odetnie dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, jeśli nie posiadają własnych zespołów akumulatorowych. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego.

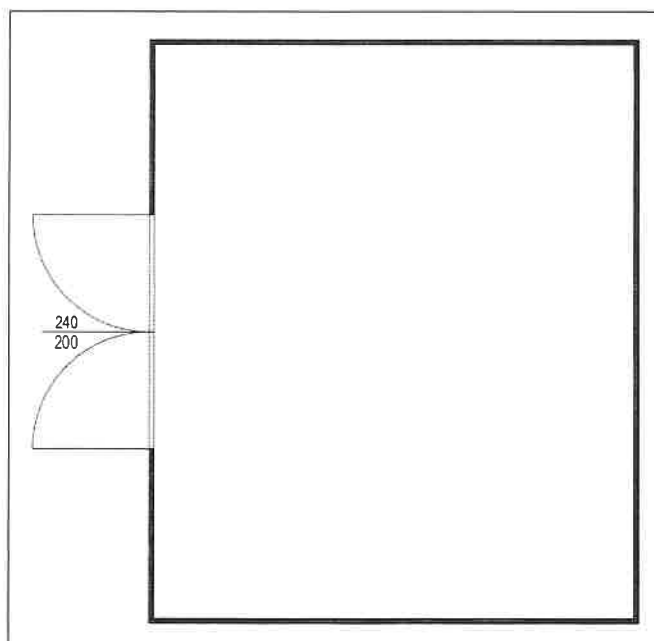
Instalacja gniazd wtykowych. Magazyn wyposażać w instalację elektryczną i gniazda 230V i 400V. Gniazda 230V podwójne winny się składać z 2 oddzielnych mechanizmów w oddzielnych puszkach, osłonięte wspólną ramką.

Magazyn musi być wyposażony w co najmniej 4 zestawy gniazd; 4 x 230V z zabezpieczeniami różnicowoprądowymi i nadmiarowymi.

Dla oświetlenia pomieszczenia w magazynie stosować wyłącznie oprawy oświetleniowe wyposażone w źródła LED. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach zgodnie z PN-EN 12464-1.

Instalację odgromową i uziemiającą wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2. Zwody poziome wykonać drutem Fe/Zn fi 8 mm.

Dla zasilania odbiorników przeznaczonych do zainstalowania w magazynie należy wykonać Instalacje siły. Zasilanie zgodnie z DTR stosowanych urządzeń. Dla każdego z odbiorników siłowych (stałych) zasilanych napięciem 230V lub 400V wykonać oddzielny obwód zasilający. Zasilanie urządzeń ochrony przeciwpożarowej instalowanych w magazynie wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. przewodami niepalnymi o ciągłości dostawy energii wymaganej dla poszczególnych urządzeń. Przewody niepalne systemów zabezpieczenia pożarowego instalować na trasach kablowych w całości niepalnych, systemowych, posiadających odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia.

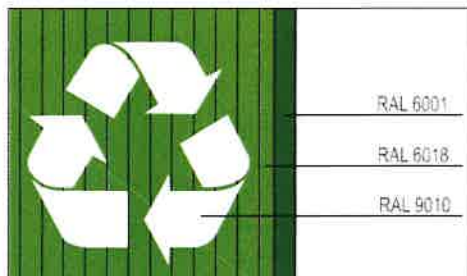


*Źródło: CODEX*

Ryc. 11. Schematyczny rzut magazynu

Rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej lub PVC, włączone w system odprowadzania wód deszczowych lub z odprowadzeniem na tereny zielone.

Ściany zewnętrzne lakierowane w odcieniach koloru zielonego (RAL 6018 oraz RAL 6001) z białymi (RAL 9010) elementami dekoracyjnymi – motywy recyklingu o wymiarach min. 80 cm w odcieniach. Dopuszcza się zastosowania białego magazynu z zielonymi elementami dekoracyjnymi. Odcienie RAL do uzgodnienia z Zamawiającym.



*Źródło: Opracowanie własne CODEX*

Ryc. 12. Kolorystyka magazynów

Magazyn musi być wyposażony we wszystkie inne, niewymienione, niezbędne instalacje pozwalające na użytkowanie obiektu zgodnie z przedmiotowym programem funkcjonalno-użytkowym.



## 2.7. Magazyn odpadów niebezpiecznych i ZSEE

### 1) Właściwości funkcjonalno-użytkowe

Magazyn jest obiektem kubaturowym, jednokondygnacyjnym, zadaszonym i zamykanym. Magazyn zapewniać musi możliwość magazynowania odpadów o różnych gabarytach, składzie i właściwościach, ustawienie pojemników na poszczególne rodzaje odpadów. Obiekt spełnić musi wymogi dot. magazynowania ZSEE wskazane w ustawie z dnia 11 września 2015 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1893 ze zm.) oraz rozporządzeniach wykonawczych, w szczególności wskazane w art. 43 wskazującym na konieczność wyposażenia miejsca magazynowania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego w zadaszenie zapobiegające oddziaływaniu czynników atmosferycznych, nieprzepuszczalne podłoże wraz z urządzeniami do likwidacji wycieków oraz odstożnikami i odolejaczami (wannami na odcieki), a także zabezpieczenie uniemożliwiające dostęp osobom postronnym.

Zaprojektować należy rozwiązania uniemożliwiające przedostanie się ewentualnych odcieków poza obszar magazynu oraz wód opadowych i roztopowych z obszaru placu do wnętrza magazynu. Wentylacja, jak i cała konstrukcja pomieszczenia wykonana w sposób uniemożliwiający wpływ warunków atmosferycznych na odpady wewnątrz pomieszczenia. Niedopuszczalne jest, aby opad atmosferyczny w jakiegokolwiek postaci dostał się do wnętrza magazynu (np. poprzez otwory wentylacyjne lub ze względu na zastosowanie blachy trapezowej w sposób tworzący otwory w miejscach łączenia się boków i dachu konstrukcji).

Nie przywiduje się wystąpienia strefy zagrożonej wybuchem, jednak ze względu na magazynowania odpadów niebezpiecznych stanowiących odpady komunalne dostarczane przez mieszkańców i brak pewności co do ich ostatecznego składu i właściwości, w szczególności odpadów płynnych, mogących uwalniać np. związki lotne, działając zgodnie z zasadą przezorności wymaga się, aby instalacja elektryczna i wentylacyjna w przedmiotowym magazynie wykonana została jako przeciwwybuchowa.

Magazyn zapewniać musi możliwość magazynowania odpadów i przedmiotów o różnych gabarytach, składzie i właściwościach, także odpadów o większych gabarytach i wadze, jak duży sprzęt AGD, beczki wypełnione płynami, itp.

W pomieszczeniu uwzględnić należy:

- instalację elektryczną przeciwwybuchową – oświetleniową i podwójne gniazda wtykowych,
- instalację wentylacyjną (wentylacja mechaniczna przeciwwybuchowa),

Wyposażenie magazynu zgodnie z poniższym zestawieniem:

Wyposażenie magazynu na odpady niebezpieczne:

Lp.	Rodzaj sprzętu	Główne parametry	Ilość
1	Wózek ręczny magazynowy	Dwukołowy wózek magazynowy ręczny składany do przewozu odpadów wielkogabarytowych i ZSEE (np. lodówki, stare telewizory itp.)	1 szt.
2	Platformowa waga przemysłowa	Platformowa waga przemysłowa (magazynowa) na odpady drobne, zasilana z sieci, zakres ważenia do 150 kg, wyświetlacz LCD, możliwość pracy	1 szt.

(magazynowa)	w temperaturach ujemnych, szalka ze stali nierdzewnej, wymiary platformy (minimalne): 40x40 cm, dokładność ważenia: 10 g, funkcja tarowania, funkcja zerowania, podświetlany wyświetlacz, regulacja poziomu wagi – regulowane nóżki.	
3 Pojemnik na świetlówki	Pojemnik na świetlówki, pojemność min. 400 l, malowana powierzchnia, długość min. 1,5 m, produkt przeznaczony do magazynowania i transportu świetlówek i żarówek, otwierane górne wieko, uchwyty do transportu, możliwość transportu ręcznym podnośnikiem paletowym	1 szt.
4 Pojemnik na baterie	Pojemnik na baterie małowabarytowe o pojemności min. 40 l, pokrywa otwierana na zawiasach, wyposażony w otwór, przednia część podwójnie zabezpieczona przed niepożądanym otwarciem, konstrukcja i wzmocnienia dostosowane do magazynowania i transportu odpadów, kwasoodporna, nośność min 100 kg, konstrukcja stalowa dostosowana do manipulacji i transportu ręcznym podnośnikiem paletowym	1 szt.
5 Pojemnik na akumulatory	Pojemnik na akumulatory, pojemność min. 500 l, powierzchnia malowana, otwierane górne wieko, produkt przeznaczony do magazynowania i transportu odpadów i materiałów niebezpiecznych, konstrukcja trwała i kwasoodporna, nośność min. 850 kg, uchwyty do transportu, konstrukcja stalowa dostosowana do manipulacji i transportu ręcznym podnośnikiem paletowym, kieszeń na dokumenty przewozowe, wewnętrzna powierzchnia magazynowa ocynkowana, podłoga wyłożona gumą.	1 szt.
6 Beczki na odpady płynne	Szczelne, kwasoodporne, zamykane beczki na odpady płynne o poj. min. 120 l PEHD	8
7 Pojemniki na odpady medyczne	Szczelne, kwasoodporne pojemniki PEHD na odpady medyczne, zamykane, o poj. min. 60 l	3 szt.
8 Pojemniki na odpady niebezpieczne	Pojemniki na odpady niebezpieczne, szczelne, zamykane, kwasoodporne, poj. ok. 60 l	10 szt.
9 Kosze siatkowe	Kosze siatkowe na drobny ZSEE, kosze stalowe na palecie drewnianej lub z tworzywa, pojemność min. 0,7 m <sup>3</sup>	2 szt.
10 Regal ocynkowany	Regał magazynowy, min. 4 półki, udźwigu na półkę 150 kg, wymiary minimalne: wysokość: 180 cm, głębokość: 45 cm, szerokość: 80 cm	2 szt.
11 Kosze na odpady	Minimalne parametry: pojemność min. 25 l, wykonanie: tworzywo sztuczne lub metal, każdy wyposażony w pedał otwierający klapę. Kolory: 2 x czarny, 1 x niebieski, 1 x zielony, 1 x żółty, 1 x brązowy	6 szt.
12 Środki pomocy doraźnej	Środki pomocy doraźnej uwzględniające rodzaje zbieranych i magazynowanych odpadów, m.in. do płukania oczu	1 kpl.
13 Podstawowy sprzęt i oznakowanie ppoż. oraz bhp	Zgodnie z przepisami szczegółowymi	1 kpl.
14 Wanny na odcieki	Wanny na odcieki powinny spełniać wymogi art. 43 ustawy o ZSEE, a także pozwalać na magazynowanie na nich min. 4 beczek, o których mowa w pkt 7 tabeli. Do zestawu 3 wanień należy dostarczyć też dostawiany lub mocowany podjazd (rampę) do wózka ręcznego	1 kpl. (3 wanny i podjazd)

## 2) Podstawowe wytyczne budowlano-montażowe i wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Magazyn zadaszony i zamykany. Obiekt należy wykonać jako zestaw 2 kontenerów typowych lub konstrukcję na rampie stalowej obudowaną blachą trapezową (stanowiących funkcjonowanie jedno pomieszczenie). W przypadku zastosowania konstrukcji stanowej, obiekt należy związać z gruntem.

Niedopuszczalne jest, aby opad atmosferyczny w jakiegokolwiek postaci dostał się do wnętrza magazynu (np. poprzez otwory wentylacyjne lub ze względu na zastosowanie blachy trapezowej w sposób tworzący otwory w miejscach łączenia się boków i dachu konstrukcji). Magazyn otwierany od dłuższego boku, drzwi dwuskrzydłowe, zlokalizowane w środkowej części dłuższego boku.

Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe:

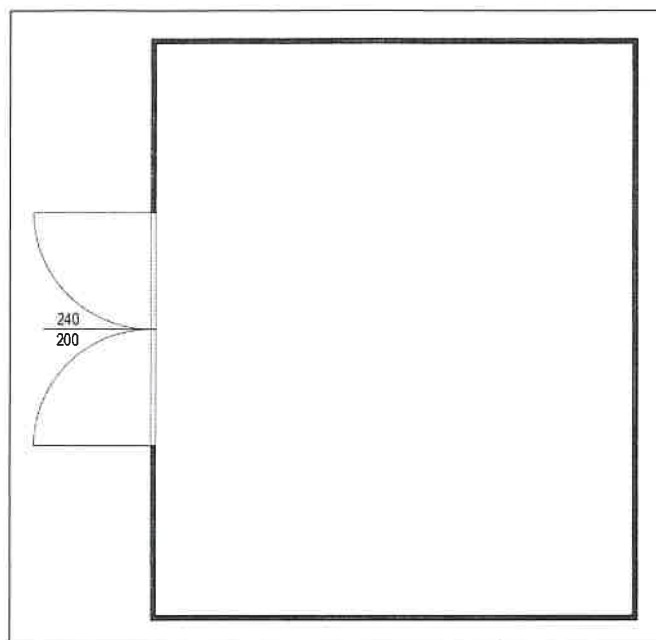
- wysokość użytkowa ..... 2,10-2,85 m
- powierzchnia zabudowy: ..... 26,00-36,00 m<sup>2</sup>
- kubatura: ..... wynikowo

Drzwi stalowe lub aluminiowe, dwuskrzydłowe, o wymiarach min. 240 x 200 cm. Drzwi z uszczelnieniem gumowym na całym obwodzie. Drzwi wyposażone min. w trzy zawiasy, zamek patentowy. Stosować samozamykacze nawierzchniowe. Otwieranie drzwi na zewnątrz.

Magazyn należy wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu zlokalizowany przy głównym wyjściu z obiektu. Wyłącznik musi być odpowiednio oznakowany. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odetnie dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru, jeśli nie posiadają własnych zespołów akumulatorowych. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego.

Dla oświetlenia magazynu stosować wyłącznie oprawy oświetleniowe wyposażone w źródła LED. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach zgodnie z PN-EN 12464-1.

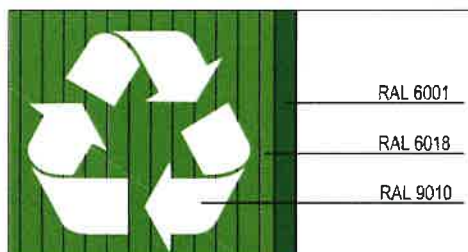
Instalacja odgromowa i uziemiająca wykonać zgodnie z PN-EN 62305-1, PN-EN 62305-2. Zwody poziome wykonać drutem Fe/Zn fi 8 mm.



Źródło: CODEX

Ryc. 14. Schematyczny rzut magazynu

Ściany zewnętrzne lakierowane na biało (RAL 9010) wraz z elementami dekoracyjnymi – motywy recyklingu o wymiarach min. 80 cm w odcieniach koloru zielonego (RAL 6018 oraz RAL 6001).



Źródło: Opracowanie własne CODEX

Ryc. 15. Kolorystyka magazynów

## 2.8. Waga samochodowa

Właściwości funkcjonalno-użytkowe.

Dla potrzeb ważenia odpadów przywożonych i wywożonych z PSZOK została przewidziana elektroniczna waga samochodowa najazdowa o parametrach:

- wymiary pomostu wagowego co najmniej 5,0 m x 3,0 m, konstrukcja ze stali kwasoodpornej lub nierdzewnej z żelbetową płytą jezdnią, bez burt, wysokość wagi do 38 cm,
- Dwa najazdy betonowe o długości ok. 4,5 m i nachyleniu max. 8,5 %,
- Zakres ważenia co najmniej 40T,
- Wyposażenie w zbliżeniowy czytnik kart identyfikacyjnych,
- Możliwość przekazywania danych do komputera znajdującego się w kontenerowym budynku socjalno-biurowego (np. identyfikacja, waga),
- Konstrukcja pomostu winna uniemożliwiać jego przemarzanie do fundamentu w warunkach zimowych oraz umożliwiać łatwe czyszczenie wagi bez potrzeby podnoszenia lub wyjmowania pomostu,
- Klasa dokładności III (do rozliczeń handlowych)
- temperatura pracy przetworników -40°C - +70°,
- Temperatura pracy miernika -10oC + 40oC,
- stopień ochrony przetworników IP68,
- Waga musi posiadać legalizację,
- zasilanie typowe gniazdko wtykowe 230V, 50 HzC
- działka odczytowa nie może być większa niż 5 kg.

Wagę należy posadowić na odpowiednio przygotowanym podłożu. Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie niezbędne dla prawidłowej pracy wagi prace budowlano-montażowe, instalacyjne, prace związane z uruchomieniem, szkoleniem obsługi, oraz wykonać prace związane z zainstalowaniem i podłączeniem niezbędnego do pracy oprogramowania. Licencję na oprogramowanie wagi, wszelkie hasła Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu w dniu Odbioru Końcowego Przedmiotu zamówienia.

Konstrukcja wagi musi być odporna na korozję. Na całej powierzchni roboczej wagi musi zostać ułożona powierzchnia antypoślizgowa np. tzw. „tezka”. Na całej długości wagi należy zamontować czujniki tensometryczne. Wyświetlacz wagowy zewnętrzny LCD, zainstalowany na podporze ze stali nierdzewnej lub kwasoodpornej, odporny na działanie warunków atmosferycznych.

## 2.9. Ścieżka edukacyjna

Na terenie punktu wyznaczyć należy obszar o powierzchni co najmniej 27 m<sup>2</sup> utwardzony

kostką betonową ułożoną na odpowiedniej podbudowie przeznaczoną pod ruch pieszny na potrzeby ścieżki edukacyjnej. Obszar pod ławkami należy utwardzić tłuczniem. Ścieżka musi przede wszystkim zapewniać bezpieczeństwo osób ją odwiedzających. uwzględniając fakt, iż korzystać z niej będą głównie dzieci i młodzież szkolna, a w sąsiedztwie tego terenu odbywać się będzie ruch pojazdów osobowych i ciężarowych. Ścieżka zaprojektowana i wykonana musi zostać jako część PSZOK-a w sposób fizyczny wydzielona od pozostałej części (np. poprzez wykonanie niskiego ogrodzenie z np. z siatki z zamykaną furtką).

Na terenie ścieżki należy także trwale zamontować:

- min. 4 szt. tablic edukacyjnych (opis w kolejnym punkcie PFU),
- min. 3 szt. ławek parkowych (parametry minimalne: siedzisko: wys. 42 cm, gł. 42 cm; wys. oparcia 36 cm; długość ławki 170 cm; grubość desek 3 cm; deski zaoblone, ławki przeznaczone do użytku zewnętrznego, impregnowane i zabezpieczone przed wpływem warunków atmosferycznych lub inny trwały materiał; stelaż stalowy; zakotwienie w podłożu)
- niewielkie kolorowe pokazowe zestawy do segregacji odpadów (min. 5 szt. pojemników w kolorach: czarnym, zielonym, niebieskim, żółtym i brązowym wraz z umieszczonymi (czytelnymi) na nich informacjami o odpadach).

#### 2.10. Tablice edukacyjne i informacyjne

- 1) 1 dwustronna tablica informacyjna (o wymiarach co najmniej 80x40 cm), która zostanie ustawiona bezpośrednio przy zjeździe z drogi publicznej na teren punktu w miejscu uzgodnionym z Inwestorem, (forma i treść musi wskazywać jednoznacznie lokalizację zjazdu na PSZOK). Konstrukcja w formie stalowej ramy tablicy ustawiona na 2 lub 3 słupach stalowych z monolitycznym fundamentem każdego ze słupów. Tablica montowana do ramy w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników, jednak także w sposób pozwalający na wymianę tablicy.
- 2) 5 tablic na terenie punktu (o wymiarach co najmniej 140 x 100 cm):
  - 1 tablica w sąsiedztwie placu,
  - 4 tablic na terenie „ścieżki edukacyjnej”;

Zaprojektować i wykonać należy konstrukcję w formie stalowej ramy tablicy na 2 lub 3 słupach stalowych z monolitycznym fundamentem każdego ze słupów. Tablice montowane do ramy w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkowników, jednak także w sposób pozwalający na wymianę tablicy. Tablice wykonać jako trwałe (aluminiowe lub z tworzywa sztucznego), o wymiarach ok. 140 x 100 cm. Konstrukcja ramy zabezpieczona antykorozyjnie i lakierowana na kolor zielony lub brązowy. Ramę wykonać należy w taki sposób, ale możliwy był montaż i demontaż ww. tablic o założonym wymiarze i wymiana tablic bez ich uszkodzenia.

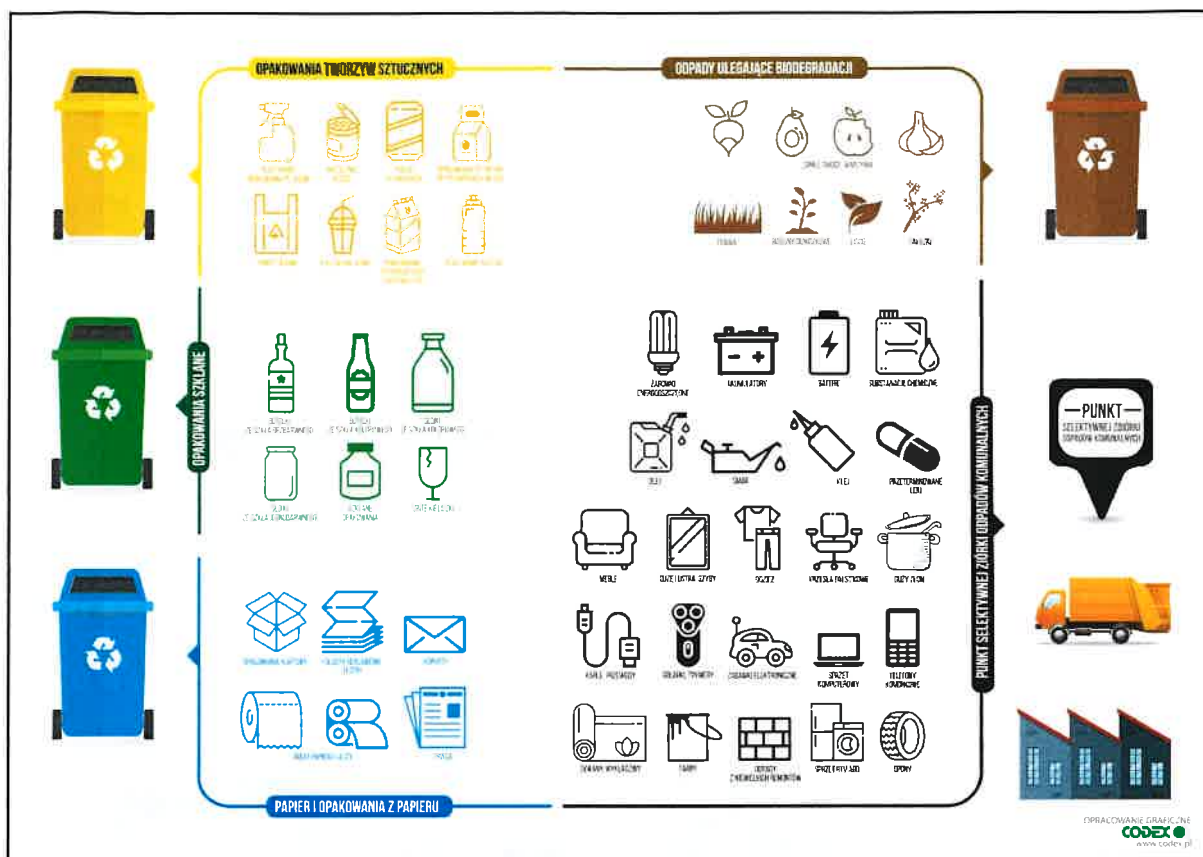
Zamawiający wymaga wykonania, dostawy i montażu tablic z trwałym nadrukiem, który zapewni odporność na warunki atmosferyczne, czytelność informacji znajdujących się na tablicach w okresie rękojmi i gwarancji, odporność na działanie promieni słonecznych, opady atmosferyczne oraz niskie i wysokie temperatury. Wymagany okres trwałości (gwarancja i rękojmia) to min. 36 miesięcy. Na tablicy w sposób trwały umieścić należy informacje o

treści uzgodnionej z Zamawiającym w zakresie podstawowych informacji o PSZOK, informacji dot. edukacji ekologicznej, zasad segregacji odpadów komunalnych, hierarchii postępowania z odpadami oraz ciekawostek dot. ww. tematyki skierowanych przede wszystkim do dzieci i młodzieży. Poniżej przedstawiono przykładową treść tablic edukacyjnych, w celu zobrazowania zakresu i treści. Ostateczną treść oraz formę graficzną każdej z tablic Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym na etapie opracowania Projektu wykonawczego.



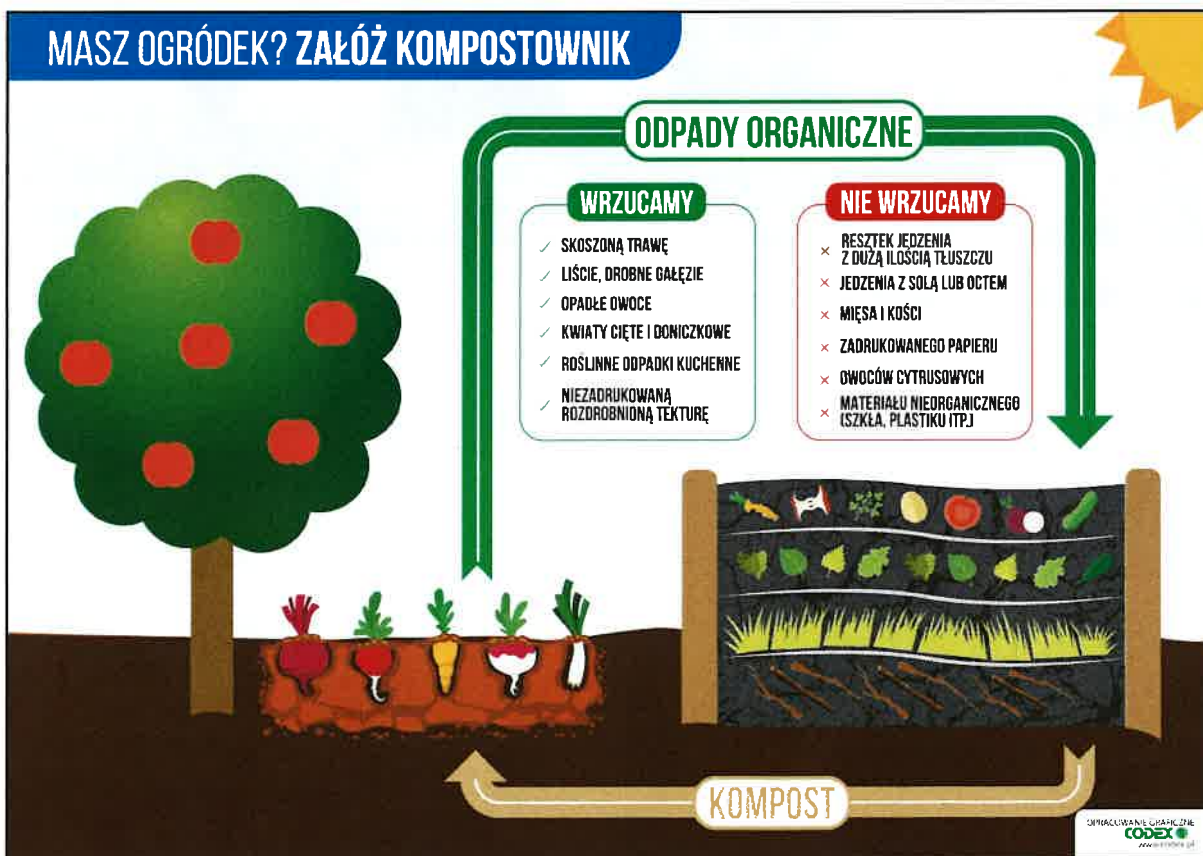
Źródło: Opracowanie własne CODEX

Ryc. 16. Przykład grafik i treści tablic edukacyjnych



Źródło: Opracowanie własne CODEX

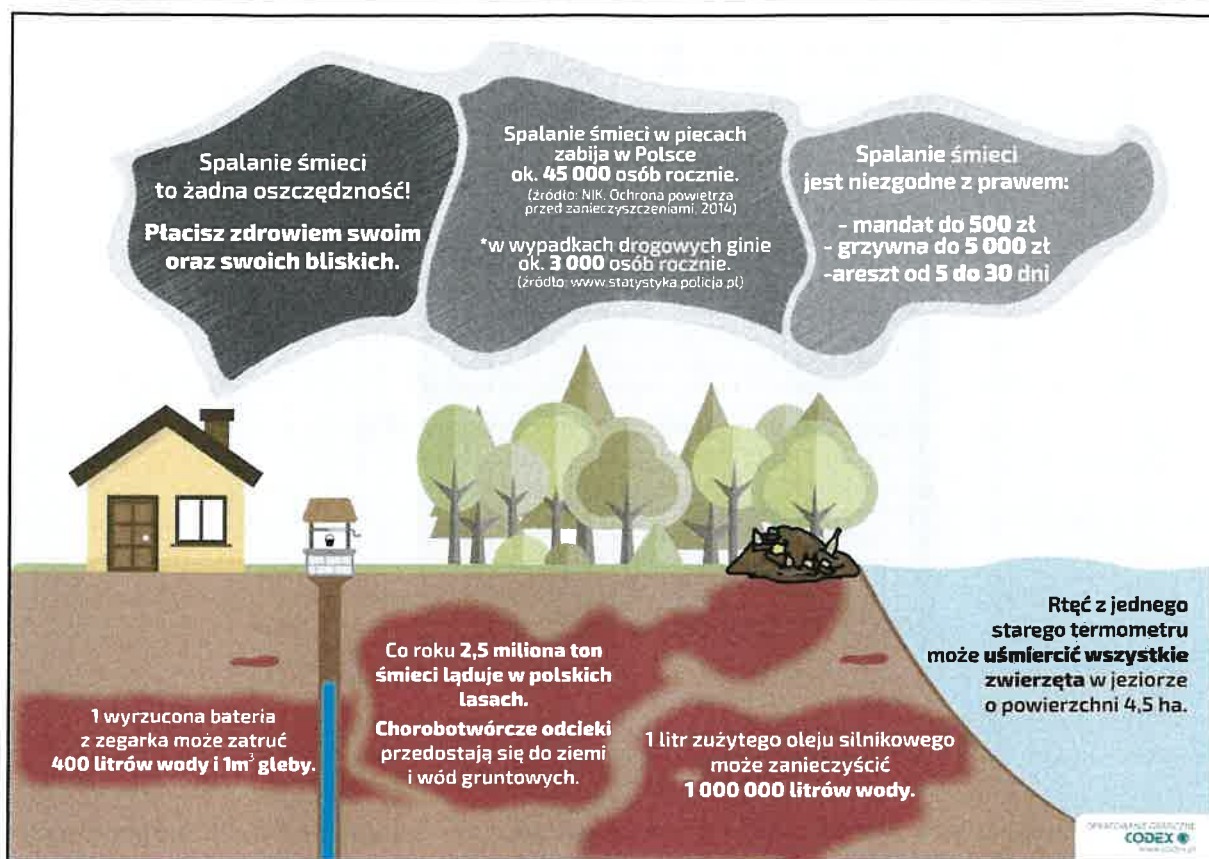
Ryc. 17. Przykład grafik i treści tablic edukacyjnych



Źródło: Opracowanie własne CODEX

Ryc. 18. Przykład grafik i treści tablic edukacyjnych



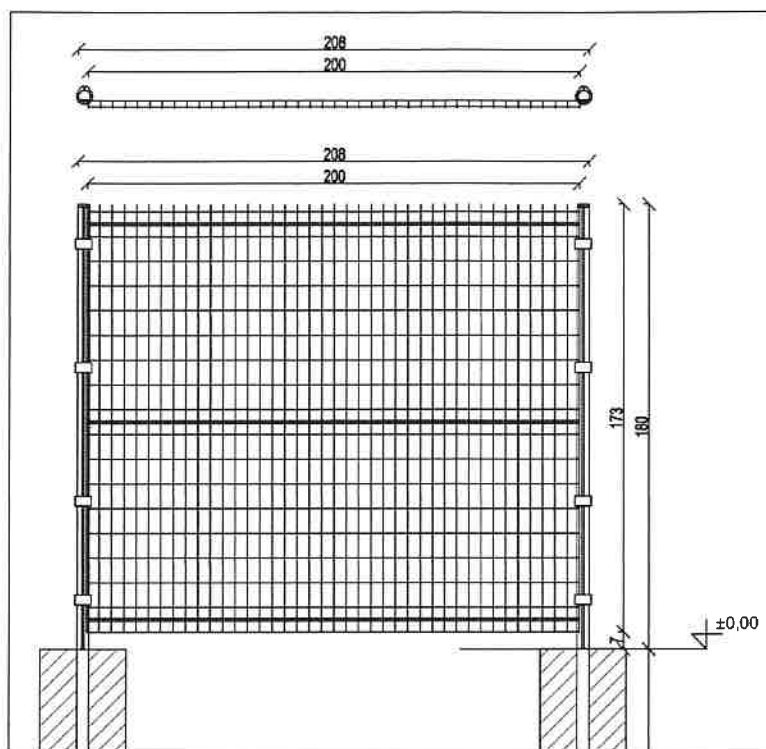


*Źródło: Opracowanie własne CODEX*

Ryc. 19. Przykład grafik i treści tablic edukacyjnych

### 2.11. Ogrodzenie i brama wjazdowa

Wokół planowanego punktu należy wykonać nowe ogrodzenie obiektowe, bramę wjazdową z furtką oraz szlabany z domofonem. Ogrodzenie wykonać jako panelowe o wys. 1,7-1,9 m, bramę wjazdową przesuwaną automatycznie oraz posiadającą możliwość ręcznego przesuwania, o szer. przejazdu min. 7,0 m. Szacowana długość nowego ogrodzenia co najmniej 160 m.



Ryc. 21. Schemat panelu ogrodzeniowego z fundamentem

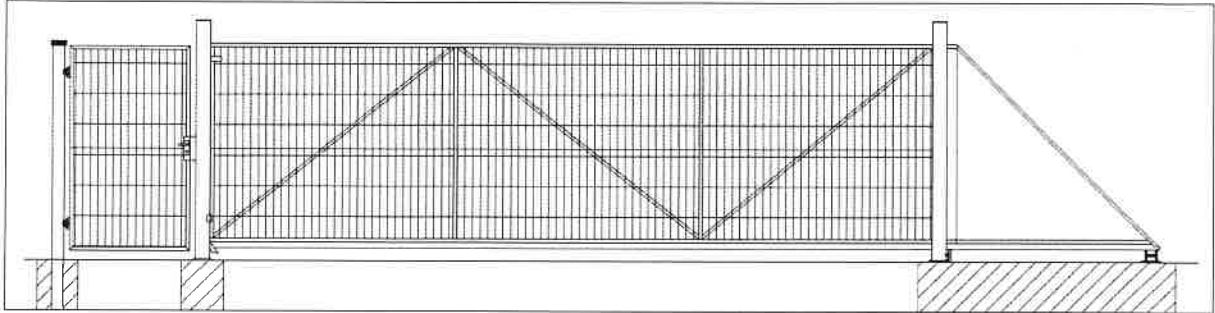
Powyższe założenia konstrukcyjne, w szczególności w zakresie stóp fundamentowych słupów ogrodzenia, należy zweryfikować na podstawie badań gruntowo-wodnych terenu przedsięwzięcia. Parametry planowanego ogrodzenia panelowego (dopuszczalna zmiana wielkości przedstawionych wskaźników +/- 15%):

- przekrój słupka ok. 4-6 cm,
- podmurówka betonowa,
- rozstaw osi słupków ok. 258 cm,
- grubość drutów poziomych ok. 5 mm,
- grubość drutów pionowych ok. 5 mm,
- rozmiar panelu ok. 176,0 x 250,5 cm,
- maksymalna wielkość oczka: 5 x 20 cm (nie dotyczy miejsc przeprofilowanych).

Panele, słupki i elementy montażowe pokryte winny być podwójną powłoką antykorozyjną: warstwą cynku w procesie cynkowania ogniowego zgodne go z normą EN-ISO 1491 oraz powłoką PVC.

Za bramą wjazdową, w obszarze widocznym z budynku socjalno-biurowego, zamontować należy 2 niezależne szlabany (wjazd i wyjazd) sterowane automatycznie z budynku socjalno-biurowego oraz poprzez zdalny bezprzewodowy kontroler (pilot) pracownika PSZOK. Zamawiający wymaga wykonania szlabanów z napędem i sterowaniem (sterowanie ręczne miejscowe przy napędzie, ręczne z pomieszczenia biurowego oraz zdalne). Należy zapewnić bezpieczeństwo użytkowników poprzez odpowiednie dobranie układu sterującego (fotokomórki lub pętla indukcyjna, lampa ostrzegawcza, elementy odblaskowe na całej długości ramienia, zabezpieczający profil gumowy na ramieniu pochłaniający energię uderzenia). Przy szlabanie wjazdowym, po środku drogi wykonać należy domofon dostępny

dla osób przyjeżdżających do PSZOK bez wychodzenia w pojeździe. Lokalizacja domofonu zapewniać musi swobodny przejazd w obie strony ciężarowych pojazdów hakowych z kontenerem szerokości co najmniej 2,8 m. Domofon musi zostać oznaczony odblaskowymi elementami na całej wysokości konstrukcji oraz zabezpieczony odbojniami stalowymi lub betonowymi od strony drogi dojazdowej i placu PSZOK. Domofon wykonany jako zewnętrzny, zadaszony, odporny na działanie czynników atmosferycznych, dużych różnic temperatury, odpadów deszczu, śniegu etc. Gwarancja konstrukcji i elektroniki min. 36 miesięcy. Sygnał dźwiękowy z domofonu w biurze pracownika PSZOK oraz w magazynie odpadów z warsztatem (przygotowanie do ponownego użycia).



*Zródło: Opracowanie własne CODEX*

Ryc. 22. Schemat bramy wjazdowej z furką

Kolorystyka wszystkich elementów ogrodzenia zostanie określona na etapie projektowania w porozumieniu z Zamawiającym.

## 2.12. Kontenery i pojemniki do magazynowania odpadów

Punkt należy wyposażyć w kontenery i pojemniki przeznaczone do magazynowania odpadów. Dobór ostatecznego rozwiązania należy uzgodnić z Zamawiającym. Wszystkie kontenery wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, posiadające niezbędne certyfikaty i świadectwa.

PSZOK należy wyposażyć w następujące kontenery i pojemniki na odpady inne niż niebezpieczne:

1) 2 szt. – kontener otwarty o pojemności ok. 10 m<sup>3</sup>, długość do 4,5 m, wysokość części roboczej max. 1,5 m, pozostałe minimalne parametry:

- hakowy system załadunku 1200 mm, hak zaczepowy pręt  $\varnothing$  30 mm, gat. St. 355,
- szkielet profil zamknięty: 100x50x3 mm, gat. St. 235,
- płozy ceownik UPN 160 mm, gat. St. 235 JR,
- rolki zewnętrzne  $\varnothing$  159 L-150,
- rozstaw rolek 1460 mm, rozstaw płóz: 1020 mm,
- blacha: podłoga 5 mm, ściany 3 mm w gat. St. 235,
- ożebrowanie pionowe ceownik 80x50x3/4 mm w gat. St. 235,
- wrota dwuskrzydłowe, na dwóch potrójnych zawiasach, każdy zawias wyposażony w smarowniczkę,
- kontener w całości spawany spoiną ciągłą
- haczyki na plandeki lub siatki po obwodzie kontenera poniżej górnej krawędzi na zewnątrz,
- dopuszczalna masa całkowita: min. 12 ton.

Konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie (grubość powłoki min. 120 mikronów) na kolor ustalony z Zamawiającym;

2) 2 szt. – kontenery zamknięte z klapami o pojemności ok. 7 m<sup>3</sup>, wymiary wewnętrzne (+/- 10%): 3,5 m x 1,7 m x 1,15 m (długość x szerokość x wysokość), pozostałe minimalne parametry:

- hakowy system załadunku 1200 mm, hak zaczepowy pręt  $\varnothing$  30 mm, gat. St. 355,
- szkielet profil zamknięty: 100x50x3 mm, gat. St. 235,
- płozy ceownik UPN 160 mm, gat. St. 235 JR,
- rolki zewnętrzne  $\varnothing$  159 L-150,
- rozstaw rolek 1460 mm, rozstaw płóz: 1020 mm,
- blacha: podłoga 3 mm, ściany 3 mm w gat. St. 235,
- ożebrowanie pionowe ceownik 80x50x3/4 mm w gat. St. 235,
- wrota dwuskrzydłowe, na dwóch potrójnych zawiasach, każdy zawias wyposażony w smarowniczkę,
- kontener w całości spawany spoiną ciągłą.

Konstrukcja kontenera zabezpieczona przed korozją przez dwukrotne gruntowanie i lakierowanie (grubość powłoki min. 120 mikronów) na kolor ustalony z Zamawiającym;

- 3) 12 szt. – pojemniki z tworzywa sztucznego, zamykane, z klapą, o pojemności min. 1,1 m<sup>3</sup>, DIN 30700, materiał: HDPE, odporny na promieniowanie UV, koła: 4 x ogumione koło ok. Ø 200 mm, 2 z hamulcem, ładowność: min. 400 kg;
- 4) 10 szt. – pojemniki z tworzywa sztucznego, zamykane, z klapą, o pojemności min. 240 l, materiał: HDPE, odporny na promieniowanie UV, koła: 2 x ogumione koło.

Pojemniki należy ustawić na terenie punktu w miejscu uzgodnionym z Zamawiającym, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wszystkie kontenery i pojemniki muszą zostać dostarczone jako fabrycznie nowe, objęte gwarancją i rękojmią co najmniej 36 miesięcy.

### 2.13. Oznaczenia, treść tablic informacyjnych kontenerów i pojemników

Każdy z kontenerów i pojemników (także pomieszczenie na odpady niebezpieczne, ZSEE oraz pomieszczenie na przedmioty do ponownego użycia) musi posiadać oznaczenie w postaci tabliczki informacyjnej z wytrzymałego tworzywa sztucznego. Nadruk należy wykonać w taki sposób, aby był on odporny na działanie warunków atmosferycznych (niska i wysoka temperatura, promieniowanie słoneczne, opady atmosferyczne), zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

Oznakowanie oraz tabliczki informacyjne muszą być przystosowane do prostego montażu i demontażu, niewymagającego specjalistycznego sprzętu w przypadku zmiany kontenerów, w których magazynowane będą poszczególne frakcje odpadów (dopuszczalne połączenie śrubowe, zatrzaskowe lub montaż na zasadzie podwieszania np. na hakach). Proponowane przez Wykonawcę rozwiązanie należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie prowadzenia prac projektowych. Wykonać należy tablice zawierające co najmniej wskazanie kodów magazynowanych odpadów oraz potoczne nazwy frakcji odpadów, tj. np.:

a) dla odpadów innych niż niebezpieczne:

- Odpady wielkogabarytowe
- Opony
- Odpady zielone
- Odpady ulegające biodegradacji
- Czysty gruz betonowy
- Ceramika budowlana
- Płyty gipsowo-kartonowe
- Odpady budowlane i remontowe
- Drewno i stolarka okienna (w tym szkło płaskie)
- Styropian budowlany
- Styropian opakowaniowy
- Papier i tektura
- Szkło (opakowaniowe)
- Odpady wielomateriałowe
- Tworzywa sztuczne (opakowaniowe)

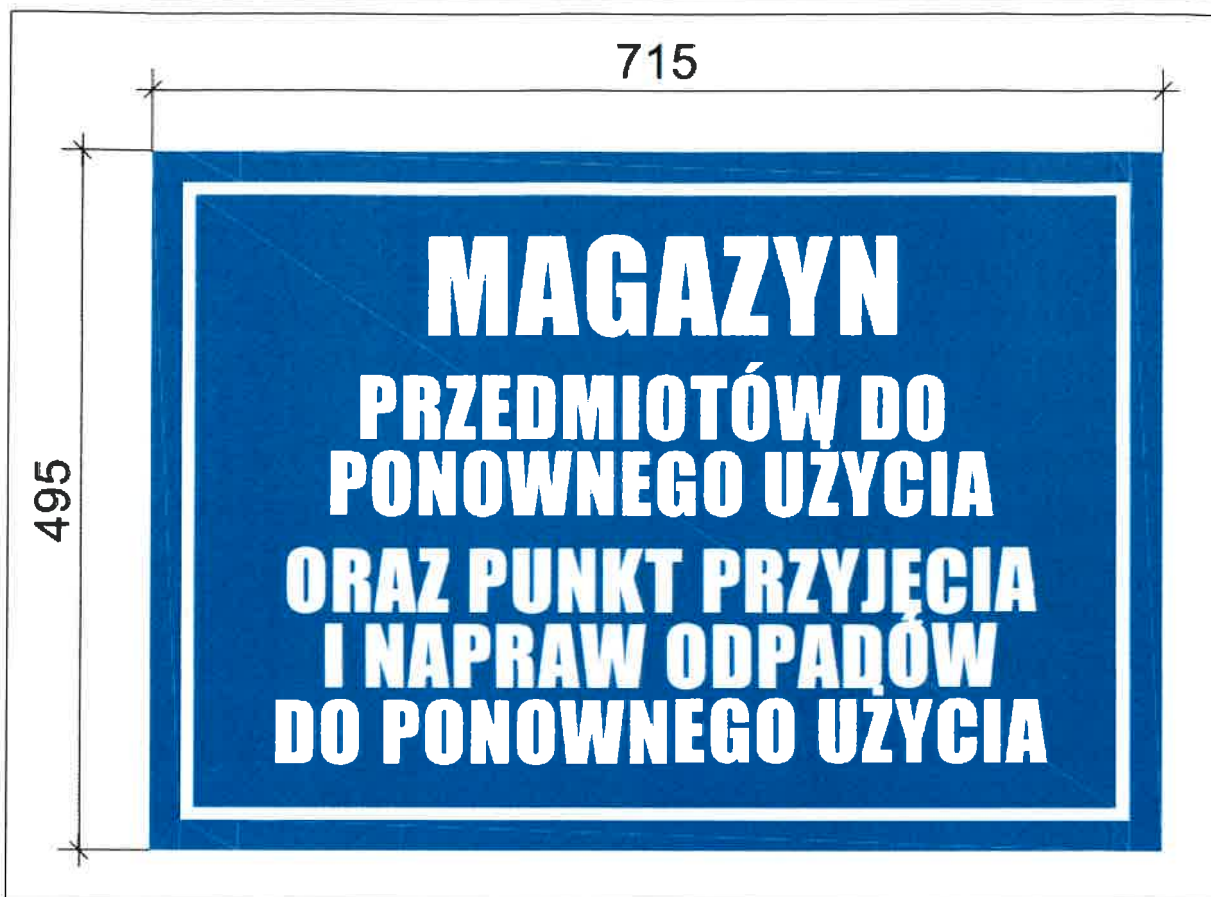
- Tworzywa sztuczne (inne niż opakowaniowe)
- Odzież i Tekstylia
- Metale
- Folie
- Nośniki danych typu CD, DVD,

b) dla odpadów niebezpiecznych:

- Akumulatory
- Baterie
- Lampy fluorescencyjne
- Przeteterminowane leki
- Termometry rtęciowe
- Rozpuszczalniki
- Kwasy
- Oleje i tłuszcze inne niż jadalne
- Opakowania z pozostałościami niebezpiecznymi
- Środki ochrony roślin
- Farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszcze i żywice
- Detergenty

Ostateczną treść tablic uzgodnić z Zamawiającym. Dodatkowo na ścianie frontowej nad każdym wejściem do magazynu należy zamontować tablice informacyjne zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

Dodatkowo wykonać tablicę o treści: „MAGAZYN PRZEDMIOTÓW DO PONOWNEGO UŻYCIA ORAZ PUNKT NAPRAW ODPADÓW DO PONOWNEGO UŻYCIA”, zgodnie z poniższą grafiką (kolor tablic dostosować wizualnie do pozostałych tablic i oznakowani obszarów magazynowania odpadów):



*Źródło: Opracowanie własne CODEX*

Ryc. 24. Propozycja Tablicy do montażu na magazynie (wymiary minimalne)

## 2.14. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do sprzętu mobilnego

### 2.14.1. Ładowarka kołowa z osprzętem

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych należy wyposażyć w fabrycznie nową (rok produkcji to rok dostarczenia do Punktu), kompletną przegubową ładowarkę kompaktową do transportu wewnątrzzakładowego odpadów (przeładunek odpadów z boksów do kontenerów transportowych, przeładunek i załadunek palet i paletopojemników (koszy siatkowych) i innych pojemników z odpadami. Ładowarka musi posiadać wymienny osprzęt w postaci łyżki 1,2-1,4 m<sup>3</sup>, wideł paletowych, „krokodyla” oraz zamiatarkę drogową. Silnik spełniać musi normę Tier 3 final lub lepszą.

Minimalne wymagane parametry ładowarki:

- udźwig ..... min. 4 000 kg
- udźwig przy pełnym skręcie ..... min. 3 000 kg
- udźwig na pełnej wysokości ..... min. 1 500 kg
- moc silnika brutto ..... min. 60 KM
- pojemność łyżki (możliwy przedział pojemności) ..... 0,8-1,4 m<sup>3</sup>
- wysokość załadunku ..... min. 2,5 m

Do ładowarki przewidzieć osprzęt w postaci wymiennych wideł paletowych oraz zamiatarkę drogową do w celu utrzymania czystości na terenie PSZOK.

Pozostałe wymagania:

- dźwięk cofania pojazdu,
- podgrzewanie przedniej szyby,
- klimatyzacja,
- stalowe obręcze kół, opony terenowe, koło zapasowe, trójkąt, apteczka,
- przedstawiciel handlowy – krajowy,
- serwis – krajowy do 72 godzin,
- gwarancja – min. 24 miesiące.

W przypadku ujawnienia wady w czasie innym niż podczas przeglądu gwarancyjnego, Zamawiający niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu 24 godzin od ujawnienia wady, zawiadomi na piśmie, faksem lub drogą elektroniczną o niej Wykonawcę/Gwaranta, równocześnie wzywając go do usunięcia ujawnionej wady. Wykonawca/Gwarant obowiązany jest zapewnić Zamawiającemu przyjazd autoryzowanego serwisu do miejsca użytkowania przedmiotu zamówienia przez Zamawiającego w ciągu 72 godzin zegarowych od daty otrzymania wezwania. Jeżeli naprawa w miejscu użytkowania okaże się niemożliwa, Wykonawca ponosi koszty i ryzyko związane z transportem przedmiotu zamówienia do serwisu i z serwisu do siedziby Zamawiającego do momentu przekazania naprawionego przedmiotu zamówienia Zamawiającemu. Termin usuwania wad nie może być dłuższy niż 14 dni od daty otrzymania wezwania lub daty sporządzenia Protokołu Przeglądu Gwarancyjnego. W przypadku, kiedy ujawniona wada ogranicza lub uniemożliwia działanie części lub całości przedmiotu gwarancji, a także gdy ujawniona wada może skutkować zagrożeniem dla życia lub zdrowia ludzi, zanieczyszczeniem środowiska, wystąpieniem



niewpowetowanej szkody Zamawiającego lub osób trzecich, jak również w innych przypadkach niecierpiących zwłoki (o czym Zamawiający poinformuje Wykonawcę/Gwaranta w wezwaniu Wykonawca/Gwarant zobowiązany jest:

- a) przystąpić do usuwania ujawnionej wady niezwłocznie, lecz nie później niż w ciągu 48 h zegarowych od chwili otrzymania wezwania,
- b) usunąć wadę w najwcześniejszym możliwym terminie, nie później niż w ciągu 7 dni kalendarzowych od chwili otrzymania wezwania.

W przypadku nieprzystąpienia przez Gwaranta do usuwania ujawnionej wady w terminach określonych, Zamawiający ma prawo usunąć ujawnioną wadę, bez wcześniejszego wezwania, na koszt i niebezpieczeństwo Wykonawcy/Gwaranta. Na czas naprawy/usunięcia wad i/lub usterek, który przekracza 14 dni roboczych Wykonawca/Gwarant zobowiązany jest zapewnić zastępcze urządzenie o porównywalnych parametrach.

Szkolenie obsługi – przedstawiciel Wykonawcy zobowiązany będzie przeszkolić operatorów pojazdu w miejscu dostawy w zakresie prawidłowej eksploatacji pojazdu, sposobu przeprowadzania codziennej obsługi i konserwacji.

Wymagana dokumentacja wraz z dostawą:

- szczegółowa instrukcja obsługi i eksploatacji pojazdu w języku polskim,
- dokumentacja techniczno-ruchowa – DTR,
- schemat instalacji elektrycznej oraz hydraulicznej,
- opis techniczny urządzenia,
- karta gwarancyjna pojazdu wraz z urządzeniem hakowym,
- karta pojazdu.

#### 2.14.2. Agregat prądotwórczy

Dostarczyć należy fabrycznie nowy agregat prądotwórczy, rok produkcji tożsamy z rokiem dostawy do punktu. Minimalne parametry dla urządzenia:

- silnik wysokoprężny, spełniający wymagania określone obowiązującymi przepisami, w tym dotyczącymi normy Stage V,
- klasa nie niższa niż G2,
- napięcie znamionowe 230/400 V,
- częstotliwość 50 Hz,
- moc znamionowa agregatu – nie mniejsza niż 40 kW.
- Paliwo- olej napędowy,
- Moc stała co najmniej 40kW,
- Gniazda co najmniej: 230V x 2 szt. 400Vx2 szt.
- Komputer pozwalający na kontrolę parametrów silnika i innych elementów, takich jak np. temperaturę, obroty silnika, czas pracy, zbiornik paliwa, układ podgrzewania silnika, napięcie i inne;

Wykonawca wraz z agregatem zobowiązany jest do dostarczenia akumulatora i oleju napędowego w ilości niezbędnej do przeprowadzenia prób rozruchowych urządzenia.

**Pozostałe wymagania:**

- 1) Wymagane dokumenty i świadectwa (w języku polskim) do przekazania wraz z urządzeniem:
  - świadectwo zgodności CE,
  - katalog części zamiennych,
  - karta gwarancyjna,
  - instrukcja obsługi,
  - UDT (jeśli dotyczy).
- 2) Szkolenie pracowników Zamawiającego w siedzibie firmy co najmniej 2 godzinne,
- 3) Serwis oraz dojazd do siedziby Zamawiającego przez okres gwarancji bezpłatny, czas reakcji serwisu max 72 godz.
- 4) Gwarancja minimum 36 miesiące.

## 2.15. Instalacja elektryczna, monitoringowa i alarmowa

Instalację elektryczną wykonać należy w uzgodnieniu z zarządcą sieci. Do obiektu wykonać należy nowe przyłącze zgodnie z warunkami technicznymi do których uzyskania zobowiązany jest Wykonawca.

Oczekuje się realizacji zasilania podstawowego obiektów 230V, do warsztatu 230/400V.

Należy przewidzieć odrębne rozdzielnice dla:

- instalacji oświetleniowych i gniazd wtyczkowych ogólnych,
- gniazd wtyczkowych do zasilania systemów teleinformatycznych (DATA, czerwone),
- linie zasilające 230/400V - (wewnętrzne linie zasilające - WLZ) odbiór mocy odbywać się będzie liniami zasilającymi do poszczególnych rozdzielnic odbiorczych. WLZ należy dobrać na podstawie obliczeń wynikających z bilansu mocy, przy czym należy przewidzieć rezerwę min. 20% mocy.

Instalacja elektryczna obejmować musi co najmniej:

- system oświetlenia placu oraz wjazdu na PSZOK,
- system oświetlenia wiaty,
- zasilenie i oświetlenie magazynów oraz budynku socjalno-biurowego, oraz ogrzewanie budynku socjalno-biurowego,
- zasilenie szlabanów, domofonu, furtki, bramy wjazdowej,
- zasilanie instalacji monitoringowej (wideorejestratory), wyposażenie i niezbędne systemy komputerowe do obsługi ww. instalacji.

Planowane przedsięwzięcie wyposażone musi być w system oświetlenia utwardzonego placu, ścieżki ekologicznej, oświetlenia wewnątrz wszystkich pomieszczeń magazynowych, oświetlenie pod wiatą oraz instalację elektryczną poszczególnych pomieszczeń, pozwalających na funkcjonowanie PSZOK także przy braku oświetlenia naturalnego.

Oświetlenie oprawami ulicznymi ze źródła światła LED, mocowanymi na słupach. Wymogiem Zamawiającego jest wykonanie słupów kompozytowych, lekkich, łamanych u podstawy (których montaż i naprawa może być wykonana bez użycia dźwigu lub innego ciężkiego sprzętu), wykonanych w technologii ekologicznej, tj. z min. 20% materiałów pochodzących z recyklingu.

Na terenie PSZOK wykonać należy instalację fotowoltaiczną o mocy co najmniej 5 kW wytwarzającą energię elektryczną na potrzeby PSZOK. Instalację wykonać należy w dogodnym, niezacienionym miejscu, np. na dachach obiektów. Zależy zastosować system uniemożliwiający oddawanie energii do sieci oparty na mierniku parametrów sieci oraz centrali typu „smarthome” sterującej falownikiem na podstawie informacji z miernika. Czas nastawy układu max. 1 s. Miernik wysyła drogą radiową informację o ilości energii zużywanej na poszczególnej fazie do centrali typu „smarthome”. Centrala przez połączenie kablowe z falownikiem steruje mocą falownika na każdej fazie z osobna dobierając ją tak by na przyłączy prąd płynął do użytkownika, a nie do sieci. Dodatkowo specjalna konstrukcja falownika pozwala regulować mocą na każdej fazie z osobna co ogranicza straty związane z nie równomiernym poborem energii. Zmiana ustawień dostępna może być jedynie z poziomu

ustawień serwisowych. Próba ingerowania w system lub w elementy urządzeń spowodować musi blokadę inwertera dla użytkownika sieci, aby nie było możliwe przypadkowe przełączenie systemu powodujące oddawanie wyprodukowanej energii elektrycznej do sieci. W skład instalacji fotowoltaicznej wchodzić muszą urządzenia do magazynowania energii wytworzonej przez instalację, na potrzeby np. podtrzymania funkcjonowania sieci monitoringu w przypadku braku energii z sieci.

Obszar PSZOK objęty musi być instalacją monitoringową zaprojektowaną i wykonaną zgodnie z wymaganiami norm EIA/TIA 568, ISO/IEC 11801, pr EN50173 oraz Załącznikiem nr 23 do Rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 04.09.1997 r. – "Wymagania techniczne na okablowanie strukturalne" – dokument z 2013 r. oraz zgodnie z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz. 701 ze zm.) oraz rozporządzeniami wykonawczymi obowiązującymi na dzień składania ofert (jeśli wymagane będzie uzyskanie zezwolenia na zbieranie odpadów).

W skład sieci powinno wchodzić co najmniej 5 kamer (stacjonarne min. 4, 1 obrotowa, multiplekser, sterowniki systemu oraz kable wizyjne i zasilające. Kamery powinny być umieszczone w obudowach hermetycznych podgrzewanych na słupach. W przypadku zaniku napięcia kamery muszą posiadać podtrzymanie napięcia poprzez UPS oraz urządzenia magazynujące energię wytwarzaną przez instalację fotowoltaiczną. Wszystkie kable wizyjne i sterownicze kamer winny być zakończone w szafie dystrybucyjnej GPD. Sterowanie i obserwacja poprzez sieć telewizyjnego systemu nadzoru odbywać się powinna w istniejącym pomieszczeniu biurowym.

System monitoringu obejmować musi obszar PSZOK zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz dodatkowo obszary i obiekty wskazane przez Zamawiającego, tj.:

- wjazd na teren PSZOK (widok ogólny oraz widok szczegółowy w celu identyfikacji tablic rejestracyjnych oraz – na ile to możliwe – kierowcy),
- możliwe całościowy obszar PSZOK, w szczególności miejsca postojowe i rozładunkowe.

Minimalne wymagane parametry techniczne sieci monitoringowej (chyba, że przepisy wymagają będą lepszych parametrów, wtedy zastosować trzeba parametry wynikające z obowiązujących przepisów prawa):

- kamery IP dzień-noc o rozdzielczości min. 5 Mpx (2592x1944),
- obiektyw dzień/noc do kamer megapikselowych o ogniskowej 3-10,5 mm,
- obudowę wyposażyć w zasilacze 12V dla zasilania grzałki oraz zabezpieczenie przepięciowe,
- zasilacza UPS o parametrach co najmniej: 1600VA/900W, 4x Schuko montowanego w szafie CCTV, gwarancja jakości i rękojmia co najmniej 36 miesięcy), UPS należy wyposażyć w dodatkową baterię.

Elementem punktu oraz wszystkich obiektów, wiat, magazynów, systemu monitoringu jest instalacja odgromowa. Po wykonaniu montażu instalacji odgromowej należy dokonać pomiarów rezystancji uziemienia oraz pomiarów rezystancji skuteczności połączeń.

Zamawiający wymaga zastosowania dla przewodów podziemnych w obszarze ruchu pojazdów rozwiązań ochronnych, np. pancerza stalowego, rury osłonowej lub rozwiązania równoważnego dopuszczonego przepisami prawa.

Każdy przewód będzie instalowany zgodnie z odpowiednimi normami postępowania oraz powinien pewnie działać w każdej sytuacji.

Jeśli więcej niż jeden przewód kończy się na danym urządzeniu, należy dołożyć szczególnej staranności, aby przewody dochodziły z tego samego kierunku i każdy został zakończony w sposób prawidłowy. Wszystkie przewody i każdy przewód z osobna będzie oznaczony na każdym końcu za pomocą własnego numeru zgodnie z zapisem na schematach i zestawieniach. Etykiety identyfikacyjne będą odpowiedniej wielkości oraz będą pewnie przymocowane do odpowiedniego przewodu. Gdy kable wchodzą lub wychodzą z konstrukcji lub paneli osadczych, kanały należy uszczelnić w punkcie wejścia i wyjścia (zależnie od punktu - uszczelnienia wodo- i gazoszczelne). Należy wykonywać doszczelnianie za pomocą uzgodnionego środka i wypełniać nie mniej niż 40 mm warstwą żywicy epoksydowej, mieszanki dwu wodoodpornych składników lub chudej mieszanki cementowo-piaskowej.

Dotyczy to także kanałów zapasowych. Wykonawca kontraktu odpowiada za tymczasowe uszczelnienia kanałów kablowych wchodzących w konstrukcję w fazie instalacji w celu uniknięcia ewentualnych zalań. Podczas doszczelniania należy uważać, aby nie uszkodzić izolacji ani pancerza żadnego z przewodów. W przypadku uszkodzenia izolacji lub pancerza któregośkolwiek z przewodów Wykonawca Kontraktu odpowiada za naprawę. Jeśli takie usterki mają miejsce należy nanieść je na rysunki powykonawcze.

Budowa skrzynek kablowych, płyt z dławikami i zakończeń będzie pozwalać na łatwe podłączenia. Przestrzeń dla okablowania wewnątrz obudów zaciskowych będzie nie mniejsza niż opisana w Polskich Normach. Należy zapewnić właściwą ilość miejsca dla zakończeń kabli nadmiarowych. Jeśli płyta z dławikami jest oddalona od zacisków kablowych należy zapewnić korytka lub drabinki wewnątrz obudowy. Zaciski niskiego napięcia do zastosowań w obwodach małej mocy lub obwodach pomocniczych będą w pełni izolowane.

Zaciski dla różnych napięć lub typów obwodów znajdujące się w jednej przegrodzie będą rozdzielone na przejrzyste oznaczone grupy. Należy zainstalować przegrody między grupami.

Należy zapewnić zaciski do połączenia wszystkich żył przewodów i tam, gdzie występują przewody ekranujące. Do jednego zacisku może być podłączana tylko jedna żyła przewodu z okablowania wewnętrznego lub zewnętrznego. Jeśli jest konieczne powielanie zacisków należy stosować stałe połączenia mostkowe. Zaciski znajdujące się pod napięciem, gdy główne urządzenia są odłączone, będą mieć osłony izolacyjne i stosowne tabliczki ostrzegawcze.

### 2.16. Instalacja wodociągowa

Wykonać należy przyłącze wodociągowe wraz z instalacją wewnętrzną na terenie punktu – warunki techniczne stanowią załącznik do PFU.

Wodę należy dostarczyć do planowanego pomieszczenia sanitarnego w budynku socjalno-biurowym, hydrantu (lub hydrantów) oraz dodatkowego zewnętrznego źródła wody w sąsiedztwie budynku socjalno-biurowego (na potrzeby podlewania terenu zielonych), dla którego zastosować należy zabezpieczenia przeciwmrozowe.

W przypadku braku możliwości wykonania hydrantu lub hydrantów o wymaganych parametrach, przewidzieć należy inne rozwiązania ppoż., np. zbiornik lub zbiorniki o wymaganych prawem i normami parametrach i właściwościach.

### 2.17. Kanalizacja i gospodarka ściekowa

Instalacje i urządzenia kanalizacyjne mają za zadanie odprowadzić ścieki bytowe z urządzeń sanitarnych w budynku socjalno-biurowym. Ścieki bytowe należy odprowadzić do sieci kanalizacyjnej, a w przypadku braku takiej możliwości, do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzić na teren własnej działki, nie naruszając interesu osób trzecich, nie zmieniając stanu wód na gruncie, ani kierunku odpływu wody.

Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować i zrealizować przedsięwzięcie w sposób wykluczający możliwość powstawania ścieków przemysłowych w trakcie normalnej pracy PSZOK, prowadzić należy rozwiązania zabezpieczające środowisko gruntowo-wodne przed ewentualnymi awaryjnymi wyciekami.

### 2.18. Wymagania ogólne

Odpowiedzialnością Wykonawcy jest, aby projekt, budowa i – zależna od powyższego – eksploatacja PSZOK-u była zgodna z aktualnie obowiązującymi w Polsce wymogami prawnymi, a także przepisami Unii Europejskiej. Należy przestrzegać wszelkich norm technicznych jak PN-EN, PN, ISO, w tym muszą być również zachowane szczegółowe standardy producenta poszczególnych urządzeń i instalacji (w szczególności pomieszczeń, kontenerów, pojemników i instalacji) oraz dostawcy rozwiązań technologicznych. Projekt i wszystkie przyjmowane rozwiązania, w tym techniczne, budowlane, wyposażenie, treść i formę tablic informacyjnych należy uzgadniać z Zamawiającym.

Planowane przedsięwzięcie należy zaprojektować i zrealizować w sposób minimalizujący ewentualne oddziaływanie na środowisko, w szczególności w sposób wykluczający możliwość przedostania się wód odciekowych z odpadów oraz odpadów płynnych poza pojemniki i kontenery oraz obszar PSZOK-u, np. do środowiska gruntowo-wodnego. Ponadto, projekt i jego wykonanie powinien uwzględniać adaptację do zmian klimatu i związane z tym zagrożenia np. deszcze nawalne, huragany, skrajnie niskie temperatury utrzymujące się przez dłuższy czas.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych prawem warunków technicznych, uzgodnień, zezwoleń, pozwoleń i innych decyzji, w szczególności:

- pozwolenia na budowę wraz z wymaganymi uzgodnieniami, opiniami, decyzjami i zgodami - lub odpowiednio – dokonania zgłoszenia wykonania robót budowlanych,
- pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego,
- inne wymagane przepisami prawa decyzje, zgody, porozumienia, warunki techniczne i przyłączeniowe i porozumienia.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i zrealizowania przedsięwzięcia z zachowaniem najwyższych standardów wykonania, z wykorzystaniem najlepszej wiedzy i praktyki inżynierskiej. Efektem robót ma być realizacja przedsięwzięcia, zapewniająca najwyższy poziom funkcjonalności i bezpieczeństwa inwestycji dla środowiska i ludzi.

### 2.19. Ogólne wymagania Zamawiającego w odniesieniu do przygotowania dokumentacji projektowych

Zamawiający wymaga, aby dokumentacja projektowa została opracowana przez wykwalifikowanych projektantów posiadających stosowne uprawnienia budowlane, spełniających kryteria podane w SWZ, będącej częścią Dokumentacji Przetargowej. Roboty zostaną zaprojektowane zgodnie z prawem budowlanym i normami lub odpowiednimi standardami międzynarodowymi lub Unii Europejskiej. Roboty zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z Wymaganiami Zamawiającego, najlepszą praktyką inżynierską i najlepszą dostępną techniką (BAT). Należy przyjąć rozwiązania zapewniające prostą, niezawodną eksploatację Przedmiotu Zamówienia w długim okresie czasu po najniższych kosztach eksploatacji. Zaproponowane rozwiązania techniczne powinny zostać potwierdzone wieloletnią eksploatacją w działających punktach na terenie naszego kraju i Europy.

Po podpisaniu umowy, na wniosek Wykonawcy, Zamawiający prześle Wykonawcy

odpowiednie upoważnienie i pełnomocnictwa do zastępowania i występowania w jego imieniu, w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, a także dla innych dokumentów niezbędnych przy prowadzeniu prac projektowych.

#### 2.19.1. Formant i ilość opracowań

Wykonawca opracuje i dostarczy w ramach niniejszego zamówienia 5 egzemplarzy każdej z wymaganych dokumentacji projektowej w wersji papierowej w podziale na obiekty i branże (o ile będzie konieczne). Ponadto Wykonawca dostarczy dokumentację w formie elektronicznej. Wersja elektroniczna dokumentów Wykonawcy musi zostać wyedytowana w formie zapisu na nośniku elektronicznym (CD i/lub DVD). Wersja elektroniczna dokumentów Wykonawcy wykonana zostanie z zastosowaniem następujących formatów elektronicznych:

- rysunki – format .dwg oraz format .pdf (każdy z rysunków powinien zostać przekazany w wersji edytowalnej – .dwg oraz zamkniętej – .pdf)
- tekst – format .doc oraz format .pdf,
- arkusze kalkulacyjne – format .xls oraz .pdf.

#### 2.19.2. Zakres prac projektowych

Zakres prac projektowych do opracowania przez Wykonawcę obejmuje w szczególności:

- 1) Wykonanie prac przedprojektowych takich jak: uzyskanie lub aktualizacja posiadanych przez Zamawiającego warunków przyłączenia (energii, wody, kanalizacji sanitarnej, odwodnienia, dróg), pomiary sytuacyjno-wysokościowe, uzupełnienie szczegółowych opinii geotechnicznych do celów projektowych w formie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej, wykonanie ewentualnych projektów prac geologicznych, dokumentacji geotechnicznych, inwentaryzacji budowlanych do celów projektowych oraz do zaplanowania rozbiórek, ekspertyz itp.,
- 2) Sporządzenie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych poświadczonej przez właściwy organ, w skali 1:500,
- 3) Opracowanie koncepcji obejmującej całość inwestycji, plan zagospodarowania terenu, zawierającej część opisową oraz część rysunkową a w szczególności proponowaną lokalizację obiektów, wiat, magazynów, zastosowane rozwiązania technologiczne oraz założenia architektoniczne poszczególnych obiektów,
- 4) Opracowanie projektu budowlanego, kompletnego w zakresie wszystkich branż i wymaganych uzgodnień wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę,
- 5) Opracowanie projektów technicznych dla wszystkich branż (architektonicznej, konstrukcyjnej, drogowej, instalacyjnej, w tym instalacje zewnętrzne i wewnętrzne: wod.-kan., elektryczna i teletechniczna), spełniające wymagania przepisów w zakresie bezpieczeństwa pracy, warunków sanitarnych, ochrony środowiska i ochrony pożarowej oraz posiadające wymagane uzgodnienia i zatwierdzenia,
- 6) Opracowanie instrukcji obsługi i eksploatacji punktu,
- 7) Wykonanie dokumentacji powykonawczej,



- 8) Opracowanie planów bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla prowadzenia Robót,
- 9) Opracowanie instrukcji ppoż.
- 10) Aktualizacja decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (jeżeli rozwiązania wykonawcy będą wymagać zmiany zapisów decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach),
- 11) Uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, zgód, zezwoleń i pozwoleń, w tym pozwolenia budowlanego, pozwolenia zintegrowanego, pozwolenia na użytkowanie, pozwoleń wodnoprawnych, warunków przyłączenia do mediów i innych niezbędnych do funkcjonowania punktu.
- 12) Zapewnienie nadzoru autorskiego w trakcie realizacji robót, w fazie rozruchu oraz podczas trwania prób eksploatacyjnych.

Wszelkie opłaty administracyjne ponoszone w wyniku prowadzonych działań związanych z uzyskiwaniem uzgodnień, opinii i decyzji Wykonawca winien wliczyć w koszt realizacji punktu.

### 2.19.3. Wymagania stawiane poszczególnym dokumentacjom

#### 1) Koncepcja

Wykonawca przed przystąpieniem do opracowania projektu budowlanego zobowiązany jest do przedłożenia Zamawiającemu Koncepcji. Koncepcja zawierać musi elementy wymienione w pkt. 2.19.2 pkt 3) Koncepcja określi założenia realizacyjne proponowane przez Wykonawcę które polegać będą akceptacji i zatwierdzenia zgodnie z procedurą i zapisami zawartymi w Umowie.

#### 2) Projekt budowlany

Przed wystąpieniem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji kompletny projekt budowlany. Projekt budowlany musi posiadać wszystkie wymagane przepisami prawa uzgodnienia, opinie, warunki techniczne w tym obligatoryjnie z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń p.poż. niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę.

Na podstawie uzgodnionego projektu Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania decyzji pozwolenie na budowę, umożliwiające rozpoczęcie realizacji przedsięwzięcia.

Projekt budowlany zawierać musi wszystkie elementy wymagane przepisami Prawa budowlanego obowiązującymi na dzień składania wniosku o wydanie decyzji pozwolenia na budowę.

#### 3) Projekty techniczne

Projekty techniczne (dawniej wykonawcze) powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany, w zakresie i stopniu dokładności, niezbędnym do realizacji robót budowlanych. Projekty te powinny przedstawiać szczegółowe usytuowanie wszystkich urządzeń i elementów Robót, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację (ilościową i jakościową) urządzeń i materiałów, obejmującego co najmniej:

W zakresie elementów konstrukcyjnych i budowlanych między innymi:

- opis techniczny,
- ogólne szkice sytuacyjne i rysunki elementów budowlanych wraz z wymiarami dla wszystkich budynków, zbiorników, konstrukcji wsporczych, pomostów, urządzeń i wyposażenia,
- obliczenia i rysunki konstrukcyjne wraz z niezbędnymi rysunkami montażowymi dla wszystkich konstrukcji,
- szczegóły dotyczące zbrojenia konstrukcji żelbetowych z wykazami stali,
- rysunki wykonawcze elementów konstrukcji stalowych wykonane zgodnie z projektem budowlanym; do rysunków należy dołączyć wykazy stali, łączników
- określenie kategorii korozyjnej środowiska,
- szczegółowe wymagania dotyczące sposobu zabezpieczenia przed korozją,
- wymagania dotyczące powłok lakierniczych: ilość warstw, grubość jednej warstwy, kolor, umiejscowienie procesu w cyklu montażu konstrukcji, dobór powłok,
- wymagania dotyczące powłok metalowych
- wymagania dotyczące odporności ogniowej: klasę odporności ogniowej, rodzaj pasywnej ochrony, grubość powłok wchodzących w skład systemu,
- ustalenia dotyczące bezpiecznej metody montażu konstrukcji,
- ustalenie klasy ekspozycji betonu związanej z oddziaływaniem środowiska
- projektowany sposób ochrony materiałowo-strukturalnej betonu i – jeżeli zachodzi taka potrzeba – ochrony powierzchniowej betonu,
- rysunki i obliczenia prefabrykowanych elementów betonowych, żelbetowych i stalowych,
- rysunki architektoniczne i budowlane, obejmujące ogólne usytuowanie i szczegóły konstrukcji murowych, betonowych, stalowych, okładzin, posadzek, pokrycia dachu, obróbek blacharskich, stolarki drzwiowej i okiennej, powłok malarskich itp. oraz wszystkie wyszczególnione elementy osprzętu i wykończenia, zarówno na zewnątrz, jak i wewnątrz wraz z aranżacją wewnątrz;
- szczegóły dotyczące projektu izolacji przeciwwilgociowych, cieplnych i pokrycia ogniochronnego,
- rysunki prac drogowych, obejmujące układanie krawężników, przekroje i niwelety drogi oraz szczegóły dotyczące odwodnienia,
- ukształtowanie terenu, szczegóły zazielenienia i odwodnienia terenu oraz wszystkie prace pomocnicze,
- rysunki przedstawiające szczegóły ogrodzenia (w tym tymczasowego) i jego rozmieszczenie,
- specyfikacje ilościowo-jakościowe wszystkich podstawowych materiałów i konstrukcji,
- ukształtowanie terenu oraz wszystkie prace pomocnicze związane z przywróceniem Terenu Budowy do stanu pierwotnego,
- opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót;

W zakresie instalacji sanitarnych między innymi:

- opis techniczny,
- plan sytuacyjny rozmieszczenia sieci zewnętrznych ze szczegółową lokalizacją,
- rysunki sytuacyjne instalacji wewnętrznych, przekroje i widoki charakterystyczne ze szczegółową lokalizacją pozwalającą na jednoznaczne określenie ich położenia w stosunku do Urzędzeń i pozostałych elementów Robót,
- obliczenia niezbędne dla wymiarowania, łącznie z określeniem warunków prób powykonawczych, w tym ciśnień próbnych, wydajności, itp.
- profile oraz schematy aksonometryczne rurociągów i kanałów,
- specyfikacje ilościowo-jakościowe armatury, elementów i prefabrykatów rurociągów i kanałów,
- rysunki i schematy szczegółów wyposażenia instalacji, komór, studni, węzłów połączeniowych, konstrukcji wsporczych i oporowych, punktów stałych,
- rysunki, obliczenia i instrukcje postępowania w przypadku wszystkich przejść w rejonach istniejącej infrastruktury, w tym dróg, rurociągów, kanałów, kabli i podłączeń do istniejących systemów rurociągów,
- opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót;

W zakresie instalacji elektrycznych między innymi:

- opis techniczny,
- schematy dla poszczególnych rozdzielni,
- dokumentację prefabrykacyjną rozdzielni/skrzynek,
- schematy rozwinięte sterowań (dla wszystkich odbiorów),
- zestawienie dostarczanych materiałów montażowych,
- dokumentację oświetlenia,
- dokumentację instalacji odgromowej,
- plany sytuacyjne rozmieszczenia urządzeń i tras kablowych,
- listę kabli,
- tabele/rysunki powiązań kablowych
- opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót;

W zakresie AKPiA i robót telekomunikacyjnych:

- opis techniczny,
- bazę danych systemu cyfrowego,
- schematy ideowe obwodów pomiarowych i sterowniczych,
- dokumentację prefabrykacyjną szaf / skrzynek,
- zestawienie dostarczanej aparatury i urządzeń,
- zestawienie dostarczanych materiałów montażowych,
- plany sytuacyjne rozmieszczenia urządzeń, kamer i tras kablowych,
- listę kabli,

- tabele/rysunki powiązań kablowych
- opisy, charakterystyki i specyfikacje niezbędne do jednoznacznego określenia szczegółów Robót.

W zakresie oznakowania, wyposażenia w sprzęt, środki ochrony indywidualnej i zbiorowej oraz instrukcje w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej:

- opis techniczny,
- wykaz sprzętu i środków ochrony z charakterystyką ilościową i jakościową,
- szkice rozmieszczenia sprzętu w obiekcie,
- wykaz oznakowań i instrukcje ich lokalizacji i montażu,
- treść wymaganych instrukcji BHP i ppoż. zgodnie z wymaganiami obowiązujących szczegółowych przepisów przedmiotowych.

Powyższe wymagania stanowią minimalny wymagany zakres podstawowy projektów technicznych. W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę konieczności rozszerzenia zakresu projektów wykonawczych należy tego dokonać z przedstawieniem dodatkowych informacji do zaopiniowania przez Zamawiającego.

#### 4) Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca winien opracować i przedłożyć dokumentację powykonawczą wraz z niezbędnymi opisami, w zakresie i formie wskazanej dla Dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie Roboty zgodnie ze stanem faktycznym, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane; ponadto wykonanie geodezyjnej dokumentacji powykonawczej, zawierającej dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu.

#### 2.20. Wymagania dotyczące ochrony antykorozyjnej

Zabezpieczenia kontenerów, pojemników oraz konstrukcji stalowych i betonowych należy wykonać wg odpowiednich Polskich Norm i przepisów.

#### 2.21. Wymagania w odniesieniu do zabezpieczeń przeciwpożarowych

Wszystkie zabezpieczenia przeciwpożarowe należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2020 poz. 961 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719 ze zm.), Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 lutego 2020 r. w sprawie wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej, jakie mają spełniać obiekty budowlane lub ich części oraz inne miejsca przeznaczone do zbierania, magazynowania lub przetwarzania odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 296), a także ustawy o odpadach.

#### 2.22. Wymagania Zamawiającego w odniesieniu do zagospodarowania terenu

Wykonawca uzgodni projekt zagospodarowania terenu z Zamawiającym oraz właściwymi instytucjami, organami i podmiotami. Wykonawca, w uzgodnieniu z Zamawiającym

przygotuje koncepcję zagospodarowania terenu zgodnie z wymaganiami podmiotów uzgadniających oraz zgodnie z przepisami obowiązującego w tym zakresie prawa.

Wykonawca zaprojektuje i wybuduje plac utwardzony, na terenie, którego wydzielić należy miejsce postojowe oraz obszary magazynowania odpadów (lokalizacji kontenerów i pojemników). Wykonawca opracuje i wykona plan komunikacji wewnętrznej na terenie punktu, poprzez wyznaczenie szlaków komunikacyjnych oraz dojazd. Zamawiający oczekuje zapewnienia dojazdu do wszystkich kontenerów. Plac utwardzony, dojazdy, dojścia, planowany wjazd należy nawiązać sytuacyjnie i wysokościowo do istniejących dróg prowadzących do planowanych przedsięwzięć.

Zamawiający wymaga wykonania trawników o funkcji estetycznej. Wymagane jest zwłaszcza zorganizowanie zieleni w pobliżu wjazdów oraz ogrodzenia punktu oraz opisanej w PFU całorocznej zwartej zieleni izolacyjnej.

#### 2.23. Warunki dostaw

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia wyposażenia technologicznego na własny koszt na adresy budowy, w porozumieniu z Zamawiającym.

Dostarczone wyposażenie powinno być zaprojektowane w taki sposób, aby pracowało bezawaryjnie we wszystkich warunkach eksploatacyjnych ze względu na obciążenia, ciśnienia, temperatury czy - w przypadku kontenerów i pojemników - oddziaływania przewidzianych do gromadzenia w nich odpadów. Wszystkie materiały powinny być nowe i najwyższej jakości. Urządzenia i sprzęt przeznaczony do pracy na zewnątrz powinny być odporne na działanie warunków atmosferycznych.

Każdy komponent lub urządzenie powinny zostać sprawdzone w działaniu (wykluczone jest stosowanie rozwiązań prototypowych), w podobnych zastosowaniach. W przypadku, jeśli zostanie udowodnione, że materiał lub instalacja są jakości gorszej niż wymagana do zastosowania, Wykonawca będzie musiał dokonać niezbędnych zmian na swój koszt.

#### 2.24. Wymagania ogólne dotyczące realizacji robót

Realizacja robót rozpocznie się po protokolarnym przekazaniu przez Zamawiającego terenu budowy wraz z dziennikiem budowy dla danego zakresu robót. Przed rozpoczęciem robót na terenie budowy, Wykonawca wykona inwentaryzację istniejącego stanu zagospodarowania terenu budowy, łącznie z dokumentacją zdjęciową.

Techniki realizacji robót oraz procedury odbioru robót winny spełniać wymagania wszystkich jednostek uzgadniających projekt budowlany i projekty branżowe.

#### 2.25. Zmiana lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego

Jeżeli w trakcie wykonywania robót budowlanych okaże się, że lokalizacja innego istniejącego uzbrojenia podziemnego, niewykazanego na aktualizowanych mapach do celów projektowych przez Wykonawcę z zachowaniem należytej staranności i dopełnieniem wymaganego trybu uzgodnień przebiegu projektowanych sieci lub lokalizacji projektowanego obiektu, musi być zmieniona z powodu kolizji z realizowaną siecią lub obiektem, to Wykonawca wykona projekt rozwiązania tej kolizji, uzgodni projekt z zarządcą sieci oraz z Zamawiającym.

### **3. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

#### **3.1. Wymagania ogólne**

##### **3.1.1. Zasady projektowania**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie robót odpowiadających pod każdym względem wymaganiom Zamawiającego, zgodnie z najnowszą praktyką inżynierską i obowiązującym prawem. Rozwiązania projektowe powinny cechować prostota i niezawodność, tak aby urządzenia i wyposażenie zapewniały długotrwałą bezproblemową eksploatację, o niskich kosztach obsługi. Realizacja zadania obejmować powinna wykonanie wszystkich prac, dostaw i innych czynności, w tym administracyjnych pozwalających rozpocząć funkcjonowanie PSZOK. Należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie łatwego dostępu w celu inspekcji, czyszczenia, obsługi i napraw.

Wszystkie rozwiązania projektowe Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym.

##### **3.1.2. Wymagania technologiczne, eksploatacyjne i jakościowe**

Proponowane rozwiązania muszą uwzględniać następujące istotne kwestie:

- a) warunki lokalne (w szczególności narażenie na wpływ działalności górniczej) i klimat, z uwzględnieniem postępujących zmian klimatycznych mogących nasilić skrajne warunki atmosferyczne, np. ulewne, nawalne deszcze, skrajnie niskie temperatury utrzymujące się przez dłuższy czas,
- b) trwałość i niezawodność działania przez min. 15-letni okres eksploatacji PSZOK, czy czym projektowana minimalna trwałość stałych elementów powinna być zgodna z następującymi okresami:
  - konstrukcje budowlane i rurociągi – min. 50 lat,
  - urządzenia mechaniczne i elektryczne – min. 15 lat,
  - oprzyrządowanie i systemy sterowania, monitoringu i teletechniczne – min. 10 lat,
  - odporność na korozję elementów metalowych – min. 10 lat;
- c) funkcjonalność rozwiązań, łatwość eksploatacji, konserwacji i remontu urządzeń i instalacji,
- d) bezpieczeństwo pracy w czasie eksploatacji,
- e) ochronę środowiska, w tym:
  - konieczność minimalizacji wpływów na środowisko występujących w czasie realizacji robót i eksploatacji PSZOK do wielkości dopuszczalnych, określonych obowiązującymi w Polsce przepisami,
  - konieczność spełnienia wymagań określonych w obowiązujących przepisach prawnych, w szczególności ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz ustawy Prawo wodne.

##### **3.1.3. Znajomość i stosowanie się do Prawa**

W odniesieniu do projektowania i wykonawstwa Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować wszystkie przepisy i normy obowiązujące na terenie Polski oraz wszelkie wytyczne

i inne normy, wynikające z dyrektyw unijnych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za ich przestrzeganie oraz stosowanie przez personel własny, jak również przez podwykonawców.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania rozwiązań opatentowanych i będzie na bieżąco informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne dokumenty.

W przypadku, jeśli podane przepisy prawne zostały już zastąpione kolejnymi wydaniem, Wykonawca stosuje przepisy obowiązujące aktualnie.

#### 3.1.4. Normy i standardy

Roboty wymienione w niniejszym PFU winny być wykonane zgodnie z Polskimi Normami (PN) oraz polskimi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. W przypadku braku Polskich Norm dla danego zakresu robót należy stosować uznane i obowiązujące normy europejskie lub międzynarodowe w takim zakresie, w jakim są dopuszczalne obowiązującym w Polsce prawem.

PN wymienione w niniejszym dokumencie mogą, w razie potrzeby, zostać zastąpione innymi, pod warunkiem, że Wykonawca uzasadni Zamawiającemu konieczność ich zastosowania i uzyska pisemną zgodę Zamawiającego. W przypadku, jeśli podana norma została już zastąpiona kolejnym wydaniem lub zastąpiona inną, Wykonawca stosuje normy obowiązujące aktualnie.

Gdziekolwiek w niniejszym opracowaniu Zamawiającego podano listę norm mających zastosowanie, lista ta nie musi być kompletna i wyczerpująca do prawidłowego wykonania zadania, podano jedynie normy podstawowe i przykładowe.

Szczegółowa lista Polskich Norm jest dostępna w Polskim Komitecie Normalizacyjnym (<http://www.pkn.com.pl/>).

#### 3.1.5. System metryczny

Roboty winny być zaprojektowane, dostarczone i wykonane w systemie metrycznym. Rysunki, komponenty, wymiary i kalibracje powinny być wykonane w systemie metrycznym, w jednostkach zgodnych z systemem SI.

#### 3.1.6. Wytyczne realizacji robót

Wszelkie roboty przygotowawcze, tymczasowe, budowlane, montażowe itp. będą zrealizowane i wykonane według dokumentacji projektowej, uzyskanej decyzji pozwolenia na budowę oraz ewentualnych uzupełnień i zmian przedstawionych przez Zamawiającego. Wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wszystkie prace, które będą polegały na podłączeniu nowych urządzeń, instalacji bądź elementów infrastruktury z istniejącymi urządzeniami, muszą uzyskać pisemną zgodę właściciela mediów lub terenu.

W ramach wykonywanych robót Wykonawca zobowiązany jest do:



- wyjaśnienia wątpliwości dotyczących dokumentacji projektowej i zawartych w niej rozwiązań, zgłaszanych przez Zamawiającego,
- sprawowania nadzoru autorskiego.

#### 3.1.7. Błędy lub opuszczenia

Wymagania Zamawiającego nie muszą być kompletne i wyczerpujące w odniesieniu do wyboru możliwego rozwiązania.

Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów i planowaniu budowy oraz przy kompletacji dostawy sprzętu i wyposażenia. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji przedstawionej przez Zamawiającego, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca dostarczy i zainstaluje sprzęt, instalacje i urządzenia pod wszelkimi względami kompletne i gotowe do eksploatacji oraz spełniające niniejsze wymagania.

#### 3.1.8. Jakość wykonania

Projekty zostaną wykonane rzetelnie, zgodnie z wiedzą i wymogami sztuki budowlanej przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia projektowe i niezbędne doświadczenie zawodowe, a także w pełnej zgodności z niniejszymi wymaganiami.

Projekty muszą być sporządzone wyłącznie na potrzeby niniejszego przedsięwzięcia, a zaproponowane rozwiązania techniczne muszą być nowoczesne i odpowiadać najwyższym standardom w branży zbierania i magazynowania odpadów - tj. punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Roboty zostaną przeprowadzone starannie i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z projektami.

Wykonawca zobowiązany jest przez wbudowaniem, zakupem, montażem przedłożenia Zamawiającemu wniosku materiałowego zawierającego stosowne dokumenty pełną informację dotyczącą materiałów, urządzeń lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie projektowania i robót w celu akceptacji.

#### 3.1.9. Dokumenty robót

Podstawą wykonania robót są:

- Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem
- wymagania Zamawiającego określone w PFU,
- pozwolenie na budowę, projekt budowlany,
- projekty techniczne wraz z rysunkami szczegółowymi.

Dokumentami budowy są:

- dziennik budowy,
- protokoły z narad,

- deklaracje zgodności, atesty i certyfikaty materiałów, dzienniki laboratoryjne, orzeczenia, receptury, wyniki badań kontrolnych, protokoły z prób technicznych i pomiarów itp.

Ww. dokumenty oraz wszelkie inne, związane z realizacją przedsięwzięcia, będą przechowywane na placu budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Wszystkie protokoły, przechowywane w uporządkowany sposób i oznaczone wg wskazań Zamawiającego powinny być przechowywane tak długo, jak to zostanie przez niego zalecone.

Wykonawca winien dokonywać archiwizacji w ustalonych z Zamawiającym okresach, również na nośnikach elektronicznych. Zamawiający ma pełne prawo dostępu do wszystkich dokumentów budowy.

#### 3.1.10. Transport i magazynowanie

Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody wyrządzone podmiotom trzecim przez pojazdy budowy. Wykonawca musi również stosować się do ograniczeń, co do ciężaru, szybkości i klasy pojazdu. Przy ruchu po drogach publicznych transport Wykonawcy winien spełniać wymagania Kodeksu Drogowego, szczególnie jeżeli chodzi o zakres dopuszczalnych obciążeń na osie.

Wykonawca na własny koszt i na bieżąco będzie usuwał wszelkie zanieczyszczenia spowodowane pracą środków transportu na terenie poza placem budowy.

#### 3.1.11. Rury i armatura - transport i rozładunek, składowanie

Rury, w czasie transportu od producenta, zostaną zabezpieczone przed kontaktem z sąsiednimi rurami za pomocą specjalnych osłon lub w przypadku ich braku, pianką lub słomą. Kołnierze rur, armatury i zaworów będą zabezpieczone specjalnymi krążkami przymocowanymi do nich za pomocą śrub (które będą wykorzystywane wyłącznie do tego) lub innymi zatwierdzonymi środkami. Rękawy i kołnierze złączy elastycznych będą łączone w pęczki drutem. Rury transportowane luzem w wiązkach nie będą zawierać rur o mniejszej średnicy wewnątrz ich otworu, chyba że nakładki końcowe zostały zaprojektowane tak przez producenta, by umożliwić taką sytuację.

Wszystkie rury będą ostrożnie rozładowywane, układane i przemieszczane zgodnie z instrukcjami producenta. Nie wolno rur rzucać, naprężać ani poddawać uderzeniom. Rury, które doznały uszkodzenia powierzchni lub jakiegokolwiek innego uszkodzenia nie będą dopuszczone do wbudowania. Rury z oznaczeniem wskazującym górę rury będą podnoszone tak, by znak znajdował się w najwyższym punkcie rury. Rury połączone w paczki należy rozładowywać w całości w pozycji poziomej.

Podłoże tymczasowego magazynu rur musi być twarde, gładkie i bez wystających elementów.

Jeżeli używane są drewniane podstawki, będą one mieć szerokość min. 80 mm i będą oddalone od siebie o nie więcej niż 1 metr dla rury do DN 150 mm oraz nie więcej niż 1,5 metra od siebie dla rur >DN 150 mm. Jeżeli podstawki nie są używane, w przypadku dolnej warstwy należy w grunt wbić kołki mocujące.

Przy składowaniu w formie piramidy, warstwa dolna rur powinna zostać zabezpieczona, by zapobiec rozpadnięciu się stosu podczas dodawania kolejnej warstwy. Żaden stos nie będzie przekraczał wysokości większej niż wysokość 2 metrów lub wysokość 3 rur.

Rury z tworzyw sztucznych nie mogą być składowane w stosach o wysokości powyżej 1,2 m. Nie mogą one być też wystawione na oddziaływanie promieniowania UV.

Rury powinny być ustawiane w stos przy naprzemiennym umiejscowieniu gniazd i czopów, z wystającymi gniazdami, aby zapewnić kontakt prześwitu z prześwitem wzdłuż długości.

#### 3.1.12. Części elektryczne i wyposażenie

Elementy wyposażenia elektrycznego będą tak opakowane, aby wykluczyć ich zawilgocenie. Wszelkie przekaźniki i im podobne elementy będą przesyłane ze śrubami blokującymi i/lub zaciskami wyraźnie oznakowanymi i pomalowanymi na czerwono, aby uniemożliwić ruch części ruchomych. Części te zostaną uwidocznione w instrukcjach użytkowania i konserwacji.

#### 3.1.13. Materiały wiążące i kruszywa

Jeżeli Wykonawca przewiduje konieczność zorganizowania na potrzeby budowy magazynu cementu, to magazyn ten będzie zabezpieczony przed wilgocią i odporny na pogodę oraz dobrze oświetlony i wentylowany. Jeżeli cement będzie dostarczany w workach, to nie będą one układane bezpośrednio na posadzce, ale na drewnianych podstawach lub innych elementach pozwalających na swobodny obieg powietrza wokół worków.

Wykonawca podejmie wszelkie konieczne starania by zabezpieczyć różne rodzaje cementu przed przypadkowym zmieszaniem. W przypadku zaistnienia takiej sytuacji cały cement, którego to dotyczy zostanie usunięty z placu budowy i nie będzie wykorzystywany w jakiegokolwiek części prac.

Kruszywa będą składowane w taki sposób, by mieszanie się różnych frakcji nie miało miejsca, szczególnie zaś z glebą posadowienia. Użycie kruszyw, które były przechowywane bezpośrednio na ziemi nie jest dozwolone.

#### 3.1.14. Części zamienne

Wykonawca dostarczając urządzenia i sprzęt mobilny, sporządzi wykazy tych części zamiennych i eksploatacyjnych ze wskazaniem ich dostawcy, które są niezbędne do normalnej eksploatacji i/lub często podlegają wymianie.

#### 3.1.15. Instrukcje obsługi

Wykonawca dostarczy Zamawiającemu, w okresie nie późniejszym niż dwa tygodnie przed rozpoczęciem prób końcowych, dwie kopie robocze wymaganych dokumentów: Instrukcji Obsługi w polskiej wersji językowej.

Wszelkie poprawki polegające na dodaniu, zmianie lub usunięciu fragmentów tekstu, wprowadzone na żądanie Zamawiającego na skutek doświadczeń nabytych w fazie rozruchu i obsługi urządzeń, zostaną dołączone do każdego z sześciu egzemplarzy instrukcji obsługi jako dodatek bądź strony do wymiany. Poprawki te nie będą podlegały dodatkowej zapłacie.

Przygotowane instrukcje obsługi muszą przynajmniej zawierać:

- listę dostarczonego wyposażenia z podaną nazwą producenta, numerem seryjnym i katalogowym urządzenia,
- listę narzędzi i substancji konserwujących, zalecanych smarów i ich zamienników.

#### 3.1.16. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca zabezpieczy w sposób wystarczający wszystkie obiekty przed dostępem osób nieupoważnionych. Wykonawca zapewni wszystkie roboty tymczasowe jak drogi, przejścia, kładki nad wykopami, ostony i ogrodzenia, znaki i światła sygnalizacji ruchu oraz wszelkie inne budowle i urządzenia, które mogą być konieczne dla wygody i ochrony właścicieli i użytkowników przyległych do budowy terenów, lokalnej społeczności i innych osób.

#### 3.1.17. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek stosować w czasie robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. Wykonawca:

- będzie utrzymywać plac budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- będzie stosować przepisy i normy dotyczące ochrony środowiska na terenie budowy oraz ograniczać uciążliwości wynikające z robót, jak hałas, pylenie itp.,
- w okresach bezdeszczowych będzie zraszał sypkie materiały budowlane składowane w pryzmach (kruszywa), aby ograniczyć ich pylenie,
- zabezpieczy środowisko przed wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn budowlanych, poprzez przygotowanie stanowiska z zestawem sorbentów w pobliżu miejsca przeznaczonego na parking maszyn na zapleczu budowy, parking pojazdów, miejsca ewentualnych napraw, tankowania, uzupełniania płynów musi zostać uszczelnione np. folią PEHD.

Ponadto wszystkie odpady powstające w związku z budową Wykonawca zobowiązany jest zagospodarować w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami, w szczególności ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2019 r. poz. 701) – w szczególności dotyczy to gleby i innych materiałów wydobytych w trakcie robót budowlanych, w przypadku gdy materiał ten nie zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty (np. zostanie wywieziony poza teren budowy). W takim przypadku glebę tę należy traktować jako odpad i stosować przepisy w tym zakresie obowiązujące.

#### 3.1.18. Ochrona ppoż.

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywał sprawny sprzęt ppoż. wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie placu budowy, w biurze, magazynach oraz na maszynach i pojazdach. Magazynowanie materiałów łatwopalnych będzie zgodne z odpowiednimi przepisami.

#### 3.1.19. Ochrona stanu technicznego własności obcej

Wykonawca odpowiada za ochronę obcych instalacji nad i pod powierzchnią ziemi. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji w czasie trwania robót. Koszty naprawienia uszkodzonych instalacji podziemnych i naziemnych widocznych na mapach geodezyjnych obciążają Wykonawcę. Zakres

zabezpieczeń instalacji winien być przedstawiony do zatwierdzenia przez Zamawiającego oraz winien spełniać wszystkie istniejące w tym zakresie przepisy.

#### 3.1.20. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Przez cały czas prowadzenia prac budowlano-montażowych Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w ramach umowy odpowiednie warunki ochrony mające na celu zabezpieczenie życia, zdrowia osób wykonujących swoje obowiązki w ramach umowy, jak również osób postronnych, nie mających związku z budową.

#### 3.1.21. Porządkowanie terenu

Po zakończeniu prac grunt, ogrodzenia i jakiegokolwiek budowle, w których spowodowano zmiany, muszą zostać przywrócone do stanu wcześniejszego. Cała nadwyżka ziemi wynikająca z robót ziemnych, odpady, narzędzia, osprzęt muszą zostać usunięte, z każdej części prac, niezwłocznie po jej ukończeniu. Każda ukończona część prac musi zostać pozostawiona w stanie uporządkowanym.

Po zakończeniu prac budowlanych wszelkie pozostałe i nieużyte materiały budowlane zostaną całkowicie usunięte w sposób nie powodujący jakichkolwiek uszkodzeń wtórnych wykończonych powierzchni. Wykonane obiekty zostaną pozostawione w stanie uporządkowanym i sprzątniętym, a wszystkie powierzchnie zostaną oczyszczone.

#### 3.1.22. Zamki i klucze

Wykonawca przekaze Zamawiającemu zestawy kluczy do bramy, furtki/ek, obiektów. Wszystkie zamki tej samej wielkości będą tego samego typu i produkcji, ale będą posiadać różne klucze. W każdym drzwiach wejściowych do obiektów wymaga się zastosowania 2 zamków zamykanych na różne klucze. Klucze zostaną dostarczone w kompletach po 4 szt. do każdego drzwi posiadających zamki.

Jeżeli Zamawiający nie zdecyduje inaczej, wszystkie zamki winny być zamkami bębnowymi. Każdy klucz będzie posiadał na stałe przytwierdzoną do niego, grawerowaną etykietę z trwałego materiału zawierającą nazwę pomieszczenia lub bramy.

### 3.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem pod inwestycję i przekazuje je Wykonawcy. Przed rozpoczęciem prac ziemnych Wykonawca oczyści teren przeznaczony pod inwestycję. Oczyszczanie terenu powinno objąć wycinkę ewentualnych krzewów i drzew oraz karczowanie korzeni, a także – w razie konieczności – wymianę gruntu w zakresie nasypów niebudowlanych.

Warstwę humusu należy usunąć i złożyć w hałdę do późniejszego wykorzystania przy zagospodarowaniu. W przypadku innego rozwiązania uwzględnić należy pkt 3.1.18 niniejszego PFU.

Przygotowany teren powinien zostać właściwie odwodniony, aby nie tworzyły się zastoiska wody opadowej.

#### 3.2.1. Zaplecze budowy

Wykonawca urządzi zaplecza budowy na własny koszt i w miejscu/ch, do którego będzie posiadał tytuł prawny lub inne prawo dysponowania.

#### 3.2.2. Ubrania ochronne personelu Wykonawcy

Robotnicy i personel techniczny przebywający stale na terenie budowy powinni używać odpowiednich i schludnych roboczych uniformów lub kombinezonów w odpowiednim stanie. Zamawiający będzie kontrolował przestrzeganie tego wymogu, będzie również miał prawo do odsunięcia od robót pracowników nie spełniających ww. warunków do momentu ich spełnienia.

#### 3.2.3. Istniejące instalacje

Wykonawca uzgodni z 5-dniowym wyprzedzeniem zamiar prowadzenia robót na istniejących sieciach mediów z ich gestorami oraz zawiadomi o tym Zamawiającego.

W przypadku, gdy dojdzie do uszkodzenia jakiegokolwiek istniejącej infrastruktury, Wykonawca niezwłocznie usunie awarię na własny koszt. Jeżeli Wykonawca nie usunie uszkodzenia w ciągu 1 dnia, Zamawiający może zlecić wykonanie zastępcze naprawy, obciążając ich kosztami Wykonawcę.

#### 3.2.4. Organizacja ruchu

W miejscach, w których prowadzone roboty będą utrudniały ruch drogowy (kołowy i/lub pieszy) Wykonawca zobowiązany jest do zorganizowania ruchu drogowego wg uzgodnionego projektu organizacji ruchu. Wykonawca wykona oznakowania i zabezpieczenie terenu robót oraz związany z tym system oznaczeń poziomych i pionowych.

#### 3.2.5. Tablice informacyjne budowy

Tablicę informacyjną budowy Wykonawca jest zobowiązany wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2018 r. poz. 963 ze zm.).

### 3.3. Wymagania dotyczące robót ziemnych

Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca zapewni wytyczenie i niwelację robót przez uprawnionego geodetę, z wyznaczeniem głównych osi i z zabezpieczeniem wytyczenia.

Całość robót ziemnych będzie wykonywana do uzyskania wymiarów i rzędnych przedstawionych na rysunkach lub do takich wymiarów i rzędnych, jakie mogą być wymagane przez Zamawiającego.

#### 3.3.1. Humus i nadwyżka mas ziemnych

W przypadku wywiezienia mas ziemnych poza obszar budowy, Wykonawca zobowiązany jest stosować się do obowiązujących w tym zakresie przepisów, w szczególności ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach.

#### 3.3.2. Wykopy

Wykonanie wykopów otwartych będzie zawsze ograniczone do wymiarów w projekcie, uprzednio zatwierdzonych przez Zamawiającego.

Wykonawca przed rozpoczęciem robót zlokalizuje położenie kabli, instalacji i innych struktur podziemnych.

Wykopy wykonywane będą do określonej głębokości mechanicznie, zaś do dna wykopu ręcznie. Wykopy będą prowadzone w taki sposób, aby umożliwić stały odpływ wody. W tym celu mogą być wykorzystane rowy odwadniające lub mechaniczne odwodnienie.

Wykonawca podejmie wszelkie środki ostrożności w celu zapobieżenia osunięciom i zawałom ziemi w trakcie wykonywania wykopów. W zależności od rodzaju gruntu w wykopach liniowych wymagane są szalunki i rozpory, wykorzystywane zgodnie ze sztuką budowlaną.

W przypadku zaistnienia sytuacji, gdy wykop zostanie wykonany do głębokości większej, niż to wynika z projektu, Wykonawca wypełni powstały ubytek ziemią z wykopu i zagęści ją w sposób gwarantujący utrzymanie stateczności gruntu. Sytuacja taka musi zostać zgłoszona Zamawiającemu i podlega jego kontroli przed rozpoczęciem dalszych robót.

Urobek nie nadający się do wypełnienia wykopu, jak i materiał nadmiernie spulchniony winien być wywieziony do utylizacji na odległość ustaloną z Zamawiającym.

Normy mające zastosowanie:

- PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i odbioru
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze
- BN-77/8931-12 - Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
- PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badanie próbek gruntu
- PN-B-06050 - Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

### 3.4. Wymagania dotyczące sieci i instalacji elektrycznych oraz AKPiA

#### 3.4.1. Zasilanie i oświetlenie

Moc przyłączeniowa PSZOK-u będzie uzależniona od zapotrzebowania systemu oświetlenia placu oraz urządzeń (miejsce napraw przedmiotów do ponownego użycia).

Instalacje oświetlenia i zasilania, instalację systemu monitoringu kamer, należy wykonać kablami i przewodami układanymi w korytkach kablowych białych z PVC. Do urządzeń w obiektach oddalonych od ścian i usytuowanych na zewnątrz obiektów kable należy prowadzić w rurach ochronnych.

Oświetlenie należy wykonać z oprawami energooszczędnymi.

Oświetlenie we wszystkich pomieszczeniach powinno być świetlówkowe, tzw. energooszczędne. Wszystkie oprawy oświetleniowe powinny posiadać klosze (dyfuzory) z tworzywa równomiernie rozpraszającego światło.

Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0°C. Kabel należy zginać jedynie w wypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy od 20-krotnej średnicy zewnętrznej kabla lub podanego w instrukcji wytwórcy.

Bezpośrednio w gruncie kable na napięcie 1 kV należy układać na głębokości 0,7 m z dokładnością  $\pm 5$  cm na warstwie piasku o grubości 10 cm z przykryciem również 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15 cm.

#### 3.4.2. Instalacje fotowoltaiczne

Montaż modułów wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i projektem budowlanym/wykonawczym/technicznym. Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na powierzchnię modułów, aby nie uległa porysowaniu. W przypadku ochrony powierzchni modułów za pomocą folii ochronnej, folię należy usunąć po zamontowaniu i podłączeniu modułów. Nachylenie i położenie paneli powinno być umieszczone najbardziej optymalnie w stosunku do szerokości geograficznej, na której będzie znajdowała się farma fotowoltaiczna. W momencie montażu panele powinny mieć datę produkcji zgodną z rokiem jej montażu i powinny posiadać indywidualne oznakowanie pozwalające na identyfikację (nr seryjny).

Należy pamiętać, że moduł fotowoltaiczny wytwarza napięcie bezpośrednio w momencie naświetlenia go przez promienie słoneczne, wobec czego podczas montażu należy stosować narzędzia i środki zapewniające bezpieczeństwo od porażenia prądem elektrycznym.



### 3.5. Wymagania dotyczące wykonania zieleni

Na terenie punktu zgodnie ze schematem zagospodarowania terenu przewidzieć należy wysiew i nasadzenia zieleni izolacyjnej i ochronnej.

Obsiew i nasadzenia może być stosowany na każdym podłożu mineralnym, pod warunkiem zachowania podstawowych wymagań glebowych dla traw:

- $5,5 < \text{pH} < 7,5$ ,
- średnie zasolenie,
- gleba nie słabsza niż piasek średni.

Wykonawca dokona badania pH gruntu i zastosuje odpowiednie rozwiązania.

Jeżeli podłoże nie będzie spełniać tych warunków, należy to zmienić stosując dodatkowe nawożenie przez rozłożenie warstwy gleby urodzajnej lub kompostu o grubości 7-10 cm na powierzchni terenu przewidzianego do obsadzenia trawą lub dodatkowo w miarę potrzeb zastosować nawożenie wapnem i nawozami mineralnymi.

Na podłożu niewymagającym ulepszeń należy wykonać podstawową uprawę pod trawnik, polegającą na usunięciu zanieczyszczeń, wzruszeniu i wyrównaniu gleby, nawożeniu wapnem (najlepiej mielonym dolomitem) i w miarę potrzeb nawozami mineralnymi N-P-K-Mg. Dawki nawozów i sposób nawożenia powinny zostać ustalone, w oparciu o wyniki analiz wykonanych w wyspecjalizowanej placówce, przez Wykonawcę robót.

Na tak przygotowane podłoże należy wysiać mieszankę traw typu łąkowego. Dawki siewne traw wynoszą od 10 do 20 g/m<sup>2</sup>.

Wysiew traw należy wykonać w miesiącach od kwietnia do września. W październiku zakładanie trawników jest możliwe, jednak istnieje ryzyko, że trawa nie zdąży się rozwinąć przed nastaniem mrozów.

Powierzchnie obsiane trawami powinny być utrzymane w wilgotności w okresie pierwszych 3 tygodni, aż do ukorzenia się traw. W tym czasie wskazane jest podlewanie zasiewów w przypadku suszy.

### 3.6. Wymagania odnośnie dostarczanych urządzeń, kontenerów i pojemników

Wszystkie urządzenia będą dostarczone na plac budowy w momencie wynikającym z harmonogramu zaaprobowanego przez Zamawiającego. Niedopuszczalne jest dostarczanie urządzeń i długotrwałe złożenie ich na terenie budowanego PSZOK-u, w oczekiwaniu na montaż lub ustawienie w miejscu docelowym, bez ochrony przed warunkami atmosferycznymi. Montaż musi być prowadzony niezwłocznie po dostarczeniu na plac budowy.

Wraz z dostarczaniem urządzeń Wykonawca przedstawi Zamawiającemu dokumenty, z których jednoznacznie będzie wynikało, że zakupione i dostarczone urządzenia są nowe i spełniają Wymagania Zamawiającego.

#### **4. Wymagania odnośnie uruchomienia i prób odbiorowych**

Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby, aby udowodnić, że roboty, urządzenia, instalacje w pełni odpowiadają wymaganiom Zamawiającego.

Wszystkie inspekcje i próby będą przeprowadzone na koszt Wykonawcy.

Inspekcje, kontrole i odbiory będą obejmować m.in. sprawdzenie:

- prawidłowości położenia obiektów w planie,
- zabezpieczenia i lokalizacji wykopów,
- stopnia zagęszczenia podłoża pod plac utwardzony, ogrodzenie, słupy oświetleniowe, tablice informacyjne i inne instalacje,
- głębokości ułożenia przewodów rurowych, ich kierunku, spadku, połączeń oraz stopnia zagęszczenia obsypki i podsypki,
- robót zanikających i ulegających zakryciu,
- zgodności wykonanych konstrukcji z dokumentacją projektową i wymaganiami Zamawiającego,
- prawidłowości kształtu i głównych wymiarów konstrukcji,
- dopuszczalności odchyłek wymiarowych konstrukcji oraz odchyłeń od kierunku pionowego i poziomego,
- jednolitości i przyczepności wykonanych powłok malarskich,
- zgodności zastosowanych materiałów z wskazanymi w projekcie i wymaganiach Zamawiającego, w tym rodzajów podsypek i obsypek,
- odporności na obciążenia wykonanych placów i dróg wewnętrznych, zgodnie z przyjętą kategorią ruchu.

Odbioru części robót dokonuje Inspektor nadzoru.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu. Będzie on dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający (np. poprzez Inspektora nadzoru) na podstawie dokumentów zawierających wyniki testów i badań laboratoryjnych oraz w oparciu o przeprowadzone pomiary i próby szczelności, w konfrontacji z dokumentacją projektową, wymaganiami Zamawiającego i uprzednimi ustaleniami.

Gotowość robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego lub innym terminie określonym w umowie.

##### **4.1. Okres gwarancyjny i rękojmia**

Wykonawca udzieli gwarancji jakości dla następujących zaprojektowanych i wykonanych elementów konstrukcyjnych i obiektów, instalacji i urządzeń.

Zapewnienie o dostępności części zamiennych – przez 10 lat od daty dostawy, potwierdzone przez producenta lub autoryzowanego przedstawiciela. Serwis na terenie Polski.

Realizacja uprawnień z tytułu gwarancji jakości robót odbywać się będzie na poniżej podanych warunkach, które traktować należy jako wymogi minimalne:

- a) w przypadku wystąpienia (ujawnienia) wady z tytułu gwarancji jakości robót Zamawiający zawiadomi pisemnie Wykonawcę;
- b) istnienie wad stwierdzone zostanie protokolarnie. W protokole stwierdzenia wad Zamawiający wyznaczy termin na usunięcie wad. Wykonawca usunie wady nieodpłatnie w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego;
- c) usunięcie wad powinno być stwierdzone protokolarnie;
- d) gwarancja dla dostarczonych urządzeń oraz wykonanych robót nie obejmuje roszczeń z tytułu uszkodzeń i wad wynikłych na skutek:
  - niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją obsługi działania Eksploatatora, niewłaściwego przechowywania lub konserwacji,
  - obsługi urządzeń niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją,
  - uszkodzenia przez tzw. siły wyższe (w szczególności wyładowania atmosferyczne, powódź, pożar, skok napięcia w sieci elektrycznej, huraganowe wiatry),
  - uszkodzeń związanych z nieprawidłową eksploatacją urządzeń, przekroczeń podanych wartości konstrukcyjnych i eksploatacyjnych, stosowania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych.

#### 4.2. Odbiór – przejęcie Robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót wraz elementami wyposażenia w odniesieniu do ich zaplanowanego zakresu (ilości) oraz jakości. Odbiór końcowy odbędzie się zgodnie z zapisami ujętymi w umowie.

## B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. Dokumenty potwierdzające zgodność planowanego przedsięwzięcia z wymaganiami wynikającymi z przepisów prawa oraz inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych stanowiące załączniki do PFU.

- 1) Mapa ewidencyjna
- 2) Koncepcja planu zagospodarowania terenu
- 3) Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 4) Informacja dot. możliwości podłączenia mediów
- 5) Oświadczenie Zamawiającego potwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- 6) Informacja w zakresie ochrony konserwatorskiej
- 7) Wyniki sondowań geotechnicznych
- 8) Inwentaryzacja zieleni

### 2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem

Wszelkie wytyczne i uwarunkowania związane z realizacją prac wchodzących w skład przedsięwzięcia zostały opisane w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym. Ewentualne dodatkowe uzupełniające uzgodnienia z Zamawiającym dokonywane winny być przez Wykonawcę na bieżąco w trakcie realizacji prac na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

Poniżej zestawiono podstawowe normy związane z projektowaniem i realizacją przedmiotowego zamierzenia budowlanego. Wykonawca obowiązany jest do stosowania wszystkich obowiązujących norm w zakresie Robót.

- 1) PN-EN ISO 5261:2002 Rysunek techniczny – Przedstawianie uproszczone prętów i kształtowników,
- 2) PN-ISO 8991:1996 System oznaczeń części złącznych,
- 3) PN-EN 22553:1997 Rysunek techniczny – Połączenia spawane, zgrzewane i lutowane – Umowne przedstawianie na rysunkach,
- 4) PN-ISO 6242-1:1999 Budownictwo – Wyrażanie wymagań użytkownika – Wymagania termiczne,
- 5) PN-ISO 6242-2:1999 Budownictwo – Wyrażanie wymagań użytkownika – Wymagania dotyczące czystości powietrza dotyczących oceny własności użytkowych,
- 6) PN-ISO 9836:1997 Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych,
- 7) PN-EN 1992-1-1:2005 (U) Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,

- 8) PN-EN 1992-1-2:2005 (U) Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu – Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie na warunki pożarowe,
- 9) PN-EN 1992-3:2006 (U) Eurokod 2 – Projektowanie konstrukcji betonowych – Część 3: Silosy i zbiorniki,
- 10) PN-EN 1993-1-1:2006 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków,
- 11) PN-EN 1993-1-2:2007 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 1-2: Reguły ogólne – Obliczanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe,
- 12) PN-ISO 8756:2000 Jakość powietrza – Postępowanie z danymi dotyczącymi temperatury, ciśnienia i wilgotności,
- 13) PN-B-01706/Azl:1999 Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu (zmiana Azl),
- 14) PN-B-06050:1999 Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne,
- 15) PN-B-02479:1998 Geotechnika – Dokumentowanie geotechniczne – Zasady ogólne,
- 16) PN-86/B-02480 Grunty budowlane – Określenia. Symbole – Podział i opis gruntów,
- 17) PN-81/B-03020 Grunty budowlane – Posadowienie bezpośrednie budowli – Obliczenia statyczne i projektowe,
- 18) PN-EN-752-1:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Wymagania,
- 19) PN-EN-752-2:2000 – Zewnętrzne systemy kanalizacyjne – Planowanie,
- 20) PN-83/B-03430/Az3:2000 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej – Wymagania (Zmiana Az3),
- 21) PN-EN 12599:2002/AC:2004 Wentylacja budynków – Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji,
- 22) PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi,
- 23) PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego,
- 24) PN-B-03434:1999 - Wentylacja - Przewody wentylacyjne. Podstawowe wymagania i badania,
- 25) PN-EN 12792:2006 Wentylacja budynków – Symbole, terminologia i oznaczenia na rysunkach,

- 26) PN-EN 1886:2001 Wentylacja budynków - Centrale wentylacyjne i klimatyzacyjne - Właściwości mechaniczne IDT EN 1886:1998,
- 27) PN-EN 1822-5:2002 Wysokoskuteczne filtry powietrza (HEPA i ULPA) – Część 5: Określanie skuteczności filtru,
- 28) PN-82/B-02402 - Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach,
- 29) PN-EN-2924-2:1999 Wymagania ergonomiczne dotyczące pracy biurowej z zastosowaniem terminali wyposażonych w monitory ekranowe,
- 30) PN-B-02865:1997/Ap1:1999 - Ochrona przeciwpożarowa budynków – Przeciwożarowe zaopatrzenie wodne – Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa,
- 31) PN-ISO-9296:1999 Akustyka - Deklarowane wartości emisji hałasu urządzeń komputerowych i biurowych,
- 32) PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach,
- 33) PN-EN-60598-2-2:2000 Oprawy oświetleniowe - Wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe wbudowywane,
- 34) PN-IEC 60364-5-51:2006 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne,
- 35) PN-IEC 60364-1:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe,
- 36) PN-IEC 60364-4-443:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi,
- 37) PN-IEC 60364-4-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia,
- 38) PN-IEC 60364-4-46:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie,
- 39) PN-IEC 60364-5-45:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne,
- 40) PN-IEC 60364-7-707:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych,
- 41) PN- IEC 60364-4- 43:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przeciążeniowym,

- 42) PN- IEC 60364-5-53:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura łączeniowa i sterownicza,
- 43) PN- IEC 60364-5-56:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Instalacje bezpieczeństwa,
- 44) PN-IEC 60364-4-41:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa; Ochrona przeciwporażeniowa,
- 45) PN-EN ISO 12944-2:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 2: Klasyfikacja środowisk
- 46) PN-EN ISO 12944-4:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 4: Rodzaje powierzchni i sposoby przygotowania powierzchni,
- 47) PN-EN ISO 8504-1:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Metody przygotowania powierzchni - Część 1: Zasady ogólne,
- 48) PN-EN ISO 8504-2:2002 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Metody przygotowania powierzchni - Część 2: Obróbka strumieniowo-ścierna,
- 49) PN-EN ISO 8504-3:2004 Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Metody przygotowania powierzchni - Część 3: Czyszczenie narzędziem ręcznym i narzędziem z napędem mechanicznym,
- 50) PN-EN ISO 12944-5:2001 Farby i lakiery - Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich - Część 5: Ochronne systemy malarskie,
- 51) PN-EN ISO 1461:2000 Powłoki cynkowe nanoszone na stal metodą zanurzeniową (cynkowanie jednostkowe) - Wymagania i badania,
- 52) PN-EN ISO 14713:2000 Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych i żeliwnych - Powłoki cynkowe i aluminiowe – Wytyczne,
- 53) PN-H-04684:1997 Ochrona przed korozją - Nakładanie powłok metalizacyjnych z cynku, aluminium i ich stopów na konstrukcje stalowe i wyroby ze stopów żelaza,
- 54) PN-EN 206-1:2003 Beton - Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność,
- 55) PN-EN ISO 8501-1:2007 (U) Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów - Wzrokowa ocena czystości powierzchni - Część 1: Stopnie skorodowania i stopnie przygotowania



niezabezpieczonych podłóży stalowych oraz podłóży stalowych po całkowitym usunięciu wcześniej nałożonych powłok,

- 56) PN-91/B-01813 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – Konstrukcje betonowe i żelbetowe - Zabezpieczenia powierzchniowe - Zasady doboru,
- 57) PN-86/B-01811 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie – Konstrukcje betonowe i żelbetowe - Ochrona materiałowo-strukturalna – Wymagania,
- 58) PN-N-18002:2000 - Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy – Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego,
- 59) PN-ISO-1996-3:1999 - Akustyka - Opis i pomiary hałasu środowiskowego – Wytyczne dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu,
- 60) PN-EN-60034-9:2000 Maszyny elektryczne wirujące - Dopuszczalne poziomy hałasu,
- 61) Norma PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne,
- 62) Norma PN-S-96013:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu. Wymagania i badania,
- 63) Norma PN-S-96012:1997 Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem,
- 64) PN-EN 13043:2004/AC:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu,
- 65) Norma PN-S-06102:1997 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie. Wymagania i badania”.
- 66) Katalog typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych. GDPR Warszawa 2001 r.
- 67) Katalog typowych konstrukcji

Równoważność: Zgodnie z art. 101 ust.4 ustawy z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych w przypadkach odniesienia do norm wskazanych w niniejszym opracowaniu zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym.







# Katastr Nu 2 do PTU



<b>CODIX</b>		Biurowo-Pracownia i Ekonomia CODIX Sądowski i Wspólnicy Spółka Jawna	
ul. Stawowa 9, 63-600 Środa Wlkp. tel.: +48 61 842 91 20 fax.: +48 61 842 91 21 www.codix.pl		Szanowni Państwo	
Gmina Puszcza Marjańska, ul. Stanisława Pałaczyńskiego 1, 96-330 Puszcza Marjańska		Konceptcja	
Budowa punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla Gminy Puszcza Marjańska			
Koncepcja planu zagospodarowania terenu (Wzr. 1)			
MIEJSCA		DATA WYDANIA	
miej. nrz. Grzegorz Wydan		27-08-2019	
miej. nrz. Piotr Sądowski		27-08-2019	
LAMA		LAMA	
1		1:250	
LAMA		LAMA	
27-08-2019		27-08-2019	

- Legenda:**
- powierzchnie utwardzone (betonowa kostka brukowa z podbudową pod ruch ciężki, kategoria K-3)
  - istniejący ślip energetyczny
  - kontener socjalno-biurowy
  - pomieszczenie do magazynowania przedmiotów do ponownego użycia, odpadów przeznaczonych do naprawy oraz warsztat (miejsce przygotowania odpadów do ponownego użycia)
  - pomieszczenie magazynowe na odpady niebezpieczne i zsepe
  - miejsca postojowe i rozładunkowe (szerokość 2,5 m, miejsce postojowe dla samochodów użytkowanych przez osoby niepełnosprawne szer. 3,6 m)
  - wiatra magazynowa na otwarte kontenery KP7
  - boksy magazynowe z betonowych bloków wraz z zadaszaniem
  - ekologiczna ścieżka edukacyjna (tablice informacyjne, ławki, powierzchnia utwardzona tłuczniem granitowym)
  - brama wjazdowa przesuwana wraz z szlabanem
  - ogrodzenie
  - przyczepki lekkie do wypószczania
  - powierzchnia utwardzona pod ruch ciężki
  - powierzchnia utwardzona pod boksami
  - chodnik
  - kontenery KP7/KP10 m<sup>3</sup>
  - pojemnik 1,1 m<sup>3</sup> (1100l)
  - projektowane ogrodzenie
  - tablica edukacyjna
- Powierzchnie:**
- utwardzona placu pod ruch ciężki wynosi ok. 928 m<sup>2</sup>
  - chodnik wynosi ok. 44 m<sup>2</sup>
  - utwardzenie z tłuczni ok. 27 m<sup>2</sup>
  - utwardzenie pod boksami ok. 55 m<sup>2</sup>
  - zielen ok. 570 m<sup>2</sup>
- Teren zostanie oświetlony wraz z monitoringiem.



Katowice Nu 3  
do PFU

1 GMINY PUSZCZA MARIAŃSKA  
92 Puszczka Mariańska, ul. Stanisława Papieża 1  
200-7 Żyrardowski, woj. mazowiecki  
t. 831-81-51; 831-81-60; fax: 831-81-  
NIP: 14-17-51-539 REGON: 006545075

Puszczka Mariańska, dnia 04.09.2019 r.

ZP.6727.289.2019

**Grzegorz Rydian**  
**Biuro Rzecznawstwa i Ekonomii**  
**Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna**  
**ul. Stachury 9**  
**63-00 Środa Wielkopolska**

## **ZAŚWIADCZENIE**

Zgodnie z uchwałą nr VIII/36/2011 Rady Gminy Puszczka Mariańska z dnia 20.04.2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Województwa mazowieckiego z 2011. nr 141, poz. 4531):

**Działka nr 34/2, obręb 2.0027-PUSZCZA MARIAŃSKA:**

Przeznaczenie: **7KDD** - Tereny komunikacji – tereny dróg publicznych – kategorii gminnej, klasy dojazdowej (100%, 0.3763 ha);

*Działka o nr ewid. 34/1 posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej kategorii gminnej, klasy dojazdowej o symbolu 7KDD którą stanowi działka 34/2.*

Zaświadczenie sporządzono do celów: architektonicznych.

Z up. WÓJTA  
mgr Wioletta Malowaniec  
SEKRETARZ GMINY



Puszcza Mariańska, dnia 29.08.2019 r.

Działając na podstawie art. 30 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2018 poz. 1945 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek Urząd Gminy w Puszczy Mariańskiej wydaje:

**WYPIS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZENNEGO  
GMINY PUSZCZA MARIAŃSKA DOTYCZĄCY CZĘŚCI MIEJSCOWOŚCI PUSZCZA  
MARIAŃSKA**

Uchwała nr VIII/36/2011 Rady Gminy Puszcza Mariańska z dnia 20 kwietnia 2011 r.  
(Dz. U. Województwa mazowieckiego z 2011. nr 141, poz. 4531)

**Działka nr ewid. 34/1, obręb nr 2.0027-PUSZCZA MARIAŃSKA:**

Przeznaczenie: **10R/Z** - Tereny rolnicze – teren łąk, pastwisk i zadrzewień (64%, 0.737 ha);  
**1KO** - Teren oczyszczalni ścieków (22%, 0.2504 ha);  
**1U** - Tereny zabudowy usługowej (14%, 0.1595 ha)

Dodatkowe informacje: Granica Bolimowsko - Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki  
Obszaru Chronionego Krajobrazu (100%, 1.1469ha);  
**62-60/24,25** - Strefa ochrony konserwatorskiej dla zabytku archeologicznego (64%, 0.7317ha);  
Tereny zmeliorowane (13%, 0.1449ha);  
Wody powierzchniowe: -rowy melioracyjne nie będące w ewidencji WZMiU (2%, 0.0228ha);  
Nieprzekraczalne linie zabudowy

UCHWAŁA NR VIII/36/2011

RADY GMINY PUSZCZA MARIAŃSKA

20 kwietnia 2011 r.

**W SPRAWIE MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY PUSZCZA MARIAŃSKA OBEJMUJĄCEGO CZĘŚĆ MIEJSCOWOŚCI PUSZCZA MARIAŃSKA.**

Na podstawie art.18 ust. 2 pkt. 5 i art. 40 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity - Dz. U. nr 142, poz. 1591 z 12 października 2001 r. z późniejszymi zmianami), art. 20 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717 z późniejszymi zmianami) oraz Uchwały Nr XX/96/2008 z dnia 25 lutego 2008r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Puszcza Mariańska obejmującego część miejscowości Puszcza Mariańska, stwierdzając, że niniejszy plan jest zgodny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Puszcza Mariańska (Uchwała nr XXXIV/246/2006 Rady Gminy Puszcza Mariańska z dn. 9 marca 2006r.) Rada Gminy w Puszczy Mariańskiej uchwala, co następuje:

§ 1

Uchwala się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Puszcza Mariańska obejmujący część miejscowości Puszcza Mariańska, na obszarze i w brzmieniu określonym niniejszą



uchwałą.

## § 2

1. Plan obejmuje część miejscowości Puszcza Mariańska, o łącznej powierzchni 167,00ha, położoną w gminie Puszcza Mariańska.

Wschodnią granicę planu stanowi wschodnia granica drogi wojewódzkiej nr 719W (ul. Konstytucji 3 Maja).

Północno- wschodnią granicę planu stanowi południowo- zachodnia granica drogi powiatowej nr 4718W.

Północną granicę stanowi granica terenów lasów i wsi Budy Zaklasztorne.

Zachodnią granicę planu stanowi granica wsi Długokąty i Michałów.

Południową granicę stanowi granica wsi Michałów i Wygoda.

Południowo- wschodnią granicę stanowi granica wsi Olszanka.

Szczegółowy przebieg granic określa rysunek planu.

2. Granice obszaru objętego planem oznaczone są odpowiednim symbolem graficznym na rysunku planu sporządzonym w skali 1:2000 stanowiącym załącznik nr 1 (graficzny) do niniejszej uchwały.

## § 3

1. Plan obejmuje:

1) tekst planu stanowiący niniejszą uchwałę;

2) rysunek planu w skali 1:2000 będący integralną częścią niniejszej uchwały stanowiący załącznik nr 1;

3) rysunek planu odnosi ustalenia zawarte w niniejszej uchwale do terenu objętego granicami planu przy użyciu oznaczeń zastosowanych i opisanych odpowiednio w legendzie:

a) oznaczenia graficzne będące ustaleniami planu:

- granice obszaru objętego planem miejscowym,

- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania,

- nieprzekraczalne linie zabudowy,

- nieprzekraczalna linia zabudowy od terenu cmentarza dla zabudowań mieszkalnych, zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych,

- wymiarowanie linii rozgraniczających i linii zabudowy,

- strefy ochrony konserwatorskiej zabytków archeologicznych,

- przeznaczenie terenów – określone symbolem cyfrowym i literowym wyróżniającym go spośród innych terenów.

b) oznaczenia graficzne wynikające z przepisów odrębnych:

- granica Bolimowskiego Parku Krajobrazowego,

- granica otuliny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego,
- granica Bolimowsko– Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- granica terenu zamkniętego.

c) pozostałe oznaczenia graficzne mają charakter informacyjny i nie stanowią ustaleń planu.

2. Integralną częścią niniejszej uchwały jest rozstrzygnięcie będące załącznikiem nr 2 dotyczące sposobu rozpatrzenia uwag do projektu planu zgłoszonych w czasie wyłożenia projektu planu do publicznego wglądu.

3. Integralną częścią niniejszej uchwały jest rozstrzygnięcie będące załącznikiem nr 3 dotyczące sposobu realizacji inwestycji z zakresu infrastruktury technicznej oraz zasad ich finansowania, które należą do zadań własnych Gminy.

#### § 4

1. Plan sporządza się w zakresie zgodnym z ustawą.

2. W planie nie występują:

1) Obszary przestrzeni publicznej w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

#### § 5

1. Ilekroć w uchwale jest mowa o:

1) planie – należy przez to rozumieć miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla części miejscowości Puszcza Mariańska w gminie Puszcza Mariańska, o którym mowa w §1 uchwały;

2) rysunku planu – należy przez to rozumieć rysunek sporządzony na mapie zasadniczej w skali 1:2000, stanowiący załącznik nr 1 (graficzny) do niniejszej uchwały;

3) uchwale – należy przez to rozumieć niniejszą uchwałę Rady Gminy Puszcza Mariańska, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej;

4) ustawie – należy przez to rozumieć przepisy ustawy z o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ile z treści przepisu nie wynika inaczej;

5) przepisach odrębnych – należy przez to rozumieć przepisy ustaw wraz z aktami wykonawczymi;

6) obszarze – należy przez to rozumieć obszar objęty planem w granicach przedstawionych na rysunku planu;

7) terenie – należy przez to rozumieć część obszaru planu o określonym przeznaczeniu, sposobie użytkowania lub odrębnych zasadach zagospodarowania, wyznaczoną na rysunku planu liniami rozgraniczającymi i oznaczoną numerem i symbolem literowym;

8) linii rozgraniczającej- należy przez to rozumieć granice terenów przedstawione na rysunku planu linią ciągłą, dzielące obszar planu na tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania;

9) nieprzekraczalnej linii zabudowy – należy przez to rozumieć wyznaczoną na rysunku planu lub ustaloną linię określającą najmniejszą dopuszczalną odległość budynku od linii rozgraniczającej drogi lub terenów o innym przeznaczeniu, a także od innych obiektów lub granic działki; poza nieprzekraczalne linie zabudowy mogą wystawać elementy budynków wymienione w przepisach ogólnych;

10) przeznaczeniu podstawowym – przeznaczenie terenu, które powinno dominować w danym terenie lub obszarze w sposób określony ustaleniami planu;

11) przeznaczeniu uzupełniającym – przeznaczenie terenu inne niż podstawowe, które uzupełnia lub wzbogaca przeznaczenie podstawowe terenu w sposób określony w ustaleniach planu, nie kolidując z przeznaczeniem podstawowym wynikającym z ich sąsiedztwa;

12) przeznaczeniu dopuszczalnym – przeznaczenie terenu i związany z nim sposób zagospodarowania dopuszczone na wyodrębnionym terenie, przy czym warunki tego dopuszczenia określa niniejsza uchwała;

13) usługach towarzyszących – należy przez to rozumieć usługi związane z obsługą zabudowy mieszkaniowej, których celem jest zaspokojenie podstawowych potrzeb ludności takich jak: usługi handlu detalicznego, działalność biurowa, projektowa, ochrona zdrowia, gabinety odnowy biologicznej, fryzjerskie, pracownie pracy twórczej itp. oraz drobne zakłady naprawcze takie jak: usługi napraw artykułów użytku osobistego i domowego, usługi szewskie, usługi zegarmistrzowskie, krawieckie itp.; na obszarze planu ustala się zakaz realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000m<sup>2</sup>;

14) usługach nieuciążliwych – należy przez to rozumieć usługi nie wytwarzające dóbr materialnych bezpośrednimi metodami przemysłowymi takie jak: usługi handlu detalicznego, gastronomii, działalności biurowej, działalności związanej z obsługą firm i finansami, projektowej, pracownie pracy twórczej, ochrona zdrowia, gabinety odnowy biologicznej, fryzjerskie, usługi napraw artykułów użytku osobistego i domowego, usługi szewskie, usługi zegarmistrzowskie, krawieckie itp., a także drobna wytwórczość, których działalność nie powoduje konieczności wprowadzenia ruchu transportu ciężkiego ponad 3,5 t;

15) maksymalnej wysokości zabudowy - należy przez to rozumieć maksymalną wysokość budynku mierzoną od poziomu terenu przy głównym wejściu do budynku do najwyższego punktu dachu;

16) elewacji frontowej – elewacja budynku zlokalizowana od strony frontu działki;

17) froncie działki – część działki budowlanej przyległej do drogi publicznej lub drogi wewnętrznej, z której odbywa się zjazd na działkę;

18) powierzchnia biologicznie czynna- stosunek powierzchni terenu biologicznie czynnego do powierzchni działki budowlanej;

19) maksymalnej intensywności zabudowy - nieprzekraczalna wartość stosunku sumy powierzchni liczonej w zewnętrznym obrysie murów wszystkich kondygnacji nadziemnych wszystkich budynków, do powierzchni działki;

20) maksymalnej wielkości powierzchni zabudowy - nieprzekraczalna wartość stosunku powierzchni zabudowy wszystkich budynków do powierzchni działki określona w %;

21) drogach wewnętrznych – należy przez to rozumieć wydzieloną z terenu działkę, która na zasadach określonych w przepisach odrębnych, pełni funkcję drogi wewnętrznej dla pozostałych działek do niej przylegających;

22) osiowym poszerzeniu drogi – obustronne poszerzenie istniejącej drogi do szerokości w liniach rozgraniczających podanej w planie wzdłuż osi symetrii istniejącej drogi;

23) zieleni izolacyjnej - pas zwartej zieleni wysokiej i średniej o szerokości dostosowanej do określonej sytuacji przestrzennej (minimum – 2.0 m), złożony z gatunków drzew i krzewów rodzimych z nasadzeniami w min. 50% gatunków zimozielonych, odpornych na zanieczyszczenia, oddzielający funkcjonalnie i optycznie obiekty uciążliwe od terenów sąsiednich;

24) obszar ograniczonego zagospodarowania – teren położony w sąsiedztwie linii średniego napięcia,

21

w którym zagospodarowanie podlega ograniczeniom wynikającym z Polskich Norm i przepisów odrębnych;

25) dopuszcza się – należy przez to rozumieć możliwość działań lub lokalizacji obiektów budowlanych i urządzeń określonych w ustaleniach planu.

2. W odniesieniu do innych określeń użytych w planie i nie zdefiniowanych w niniejszej uchwale należy stosować definicje zgodne z obowiązującymi przepisami i aktami prawnymi.

## DZIAŁ I

### Przepisy ogólne

#### Rozdział 1

##### Informacje dotyczące konstrukcji planu

###### §6

1. Przepisy ogólne obowiązują na całym obszarze objętym planem, przepisy szczegółowe obowiązują dla poszczególnych terenów oznaczonych symbolem cyfrowym i literowym.

2. Dla każdego terenu o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania i zabudowy zapisano przepisy szczegółowe.

###### § 7

1. Plan wyznacza tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania określone odpowiednim symbolem literowym i numerem wyróżniającym je spośród innych terenów.

2. Dla terenów wyznaczonych planem ustala się przeznaczenie podstawowe i uzupełniające oraz dla niektórych terenów przeznaczenie dopuszczalne i warunki jego dopuszczenia.

#### Rozdział 2

##### Przeznaczenie terenu

###### § 8

1. Plan wyznacza tereny o następującym przeznaczeniu podstawowym:

MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług nieuciążliwych,

MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,

MW - teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,

RM - tereny zabudowy zagrodowej,

UA - teren usług użyteczności publicznej w tym usług administracji,

UO - teren usług oświaty,

US - teren usług sakralnych,

U - tereny zabudowy usługowej,

KO - teren oczyszczalni ścieków,

ZL - tereny lasów,

ZC - teren cmentarza,

R/Z - tereny rolnicze – tereny łąk, pastwisk i zadrzewień,

ZP - teren zieleni urządzonej,

WS - tereny wód powierzchniowych,

KP/Z - tereny komunikacji- parkingów i zieleni urządzonej,

KDG - tereny komunikacji- tereny dróg publicznych kategorii wojewódzkiej, klasy głównej,

KDL - tereny komunikacji- tereny dróg publicznych kategorii gminnej, klasy lokalnej,

KDD - tereny komunikacji- tereny dróg publicznych kategorii gminnej, klasy dojazdowej,

KDW - teren komunikacji- teren drogi wewnętrznej,

E - tereny infrastruktury technicznej– stacje transformatorowe.

2. Linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania określono na rysunku planu stanowiącym integralną część niniejszej uchwały.

3. Tereny, mogą być w całości wykorzystane na cele zgodnie z ich podstawowym przeznaczeniem lub uzupełniająco na cele przeznaczenia podstawowego i dopuszczalnego na zasadach ustalonych w dalszych przepisach planu.

### Rozdział 3

#### Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego

##### § 9

Zasady struktury funkcjonalno – przestrzennej:

1. Plan przyjmuje następujące zasady struktury funkcjonalno – przestrzennej:

a) struktura funkcjonalno – przestrzenna obszaru opracowania powiązana jest ściśle z topografią terenu i ma charakter pasmowy związany z przebiegiem rzeki Korabiewki i równoległe do niej położonych istniejących dróg lokalnych.

Wzdłuż rzeki Korabiewki plan wyznacza korytarz ekologiczny: tereny rolnicze- tereny istniejących łąk, pastwisk i zadrzewień, natomiast wzdłuż dróg lokalnych plan wyznacza głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej i usług nieuciążliwych.

Znaczna część obszaru planu znajduje się w obszarze chronionego krajobrazu oraz pas w północno-wschodniej części w otulinie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.

Drogi gminne lokalne równoległe do rzeki Korabiewki mają bezpośrednie połączenie z drogą wojewódzką 719W.

b) ustala się przeznaczenie pozostałych terenów, w nawiązaniu do stanu istniejącego, pod tereny usług administracyjnych, usług oświaty, usług sakralnych, zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, oczyszczalni ścieków oraz tereny lasów.

c) plan ustala ochronę terenów lasów i wód.

2. Narzędziami realizacji ochrony i kształtowania ładu przestrzennego są ustalenia planu zawarte w niniejszej uchwale.

3. Ustalenia planu regulują wszystkie rodzaje działań inwestycyjnych realizowanych na obszarze objętym planem, oraz określają zasady wzajemnych powiązań funkcjonalnych i przestrzennych przy uwzględnieniu uwarunkowań środowiska i istniejącego zainwestowania oraz wymogów zawartych

w odrębnych przepisach.

4. Zagospodarowanie terenu winno spełniać obowiązujące normy i przepisy odrębne.

5. Szczegółowe ustalenia dotyczące kształtowania ładu przestrzennego na poszczególnych terenach są określone w Dziale II niniejszej uchwały.

#### § 10

Zasady ustalania położenia linii rozgraniczających:

1) Ustala się, że linie rozgraniczające tereny dróg publicznych o szerokości podanej w planie są wyznaczone następująco:

a) dla drogi 1KDG i 2KDG, (droga wojewódzka nr 719W /ul. Konstytucji 3 Maja/) zgodnie z rysunkiem planu,

b) dla drogi 1KDL, istniejącej drogi gminnej klasy lokalnej /ul. Papczyńskiego/, zgodnie z rysunkiem planu,

c) dla drogi 2KDL, istniejącej drogi gminnej klasy lokalnej nr 470204W /ul. Akacyjowa/, linie rozgraniczające zgodnie z rysunkiem planu,

d) dla terenów istniejących i nowoprojektowanych dróg klasy dojazdowej linie rozgraniczające zostały wyznaczone zgodnie z rysunkiem planu o szerokości opisanej na rysunku i w § 54 niniejszej uchwały.

2) Ustala się, iż linie rozgraniczające tereny MN, MW, MN/U, RM, U, UA, US, UO, KO, R/Z, ZL, ZC, ZP, KP/Z, WS, E wyznacza rysunek planu.

#### § 11

Zasady ustalania linii zabudowy:

1) Linie zabudowy zostały wyznaczone jako nieprzekraczalne od strony dróg, terenów PKP, terenu rzeki Korabiewki, terenu cmentarza oraz od strony lasu 14ZL i wymiarowane na rysunku planu;

2) Ustala się, że wyznaczone w planie linie zabudowy są liniami nieprzekraczalnymi dla budynków;

3) Dopuszcza się wysunięcie poza linię zabudowy: słupów, zadaszeń, podestów wejściowych, tarasów, okapów - max do szerokości 1.50 m;

4) Ustala się, że odległość nieprzekraczalnej linii zabudowy dla budynków od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych określone są zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie Bolimowsko – Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu;

5) Ustala się, że odległość nieprzekraczalnej linii zabudowy dla budynków od górnej krawędzi skarpy rowu melioracyjnego wynosi 5,0m;

6) Nową zabudowę w sąsiedztwie lasów należy lokalizować zgodnie z przepisami odrębnymi;

7) Ustala się, że odległość nieprzekraczalnej linii zabudowy od linii rozgraniczającej teren cmentarza wynosi 50,0m w przypadku, kiedy tereny przyległe wyposażone są w sieć wodociągową, a wszystkie budynki są do tej sieci podłączone;

8) Ustala się, że odległość nieprzekraczalnej linii zabudowy od terenów PKP wynosi 20,0m dla terenów MN/U i U oraz 40,0m dla terenów MN;

9) Nieprzekraczalne linie zabudowy od strony pozostałych granic działek należy wyznaczać zgodnie z przepisami odrębnymi;

10) Dopuszcza się zachowanie istniejącej zabudowy zlokalizowanej w sposób niezgodny z liniami zabudowy określonymi w niniejszym planie do czasu technicznego zużycia obiektów, z zakazem rozbudowy niezgodnej z ustaleniami planu;

11) Dopuszcza się, w pasie terenu zawartym pomiędzy określoną planem linią zabudowy i linią rozgraniczającą drogi, lokalizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej.

#### § 12

Zasady kształtowania zabudowy:

1. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej.

1) Ustala się, że kierunek głównej kalenicy dachu budynku musi być prostopadły lub równoległy do granic działki budowlanej;

2) Ustala się kolorystykę dachów budynków jako obowiązującą - w odcieniach brązu, zieleni, czerwieni i czerni;

3) Kolorystyka elewacji w odcieniach pastelowych; dla terenów usługowych możliwość zastosowania kolorystyki w bardziej intensywnych kolorach z wyłączeniem kolorów bardzo jaskrawych;

4) Na terenie otuliny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego ustala się zastosowanie stonowanej kolorystyki elewacji i dachów.

#### § 13

Zasady sytuowania i kształtowania ogrodzeń:

1) Ogrodzenia od strony dróg należy lokalizować w ustalonej linii rozgraniczającej;

2) Istniejące ogrodzenia mogą być użytkowane w dotychczasowej lokalizacji, z prawem do ich zachowania, z wyłączeniem modernizacji, przebudowy i odbudowy;

3) Ustala się zakaz lokalizowania ogrodzeń o betonowych przęsłach prefabrykowanych, z wyłączeniem ogrodzeń na terenie 1KO, a także na terenie 3U od strony terenów kolei;

4) Od strony dróg obowiązuje zakaz wykonywania ogrodzeń o wysokości powyżej 1,8m;

5) Na terenie otuliny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego ustala się nakaz stosowania ogrodzeń o maksymalnej wysokości do 1,7 m;

6) Ustala się, iż nieprzekraczalna odległość ogrodzeń wynosi min. 1,5m od górnej skarpy rowu, w przypadku kiedy rów przebiega prostopadle do granicy działki ogrodzenia należy poprowadzić w sposób pozwalający na swobodny przepływ wody w rowie;

7) Dla terenów dróg o szerokości mniejszej niż 10.0m bramy wjazdowe należy lokalizować zachowując minimalną odległość 7.0m od osi drogi;

8) Na terenie otuliny Bolimowskiego Parku Krajobrazowego, a także od strony terenów WS, ZL, ZP, R/Z i rowów melioracyjnych ustala się obowiązek stosowania ogrodzeń ażurowych, a w przypadku podmurówek obowiązek stosowania przepustów dla spływu wód i migracji drobnej fauny.

### Rozdział 4

Zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości.

#### § 14

1. W obszarze objętym planem nie ustala się granic terenów wymagających scalenia i podziału

nieruchomości.

2. Zasady scalania oraz podziału i zasady podziału nieruchomości zostały określone dla poszczególnych terenów o różnym przeznaczeniu lub różnych zasadach zagospodarowania w Dziale II.

## Rozdział 5

Zasady i warunki zagospodarowania wynikające z potrzeb ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego.

### § 15

1. Obszar objęty planem położony jest w dużej części w Bolimowsko – Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz częściowo w otulinie BPK - wszelkie działania inwestycyjne i sposób zagospodarowania w/w terenu muszą być zgodne z rozporządzeniem w sprawie Bolimowsko – Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Rozporządzeniem zmieniającym rozporządzenie w sprawie Bolimowsko – Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu także z rozporządzeniem w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego leżącego częściowo w granicach województwa mazowieckiego oraz rozporządzeniem w sprawie ustanowienia planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego
2. Ustala się zakaz realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, poza terenem IKO oraz poza inwestycjami celu publicznego tj. infrastruktura techniczna i komunikacja.
3. Ustala się, że prowadzenie działalności nie powinno powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.

### § 16

Ustala się, że realizacja niezbędnych elementów infrastruktury technicznej lub innych urządzeń ochrony środowiska zapewniających ochronę gleb, wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza powinna następować równocześnie lub wyprzedzająco w stosunku do realizacji inwestycji i urządzeń na obszarze objętym planem.

### § 17

W zakresie wód podziemnych i powierzchniowych:

1. Ustala się, że wszelkie prace melioracyjne oraz prace ziemne związane z przekształceniem układu hydrogeograficznego, w tym również sypanie wałów, przekształcenie poziomu terenu mogące naruszyć spływ powierzchniowy wody i stosunki wodne wymagają uzgodnienia na warunkach zgodnych z przepisami Prawa Wodnego i każdorazowo zgłoszenia do ewidencji odpowiedniego terytorialnie zarządu melioracji.
2. Ustala się obowiązek ochrony rzeki Korabiewki oraz rowów melioracyjnych przed zasypaniem, uszkodzeniem brzegów i zaśmiecaniem.
3. Plan wprowadza ochronę wód podziemnych i powierzchniowych poprzez zakaz lokalizacji obiektów, których oddziaływanie lub emitowane zanieczyszczenia mogą negatywnie wpływać na stan tych wód oraz zakaz zabudowy dla obiektów nie związanych z obsługą techniczną i konserwacją rowów i rzeki Korabiewki.
4. Ustala się zasadę zachowania istniejących rowów melioracyjnych z dopuszczeniem ich przebudowy w celu dostosowania do nowego układu funkcjonalno - komunikacyjnego.



5. Ustala się zachowanie pasa co najmniej 5,0m wzdłuż cieków wodnych, wolnego od zabudowy kubaturowej oraz pasa co najmniej 3m wolnego od ogrodzeń dla zapewnienia możliwości eksploatacji i konserwacji cieków sprzętem mechanicznym oraz swobodnego ruchu pieszych.
6. Zakazy, o których mowa w pkt. 5 nie dotyczą rowu zlokalizowanego w pasie drogowym.
7. Dopuszcza się na terenach 9R/Z,10R/Z,13R/Z,14R/Z wzdłuż rzeki Korabiewki lokalizację małych zbiorników wodnych dla potrzeb małej retencji.

#### § 18

W zakresie ochrony powietrza:

1. Ustala się, że prowadzenie działalności powodującej wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie może powodować obniżenia standardów jakości środowiska poza granicami terenu, do którego właściciel posiada tytuł prawny oraz nie może przekraczać na tej granicy norm dopuszczalnych dla terenów sąsiednich.
2. Ustala się wykorzystanie jako czynników grzewczych w szczególności: gazu, energii elektrycznej, energii słonecznej, oleju niskosiarkowego i innych.

#### § 19

Ochrona i wzbogacanie lokalnych wartości środowiskowych, przyrodniczych i krajobrazowych:

1. W obszarze opracowania występują prawne formy ochrony przyrody. Teren bezpośrednio graniczy z Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym i częściowo położony jest w otulinie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego – wszelkie działania inwestycyjne i sposób zagospodarowania w/w terenu muszą być zgodne z rozporządzeniem w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego leżącego częściowo w granicach województwa mazowieckiego oraz z rozporządzeniem w sprawie ustanowienia planu ochrony Bolimowskiego Parku Krajobrazowego.
2. Ponadto, teren położony jest w dużej części w Bolimowsko – Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu, wszelkie działania inwestycyjne i sposób zagospodarowania w/w terenu muszą być zgodne z obowiązującym rozporządzeniem w sprawie Bolimowsko – Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Rozporządzeniem zmieniającym rozporządzenie w sprawie Bolimowsko – Radziejowickiego z doliną środkowej Rawki Obszaru Chronionego Krajobrazu na podstawie którego ustala się m.in. zakaz:
  - a) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń, gdzie przez likwidację zadrzewień rozumie się wycięcie bez dokonania nasadzeń zastępczych,
  - b) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
  - c) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych.
3. Ustala się obowiązek ochrony wartościowego drzewostanu poprzez jego zachowanie.
4. Plan ustala zachowanie lokalnych powiązań przyrodniczych z terenami otaczającymi poprzez zachowanie cieków wodnych w szczególności rzeki Korabiewki i towarzyszących im zadrzewień i zakrzewień oraz ich wzbogacenie, a także lokalizowanie ogrodzeń w sposób umożliwiający migrację drobnej fauny.

5. Układ zagospodarowania działek budowlanych powinien umożliwiać koncentrację przestrzenną terenów biologicznie czynnych w pasma powiązane przestrzennie z lokalnymi korytarzami ekologicznymi.
6. Ustala się wprowadzenie na całym obszarze zieleni towarzyszącej. W terenach mieszkaniowo-usługowych, a także usługowych zieleni należy lokalizować w szczególności wokół budynków, placów manewrowych, wzdłuż chodników.
7. Ustala się tworzenie pasów zieleni izolacyjnej, które należy lokalizować na granicy wyznaczonej liniami rozgraniczającymi od terenów PKP.
8. Wielkości minimalnej do zachowania powierzchni biologicznie czynnej są wyznaczone i określone w Dziale II.
9. Wielkości maksymalnej powierzchni zabudowanej i utwardzonej są wyznaczone i określone w Dziale II.
10. Dla terenów, które uzyskały zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne zgodnie z Decyzją Nr 90/09 Marszałka Województwa Mazowieckiego ustala się:
  - zabudowę z zachowaniem charakteru leśnego działek,
  - minimalną powierzchnię biologicznie czynną na działce – 80%,
  - posadwienie budynku na działce z zachowaniem najcenniejszego drzewostanu.

#### § 20

W zakresie ochrony przed hałasem:

1. Tereny określone w planie symbolami MN, MW, MN/U, UO w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu należy traktować w zależności od ich przeznaczenia: MN, MW jako zabudowę mieszkaniową, MN/U jako zabudowę mieszkaniowo – usługową, UO pod zabudowę związaną ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, w rozumieniu przepisów Prawa ochrony środowiska.
2. Wynikająca z działalności obiektów usługowych uciążliwość akustyczna winna zamykać się w granicach terenu, do którego inwestor posiada tytuł prawny. Ochrona przed hałasem powinna polegać na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach sąsiednich i na działkach sąsiednich, zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska i z normami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.
3. Ustala się obowiązek utworzenia pasów zieleni izolacyjnej i osłonowej, które należy lokalizować przy granicy wyznaczonej liniami rozgraniczającymi od terenów PKP. Zgodnie z przepisami szczególnymi.

#### § 21

W zakresie gospodarki odpadami:

1. Wytwórca odpadów zobowiązany jest do:
  - 1) postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami i wymaganiami ochrony środowiska oraz lokalnymi przepisami i programami dotyczącymi gospodarki odpadami;
  - 2) magazynowania odpadów w sposób selektywny i bezpieczny dla środowiska w miejscu ich powstawania- na terenie działki należy wyznaczyć miejsce składowania odpadów zgodnie z przepisami odrębnymi (dot.: warunków technicznych i odpadów).

## Rozdział 6

### Zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

#### § 22

1. Ustala się następujące zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:

1. Na terenie opracowania istnieją obiekty zabytkowe:

1) będące w rejestrze zabytków, są to:

a) zespół klasztorny o.o. Marianów, XVII- XVIII w., w tym:

- kościół drewniany par. p. w. św. Michała Archanioła nr rej.: 242-XII-3 z 8.04.1950r. oraz 280 z 29.12.1967r., [ 1 ],

- klasztor, ob. plebania, nr rej.: 243-XII-4 z 8.04.1950r. oraz 281 z 29.12.1967r., [ 2 ],

- cmentarz przykościelny wraz z kamiennym ogrodzeniem, nr rej.: 962/A z 2.03.1994r.; [ 3 ]

b) d. szkoła Marianów 1782 (nr rej. 894 z dnia 29. 12. 1967) [ 4 ];

2) będące w ewidencji zabytków, są to:

a) dawny zespół szkolny w Puszczy Mariańskiej, w tym:

- szkoła murowana z 1925r. (odbudowana po pożarze w latach 1991-1992) [ 1 ],

- szkoła KEN, drewniana 1856 r. remont 1957r [ 2 ],

- dom nauczycieli murowany 1925 (obecny budynek komunalny) [ 3 ],

- budynek gospodarczy murowany 1925r. [4];

3) zabytki archeologiczne - stanowiska archeologiczne nr ew. AZP 62-60/8, 62-60/12, 62- 60/15, 62-60/24,25, 62-60/26, 62-60/27.

2. Plan ustala ochronę zabytków będących w ewidencji zabytków:

1) W przypadku prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich lub innych robót budowlanych przy obiektach zabytkowych znajdujących się w ewidencji zabytków, obowiązują następujące ustalenia:

a) należy zachować ukształtowanie bryły budynku, w szczególności ich obrys zewnętrzny,

wysokość, geometrię i kształt dachu,

b) dopuszcza się adaptację budynków do potrzeb poruszania się osób niepełnosprawnych, w tym budowę ramp, poszerzenie otworów wejściowych oraz montaż zewnętrznych elewatorów windowych,

c) należy zachować rozplanowanie elewacji, w tym główne wejścia do budynku, jej układ pionowy i poziomy oraz detale architektoniczne jak podziały stolarki okiennej i drzwiowej,

d) należy stosować kolorystykę elewacji oraz dachów, harmonizującą z otoczeniem oraz

historycznym charakterem obiektu, zbliżoną do kolorów surowców naturalnych tradycyjnych materiałów budowlanych, takich jak drewno, kamień, cegła, dachówka,

e) wysokość, kubaturę nowej zabudowy należy dostosować do obiektów zabytkowych;

3. Plan ustala ochronę zabytków archeologicznych (stanowiska archeologiczne nr ew. AZP 62-60/8, 62-60/12, 62-60/15, 62-60/24,25, 62-60/26, 62-60/27) w formie stref ochrony konserwatorskiej, określonych na rysunku planu specjalnym symbolem i oznaczonych numerami 62-60/8, 62-60/12, 62-60/15, 62-60/24,25, 62-60/26, 62-60/27.

1) Na obszarze ww. stref plan ustala:

- a) obowiązek uzyskania przez inwestora, od wojewódzkiego konserwatora zabytków – przed wydaniem pozwolenia na budowę lub zgłoszeniem właściwemu organowi – uzgodnienia wszelkich planowanych budów obiektów budowlanych wiążących się z wykonywaniem prac ziemnych,
- b) obowiązek uzgadniania z wojewódzkim konserwatorem zabytków poszukiwania, rozpoznawania i wydobywania kopalin, zalesienia gruntów oraz budowy urządzeń wodnych i regulacji wód,
- c) obowiązek przeprowadzenia badań archeologicznych oraz wykonania ich dokumentacji,
- d) przed rozpoczęciem badań archeologicznych wymagane jest uzyskanie od wojewódzkiego konserwatora zabytków pozwolenia na ich prowadzenie powołując się na obszar i oznaczenie cyfrowe konserwatorskiej strefy stanowiska archeologicznego;

#### Rozdział 7

Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy.

#### § 23

1. Obiekty budowlane w sąsiedztwie linii energetycznych (w obszarze ograniczonego zagospodarowania) należy projektować, realizować oraz użytkować zachowując przepisy bezpieczeństwa, Polskie Normy i inne przepisy odrębne.
2. Dla terenów położonych w obszarze zmeliorowanym zabudowa terenu jest dopuszczona po dokonaniu zmian w drenowaniu z zachowaniem przepisów prawa wodnego i zgłoszeniu ich w Inspektoracie WZMiUW.

#### Rozdział 8

Granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie ustalonych na podstawie odrębnych przepisów, w tym terenów górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

#### § 24

1. W obszarze opracowania występują formy ochrony przyrody, które podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych. Teren częściowo położony jest w otulinie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego – wszelkie działania inwestycyjne i sposób zagospodarowania w/w terenu muszą być zgodne z rozporządzeniem w sprawie Bolimowskiego Parku Krajobrazowego. Ponadto teren położony jest w Bolimowsko – Radziejowickim z doliną środkowej Rawki Obszarze Chronionego Krajobrazu – wszelkie działania inwestycyjne i sposób zagospodarowania w/w terenu muszą być zgodne z rozporządzeniem w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu.
2. W obszarze opracowania niniejszego planu występują ponadto zabytki archeologiczne nr AZP 62-60/8, 62-60/12, 62-60/15, 62-60/24,25, 62-60/26, 62-60/27, dla których plan wyznacza strefy ochrony konserwatorskiej opisane w § 22.
3. W obszarze planu nie występują tereny górnicze i tereny narażone na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwania się mas ziemnych.

## Rozdział 9

### Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji.

#### § 25

Określenie układu komunikacyjnego wraz z parametrami oraz klasyfikacją dróg:

- 1) Ustala się obsługę bezpośrednią obszaru objętego planem poprzez układ istniejących i projektowanych dróg;
  - 2) Obsługa komunikacyjna terenów opiera się o drogę I-2KDG (droga wojewódzka nr 719W) oraz poprzez istniejące i nowoprojektowane drogi;
  - 3) Szerokość terenów komunikacji w ich liniach rozgraniczających określono na rysunku planu oraz w § 52, 53, 54, 55 niniejszej uchwały;
  - 4) Ustala się, że do obsługi poszczególnych terenów można wyznaczać drogi wewnętrzne i dojazdy o szerokości minimum:
    - 10.0 m - dla terenów MN, MN/U dla obsługi powyżej 10 działek,
    - 8.0 m - dla terenów MN, MN/U dla obsługi poniżej 10 działek,
    - 6.0 m - dla dojazdów obsługujących 2 działki na terenach MN, MN/U.
  - 5) Drogi wewnętrzne winny mieć połączenie z dwoma drogami publicznymi, w przypadku braku połączenia z drogą publiczną należy na drodze wewnętrznej wydzielić teren do zawracania o minimalnych wymiarach 12.5 m x 12.5 m;
  - 6) Przy skrzyżowaniach dróg należy stosować narożne ścięcia linii rozgraniczających o wym. 5.0 x 5.0 m i 10.0 x 10.0 m zgodnie z rysunkiem planu;
  - 7) Droga wojewódzka o oznaczeniu 1KDG i 2KDG jest drogą urządzoną (utwardzenie i zagospodarowanie);
  - 8) Drogi gminne o oznaczeniu 1KDL i 2KDL są drogami w części utwardzonymi, o nawierzchni asfaltowej, które wymagają dodatkowo modernizacji w zakresie szerokości i zagospodarowania;
  - 9) Projektowane drogi gminne w obszarze planu nie są urządzone (utwardzone i zagospodarowane) i wymagają budowy.
3. Określenie powiązań układu komunikacyjnego z układem zewnętrznym:
- 1) Ustala się, że układ komunikacyjny obszaru planu powiązany jest z drogą wojewódzką nr 719W - 1KDG i 2KDG relacji Warszawa - Kamion poprzez istniejące oraz nowoprojektowane drogi;
  - 2) Droga kategorii gminnej klasy lokalnej nr 470204W - 2KDL oraz droga gminna kategorii lokalnej - 1KDL, stanowią połączenie układu komunikacyjnego obszaru planu z drogą wojewódzką nr 719W - 1KDG i 2KDG oraz pośrednio z drogą powiatową nr 4718W /poza granicami planu/, umożliwiając połączenie z sąsiednimi gminami /Wiskitki, Radziejowice, Skierniewice, Bolimów/.

## Rozdział 10

### Zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

#### § 26

Zasady zaopatrzenia w wodę:

- 1) Obszar opracowania zasilany jest z istniejącego wodociągu gminnego zasilanego z ujęcia wód

w miejscowościach Budy Zaklasztorne i Puszcza Mariańska siecią wodociągową o Ø110;

- 2) Ustala się zaopatrzenie w wodę dla obszaru objętego planem z istniejących i projektowanych sieci wodociągowych;
- 3) Ustala się zasadę rozbudowy sieci wodociągowej wzdłuż istniejących i projektowanych dróg;
- 4) Do czasu wybudowania sieci wodociągowej dopuszcza się pobór wody z indywidualnych źródeł;
- 5) W terenach 22MN, 1MW, 4MN/U, 6MN/U, 1UO, 1US, od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m; odległość ta może być zmniejsza do 50m pod warunkiem, że teren w granicach od 50m do 150m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do niej podłączone.

#### § 27

Zasady odprowadzenia ścieków sanitarnych i wód opadowych:

- 1) Ustala się obowiązek odprowadzania ścieków sanitarnych do oczyszczalni ścieków typu KOS-2 zlokalizowanej w miejscowości Puszcza Mariańska- teren 1KO (system kanalizacji ściekowej odprowadza ścieki bytowo-gospodarcze min.: z miejscowości Puszcza Mariańska oraz wsi Olszanka);
- 2) Ustala się odprowadzenie ścieków sanitarnych do istniejącej i planowanej sieci kanalizacji sanitarnej, a do czasu jej realizacji do szczelnych zbiorników bezodpływowych z wywozem na oczyszczalnię ścieków na podstawie umów indywidualnych;
- 3) Ustala się zakaz odprowadzania ścieków sanitarnych wprost do gruntu, wodnych cieków powierzchniowych oraz rowów melioracyjnych;
- 4) Wody opadowe i roztopowe należy odprowadzić na teren własny działki, nie naruszając interesu osób trzecich, nie zmieniając stanu wód na gruncie, ani kierunku odpływu wody;
- 5) Dopuszcza się lokalizację lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowo-gospodarczych na działkach o powierzchni minimum 2000m<sup>2</sup> przy zachowaniu co najmniej minimalnych odległości od ujęć wody, budynków mieszkalnych i granic działek określonych w przepisach odrębnych;
- 6) Zakazuje się odprowadzania wód opadowych na obszar kolejowy i do kolejowych urządzeń odwadniających.

#### § 28

Zasady zaopatrzenie w energię elektryczną:

- 1) Ustala się zasilanie terenu w energię elektryczną z GPZ ŻYRARDÓW i GPZ SKIERNIEWICE poprzez istniejące i projektowane sieci SN i NN;
- 2) Ustala się zaopatrzenie w energię elektryczną w oparciu o istniejącą sieć elektroenergetyczną SN, NN;
- 3) Ustala się zasadę budowy sieci SN, NN wzdłuż projektowanych i istniejących dróg;
- 4) Dopuszcza się przebudowę istniejących linii energetycznych SN i NN w celu dostosowania do nowego układu funkcjonalno - komunikacyjnego;
- 5) Ustala się lokalizację nowych stacji transformatorowych zgodnie z rysunkiem planu z dopuszczeniem, w przypadku zwiększonego poboru mocy, lokalizacji nowych stacji transformatorowych bez konieczności zmiany planu;

6) Ustala się dla projektowanych stacji transformatorowych 15/0,4 kV należy wydzielić działki o minimalnych wymiarach 6,0mx5,0m dla stacji wewnątrzowych lub 3,0mx2,0m dla stacji słupowych z dostępem do drogi, dopuszcza się lokalizację stacji słupowych w drodze;

7) Ustala się, że lokalizację nowych stacji transformatorowych zgodnie z rysunkiem planu z dopuszczeniem, w przypadku zwiększonego poboru mocy, lokalizacji nowych stacji transformatorowych bez konieczności zmiany planu.

#### § 29

Ustala się obsługę w zakresie telekomunikacji w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć telekomunikacyjną.

#### § 30

Zasady zaopatrzenia w gaz przewodowy:

- 1) W obszarze planu brak jest sieci gazowej;
- 2) Ustala się docelowo zaopatrzenie w gaz w oparciu o projektowaną sieć gazu przewodowego;
- 3) Ustala się, że obszar planu winien być objęty zaopatrzeniem w gaz w oparciu o budowę sieci średniego ciśnienia z zachowaniem obowiązujących norm w zakresie prowadzenia i lokalizowania sieci i urządzeń.

#### § 31

Zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła z zastosowaniem min.: nieszkodliwych, ekologicznych czynników grzewczych (tj.: gaz, olej opałowy niskosiarkowy, energia elektryczna, energia słoneczna, odnawialne źródła energii i inne), których eksploatacja powodująca wprowadzenie gazów lub pyłów do powietrza nie spowoduje obniżenia standardów jakości powietrza poza terenem, do którego właściciel instalacji posiada tytuł prawny.

#### § 32

Zasady usuwania odpadów:

- 1) Ustala się zasadę zorganizowanego systemu usuwania odpadów stałych i wywozu na gminne wysypisko śmieci na podstawie umów indywidualnych i zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 2) Sposób zagospodarowania działki musi uwzględniać zapewnienie terenu do czasowego gromadzenia odpadów przed ich wywozem w sposób nie zagrażający zanieczyszczeniem: powietrza, wód i gruntu poprzez pylenie, emisje gazów i odcieki.

#### § 33

Ustalenia ogólne:

- 1) Sieci infrastruktury technicznej wszystkich mediów należy lokalizować na terenach komunikacji z zachowaniem wzajemnych odległości wynikających z przepisów odrębnych;
- 2) W technicznie uzasadnionych przypadkach dopuszcza się lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej poza terenem komunikacji w oparciu o przepisy odrębne;
- 3) Dla planowanej zabudowy należy zachować odległości od wszelkich istniejących sieci i urządzeń podziemnych i naziemnych wynikające z przepisów odrębnych.

### Rozdział 11

#### § 34

Sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów.  
 Ustala się, że tereny, których przeznaczenie zostało zmienione planem mogą być użytkowane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z ustaleniami niniejszego planu.

## Rozdział 12

### § 35

Określa się stawkę procentową służącą naliczaniu opłaty z tytułu wzrostu wartości nieruchomości uchwaleniem planu:

- dla terenów o symbolach MN, MW, MN/U, U w wysokości 15%,
- dla pozostałych obszarów w wysokości 1%.

## Dział II

### Przepisy szczegółowe

#### Rozdział 1

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu, w tym linie zabudowy, gabaryty obiektów i wskaźniki intensywności zabudowy.

#### Dotyczy przeznaczenia o symbolu 1U:

[...]

### § 44.

Oznaczenie terenu	1-3U	
Powierzchnia	3,80 ha	
1.	Przeznaczenie terenu	
1)	Przeznaczenie podstawowe  Przeznaczenie uzupełniające	Tereny zabudowy usługowej. Lokalizacja budynków, w których prowadzona jest działalność usługowa, drobna wytwórczość, działalność magazynowa oraz handlowa – z niezbędnymi do ich funkcjonowania zabudowaniami i zagospodarowaniem.  - urządzenia komunikacji, infrastruktury technicznej i ochrony środowiska dla potrzeb działki lub potrzeb lokalnych,  - zieleń urządzona, obiekty małej architektury.
2	Przeznaczenie dopuszczalne	Funkcja mieszkaniowa budynku zlokalizowana w połączeniu z budynkiem usługowym, lub jako samodzielny obiekt
2.	Zasady zagospodarowania	
1)	Zasady zagospodarowania	Ustala się możliwość zachowania, rozbudowy i budowy budynków.
2)	Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu  (dla nowej zabudowy i istniejącej w przypadku rozbudowy, nadbudowy, przebudowy)	



a)	Linie zabudowy nieprzekraczalne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zgodnie z rysunkiem planu,</li> <li>- 6.0m od dróg wewnętrznych nie wyznaczonych na rysunku planu,</li> <li>- w/w ustalenia nie dotyczą: sieci i obiektów infrastruktury technicznej.</li> </ul>
b)	parametry zabudowy działki	<ul style="list-style-type: none"> <li>- powierzchnia zabudowy w stosunku do powierzchni działki-max. 45%,</li> <li>- powierzchnia biologicznie czynna na działce – co najmniej 30% pow. działki,</li> <li>- maksymalna intensywność zabudowy – 0.7.</li> </ul>
c)	Wysokość budynków	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usługowych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ maksymalna ilość kondygnacji nadziemnych - 2,</li> <li>▪ maksymalna wysokość - 12.0m,</li> <li>▪ maksymalna wysokość poziomu posadzki parteru - 0.3m w stosunku do poziomu terenu.</li> </ul> </li> <li>- gospodarczych i garaży: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ maksymalna ilość kondygnacji nadziemnych - 1,</li> <li>▪ maksymalna wysokość - 9.0m,</li> <li>▪ maksymalna wysokość poziomu posadzki parteru - 0.3m w stosunku do poziomu terenu.</li> </ul> </li> </ul>
d)	Kształt dachów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachy płaskie, dwu lub wielospadowe o nachyleniu połaci dachowych do 45o,</li> <li>- W przypadku rozbudowy budynków istniejących kąt nachylenia połaci dachu w nawiązaniu do istniejącego spadku.</li> </ul>
3)	Szczegółowe zasady i warunki podziału nieruchomości	
a)	Zasady i warunki podziałów	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopuszcza się podział nieruchomości pod warunkiem zachowania wartości użytkowych części powstałych po podziale, zgodnych z przeznaczeniem i warunkami zagospodarowania określonych planem,</li> <li>- adaptuje się istniejące, przed wejściem w życie planu, podziały wydzielające działki budowlane o powierzchni mniejszej niż podana wyżej jako wystarczające do zagospodarowania zgodnego z przeznaczeniem terenu, pod warunkiem zachowania pozostałych ustaleń planu,</li> <li>- dopuszcza się wydzielenie działek o mniejszej szerokości frontu i mniejszej powierzchni niż podana poniżej w przypadku gdy taka działka</li> </ul>

		<p>ma służyć powiększeniu działki sąsiedniej,</p> <p>- każda wydzielana działka musi mieć zapewniony bezpośredni dostęp do drogi publicznej lub wewnętrznej i do infrastruktury technicznej,</p> <p>- za dostęp do drogi publicznej uważa się również wydzielenie drogi wewnętrznej lub dojazdu o parametrach określonych niniejszą uchwałą.</p>
b)	Minimalne powierzchnie nowo wydzielanych działek	<p>- 1500m<sup>2</sup> (tolerancja 5%)</p> <p>- ustalenia minimalnych powierzchni działek nie dotyczą: działek wydzielanych dla potrzeb lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej, dróg wewnętrznych.</p>
c)	Minimalne fronty nowo wydzielanych działek	- 25,0m.
d)	Kąt położenia działek w stosunku do pasa drogowego	- 90°± 20°
4)	Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości	
a)	Minimalne powierzchnie nowo wydzielanych działek	<p>- 1500m<sup>2</sup> (tolerancja 5%)</p> <p>- ustalenia minimalnych powierzchni działek nie dotyczą: działek wydzielanych dla potrzeb lokalizacji urządzeń infrastruktury technicznej, dróg wewnętrznych.</p>
b)	Minimalne fronty nowo wydzielanych działek	- 25,0m.
c)	Kąt położenia działek w położeniu do pasa drogowego	- 90°± 20°
5)	Obsługa komunikacyjna, parkingi (dojazdy i drogi wewnętrzne nie wskazane na rysunku planu)	
a)	Obsługa komunikacyjna terenu	Obsługa terenu z istniejących i projektowanych dróg publicznych znajdujących się na terenie objętym planem oraz z dróg wewnętrznych nie wyznaczonych na rysunku planu.
b)	Parkingi	Ustala się obowiązek zapewnienia minimum dwóch miejsc postojowych dla samochodów osobowych na własnej działce na każde 100m <sup>2</sup> powierzchni użytkowej budynku usługowego, jednak nie mniej niż 5 miejsc postojowych dla samochodów osobowych a także min. 1 miejsca postojowego dla samochodu ciężarowego.

**Dotyczy przeznaczenia o symbolu 1KO:**

[...]

§ 45.

Oznaczenie terenu	1KO
-------------------	-----

Powierzchnia	0,24 ha	
1.	Przeznaczenie terenu	
1)	Przeznaczenie podstawowe	Teren oczyszczalni ścieków.
2.	Zasady zagospodarowania	
1)	Ogólne zasady zagospodarowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- utrzymuje się dotychczasowy sposób użytkowania terenu,</li> <li>- rodzaj zabudowy – budynki oraz urządzenia techniczne związane z obsługą terenu oczyszczalni ścieków</li> <li>- ustala się możliwość adaptacji (przebudowy, rozbudowy, nadbudowy) lub rozbiórki obiektów istniejących,</li> <li>- ustala się formy, parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy: <ul style="list-style-type: none"> <li>- maksymalna wysokość– 12,0 m,</li> <li>- stropodachy lub dachy wielospadowe o jednakowym nachyleniu połaci dachowych; nachylenie połaci dachowych do 45°,</li> <li>- minimalna wielkość powierzchni biologicznie czynnej w stosunku procentowym do powierzchni działki lub działek, na których znajduje się dana inwestycja – 25%</li> <li>- maksymalna powierzchnia zabudowy oraz utwardzonych dojazdów i dojazdów w stosunku procentowym do powierzchni działki lub działek, na których znajduje się dana inwestycja –75%,</li> <li>- dopuszcza się lokalizację dróg wewnętrznych i placów manewrowych w celu prawidłowej obsługi wewnętrznej,</li> <li>- ustala się lokalizację nie mniej niż 5 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w liniach rozgraniczających terenu,</li> <li>- nakazuje się zastosowanie rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych dotrzymujących standardów jakości środowiska poza terenem oczyszczalni ścieków, których zastosowanie uniemożliwia występowania obszaru ograniczonego użytkowania,</li> <li>- W granicy terenu IKO, występuje zabytek archeologiczny nr ew. AZP 62-60/24,25, dla którego została ustalona ochrona w formie strefy ochrony konserwatorskiej, określonej na</li> </ul> </li> </ul>

h

		rysunku planu specjalnym symbolem i oznaczonej numerem: AZP 62-60/24,25, zasady ochrony określa § 22.
--	--	---

**Dotyczy przeznaczenia o symbolu 10R/Z:**

[...]

§ 48.

Oznaczenie terenu	1-14R/Z	
Powierzchnia	27,05 ha	
1.	Przeznaczenie terenu	
1)	Przeznaczenie podstawowe	Tereny rolnicze – tereny łąk, pastwisk i zadrzewień,  Tereny zieleni wzdłuż istniejących cieków wodnych i rowów melioracyjnych.
2)	Przeznaczenie dopuszczalne	Ustala się możliwość lokalizacji obiektów i urządzeń, takich jak:  - sieci i urządzenia infrastruktury technicznej,  - urządzenia komunikacji – wyłącznie dla obsługi terenu – w tym dojazdy związane z utrzymaniem i użytkowaniem terenów zieleni.
2.	Zasady zagospodarowania	Budowa zbiorników wodnych małej retencji.
1)	Ogólne zasady zagospodarowania	- W granicach terenów: 7R/Z, 10R/Z, 12R/Z, 13R/Z, 14R/Z występują zabytki archeologiczne nr ew. AZP 62-60/15, AZP 62-60/24,25, AZP 62-60/12, AZP 62-60/26, AZP 62-60/27, dla których została ustalona ochrona w formie stref ochrony konserwatorskiej, określonych na rysunku planu specjalnym symbolem i oznaczonych numerami: AZP 62-60/15, AZP 62-60/24,25, AZP 62-60/12, AZP 62-60/26, AZP 62-60/27, zasady ochrony określa § 22.

[...]

Dział III

Rozdział 1

Przepisy końcowe

§ 57

W obszarze niniejszego planu tracą moc:

- Uchwała nr XXIII/114/97 z dnia 6 marca 1997r. Rady Gminy w Puszczy Mariańskiej,
- Uchwała nr XXXI/156/97 z dnia 22 grudnia 1997r. Rady Gminy w Puszczy Mariańskiej,
- Uchwała nr XXVIII/150/97 z dnia 1 października 1997r. Rady Gminy w Puszczy Mariańskiej,
- Uchwała nr XXVI/149/04 z dnia 1 października 2004r. Rady Gminy w Puszczy Mariańskiej.

§ 58

Wykonanie niniejszej Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Puszcza Mariańska.

§ 59

Uchwała wchodzi w życie po upływie 30 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego.

§ 60

Uchwała podlega publikacji na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Urzędu Gminy Puszcza Mariańska.

Wypis sporządzono do celów: architektonicznych.

Z poważaniem  
Z up. WOJTA

mgr Władysław Malowaniec  
SEKRETARZ GMINY.....  
(podpis i pieczęć)

Zgodnie z ustawą z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. 2019 poz. 1000 z późn. zm.) za wypisy i wyrysy ze studium i z planu zagospodarowania przestrzennego pobierana jest opłata skarbowa w wysokości:

- 30 zł - wypis do 5 stron,
- 50 zł - wypis powyżej 5 stron,
- 20 zł - wyrys za każdą wchodzącą w skład wyrysu pełną lub rozpoczętą część odpowiadającą stronie formatu A4 (nie więcej niż 200 zł)

KP nr. 26.01.10.000 z dnia 2 OPLATY

Kwota opłaty skarbowej: .



Otrzymują:

1. Adresat .....

(data i podpis)

2. a/a



ZP.6727.289.2019

Puszcza Mariańska, dnia 29.08.2019

r.

## WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Opis wyrysów:

Zgodnie z uchwałą nr VIII/36/2011 Rady Gminy Puszcza Mariańska z dnia 20.04.2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. Województwa mazowieckiego z 2011. nr 141, poz. 4531):

### Działka nr 34/1, obręb 2.0027-PUSZCZA MARIAŃSKA:

Przeznaczenia: **1KO** - Teren oczyszczalni ścieków  
**1U** - Tereny zabudowy usługowej  
**10R/Z** - Tereny rolnicze – teren łąk, pastwisk i zadrzewień

Zgodnie z ustawą z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. 2019 poz. 1000 z późn. zm.) za wypisy i wyrysy ze studium i z planu zagospodarowania przestrzennego pobierana jest opłata skarbową w wysokości:

- 30 zł - wypis do 5 stron,
- 50 zł - wypis powyżej 5 stron,
- 20 zł - wyrys za każdą wchodzącą w skład wyrysów pełną lub rozpoczętą część odpowiadającą stronie formatu A4 (nie więcej niż 200 zł).

Kwota opłaty: ..... KP nr ..... z dnia .....

Samodzielne stanowisko ds. zagospodarowania  
przestrzennego

Joanna  
Pindor

/podpis/



/pieczęć urzędowa/

Otrzymują:

I. Adresat .....

(data i podpis)



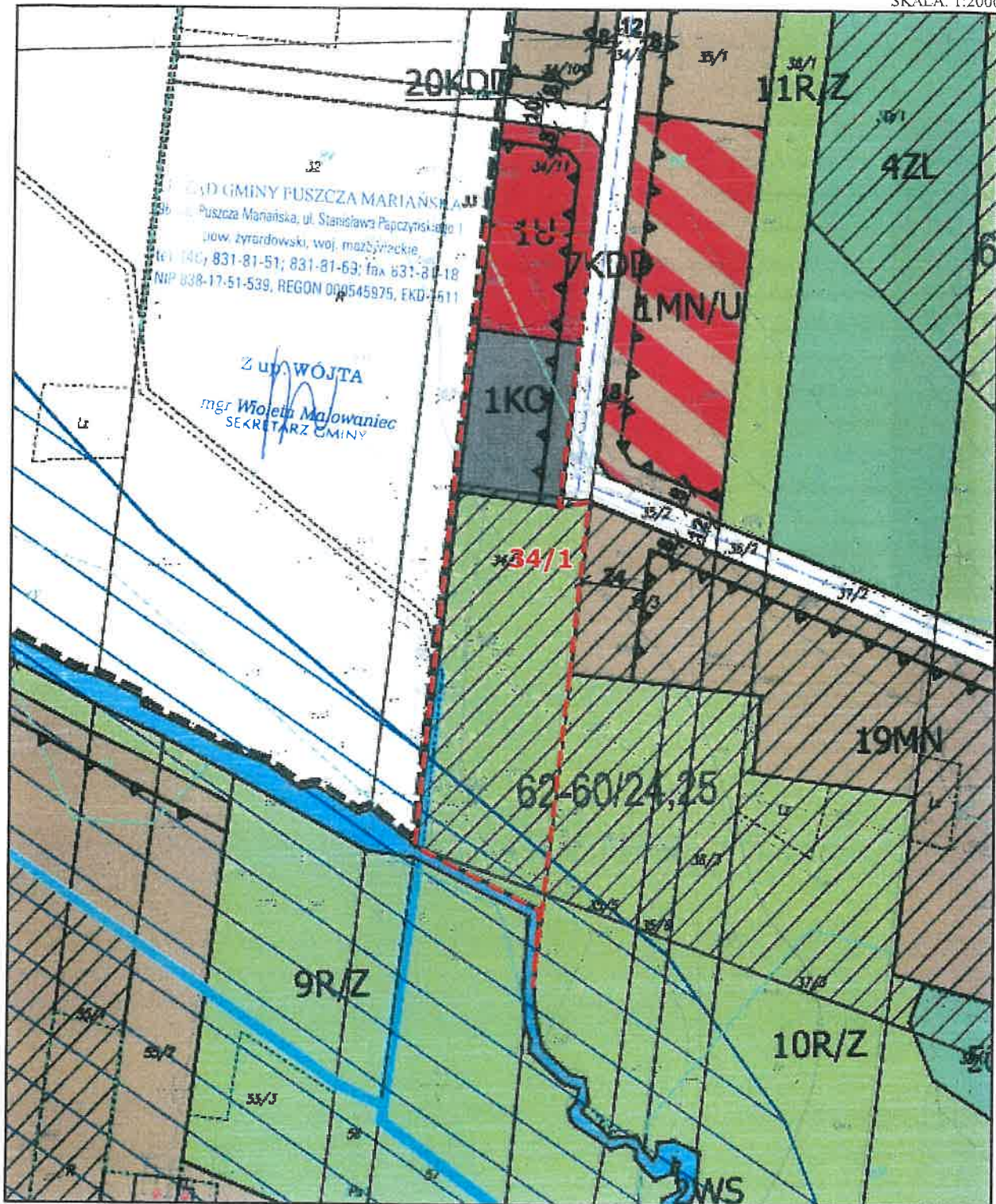


**WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO  
GMINY PUSZCZA MARIŃSKA DOTYCZĄCY CZĘŚCI MIEJSCOWOŚCI PUSZCZA  
MARIŃSKA**

Uchwała nr VIII/36/2011 Rady Gminy Puszcza Marińska z dnia 20 kwietnia 2011 r.,  
(Dz. U. Województwa mazowieckiego z 2011. nr 141, poz. 4531)



SKALA: 1:2000





**OZNACZENIA BĘDĄCE USTALENIAMI PLANU**

	granice obszaru objętego planem miejscowym
	linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub o różnych zasadach zagospodarowania
	nieprzeznaczalne linie zabudowy
	nieprzeznaczalne linie zabudowy od terenu oznaczonego dla zabudowy mieszkaniowej od zakładów produkujących artykuły żywności, szklane i z kamienia szklanego oraz zakładów przetwarzających artykuły żywności oraz studzien, źródeł i studni: służących do czyszczenia wody, do picia i potrzeb gospodarczych

	wymiarowanie linii rozgraniczających i linii zabudowy
	strefy ochrony konserwatorskiej zabytków architektonicznych

**PRZEZNACZENIE TERENÓW – OKREŚLONE NUMEREM I SYMBIEM LITEROWYM**

	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usług mieszkalnych
	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej
	tereny zabudowy zagrodowej
	teren usług użyteczności publicznej w tym usług administracji
	teren usług oświaty
	teren usług sakralnych
	tereny zabudowy usługowej
	teren oczyszczalni ścieków
	tereny lasów
	teren oznaczonego
	tereny rolnicze – teren łąk, pastwisk i sadzezien
	teren zieleni urządzonej
	tereny wód powierzchniowych
	tereny komunikacji – parkingów i zieleni urządzonej

	tereny komunikacji – tereny dróg publicznych – kategorii wojewódzkiej, klasy głównej
	tereny komunikacji – tereny dróg publicznych – kategorii gminnej, klasy lokalnej
	tereny komunikacji – tereny dróg publicznych – kategorii gminnej, klasy dojazdowej
	teren komunikacji – teren drogi wewnętrznej
	tereny infrastruktury technicznej – stacje transformatorowe 15/04kV

**OZNACZENIA GRAFICZNE WYNIKAJĄCE Z PRZEPISÓW ODREBNYCH**

	granica Bolimowskiego Parku Krajoznawczego
	granica obsłuy Bolimowskiego Parku Krajoznawczego
	granica Bolimowsko-Radziejowickiego z obszaru środkowej strefy Obszaru Chronionego Krajoznawstwa
	granica terenu zamkniętego

**OZNACZENIA INFORMACYJNE NIE BĘDĄCE USTALENIAMI PLANU**

	tereny zniekształcone
	wody powierzchniowe – wody melioracyjne nie będące w ewidencji WZWiE
	linie rozgraniczające tereny dróg poza obszarem planu
	obiekty wpisane do rejestru zabytków
	obiekty w ewidencji zabytków
	proponycja połączeń i ponownych podziałów wskazano do bardziej optymalnego zagospodarowania nieruchomości/działek budowlanych
	granice administracyjne wsi

Zaloznik Nu 4  
do PFU

Puszcz Mariańska, dnia 14.10.2019r.

URZĄD GMINY PUSZCZA MARIĄŃSKA  
ul. Stachury 9, 63-000 Środa Wielkop.  
NIP 678-15-14 868, REGON 750148390

**Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii  
Środowiska CODEX Sp.J.**  
ul. Stachury 9  
63-000 Środa Wlkp.

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr GK.7021.8.77.2019.WF

do gminnej sieci wodociągowej do działki ew. nr 34/1 zlokalizowanej w miejscowości Puszcz Mariańska.

### 1. MIEJSCE I SPOSÓB PODŁĄCZENIA:

**Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych.**

Włączenie do sieci wodociągowej za pomocą nawierтки NSC 160/40 i rury PE HD Dz.40 mm.

Przyłącze należy zaprojektować obok zjazdu na działkę.

Ilość wody do celów p/poz. może być zapewniona w początkowym poborze wody tzn. gdy się nie wyczerpie ilość wody w zbiorniku na SUW w Budach Zaklasztornych Vs-100 m<sup>3</sup>.

### 2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA:

1) **Szczegóły rozwiązań technicznych winny być zgodne z:**

- PN-B-01706: 1992 - „Instalacje wodociągowe – Wymagania w projektowaniu”

- PN-EN 1717: 2003 – Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.

- PN-B-10736:1999 - „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych- Warunki techniczne wykonania”.

2) Przy projektowaniu i budowaniu przyłącza należy uwzględnić przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r.poz.1422 z póź. zm).

3) W terminie 7 dni przed rozpoczęciem budowy przyłącza należy złożyć pisemne zgłoszenie rozpoczęcia budowy.

4) Budowa przyłącza winna być wykonywana przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji wodno-kanalizacyjnych.

5) Wcięcie rury przyłączeniowej do gminnej sieci wodociągowej należy wykonać pod nadzorem gminnego konserwatora odpowiedzialnego za sieć główną, a następnie spisać protokół odbioru robót przyłączeniowych.

6) Montaż wodomierza głównego należy przewidzieć w pomieszczeniu przyległym do ściany zewnętrznej budynku, nienarażonym na wpływ niskich temperatur, zabezpieczonym przed zalaniem wodą oraz uszkodzeniem mechanicznym z łatwym dostępem w celu montażu, demontażu, obsługi i konserwacji całego zestawu oraz odczytu wskazań wodomierza.

7) Przy zabudowie wodomierza należy stosować armaturę zaporową (przed i za wodomierzem), która ma możliwość całkowitego odsłonięcia przekroju poprzecznego przewodu wodociągowego oraz zawór antyskażeniowy, usytuowany za wodomierzem zgodnie z kierunkiem przepływu wody.

8) W przypadku, gdy długość przyłącza wyniesie więcej niż 30 metrów licząc od granicy działki lub nie ma możliwości montażu wodomierza w budynku, wodomierz należy umieścić docelowo w studni wodomierzowej.

9) Na czas trwania budowy, gdy jest brak obiektów budowlanych na terenie działki należy wybudować studnię wodomierzową lokalizując ją możliwie blisko granicy działki.

10) Przejście przyłącza przez ścianę budynku( fundament, posadzkę) prowadzić w rurze osłonowej.

11) W pasie szer. 2 metrów nad przyłączem nie należy sadzić drzew krzewów ani lokalizować obiektów małej architektury.

12) Na przedmiotowe podłączenie należy zlecić opracowanie dokumentacji technicznej ( projekt przyłącza) uprawnionemu projektantowi- projekt przyłącza należy złożyć min. w 2 egzemplarzach w tutejszym Urzędzie w celu zatwierdzenia. Jeden egzemplarz zatwierdzonego projektu technicznego wraz z inwentaryzacją powykonawczą przyłącza i protokołem odbioru należy przekazać do tut. Urzędu Gminy przy zgłoszeniu zakończenia budowy przyłącza.

3. **INNE USTALENIA:**

- 1) Przejście przewodu wodnego w pasie drogi gminnej należy wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej.
- 2) Przejście przewodu wodnego w pasie drogi o statusie wyższej kategorii należy uzgodnić z właściwym zarządcą drogi.
- 3) Należy uzyskać Decyzję lokalizacyjną na zlokalizowanie przyłącza w pasie drogowym.
- 4) Przed rozpoczęciem budowy przyłącza należy uzyskać zgodę od zarządcy dróg gminnych na zajęcie pasa drogowego oraz Decyzję na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym.

4. **INFORMACJA:**

- 1) Niniejsze warunki przyłączenia tracą ważność po upływie 2 lat od ich wydania..
- 2) Oryginał niniejszych warunków należy załączyć do dokumentacji technicznej.
- 3) Nie zgłoszenie pisemnego sprzeciwu w ciągu 14 dni od daty otrzymania niniejszych warunków, będzie uważane za potwierdzenie ustalonych warunków technicznych.
- 4) Niezwłocznie po przyłączeniu nieruchomości do sieci należy podpisać umowę na dostawę wody z wodociągu zbiorowego. Dostawy wody zostaną rozpoczęte po podpisaniu umowy i zaplombowaniu wodomierza.

WOJTY GMINY  
Michał Stanak

Puszcza Mariańska, dnia 1.10.2019r.

GMINA PUSCZA MARIAŃSKA  
ul. Średnia 1, 63-000 Puszcza Mariańska  
powiat wrocławski, woj. wrocławski  
tel. (46) 831-81-51; 831-81-09; fax 831-81-10  
NIP 836-15-14-888 REGON 750148390

**Biuro Rzecznawstwa i Ekonomii  
Środowiska CODEX Sp.J.**  
**ul. Stachury 9**  
**63-000 Środa Wlkp.**

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr GK 7021.7.29.2019.WF**

do gminnej sieci kanalizacyjnej w miejscowości **Puszcza Mar.** do działki nr. ew. **34/1.**

**1. MIEJSCE I SPOSÓB PODŁĄCZENIA:**

**1) Instalacja kanalizacji sanitarnej.**

przyłącze należy wykonać rurą PCV o przekroju 160 mm, od kontenera socjalno- biurowego do przykanalika (rewizji), następnie włączyć się do sieci kanalizacyjnej.

**2. WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA:**

**1) Szczegóły rozwiązań technicznych winny być zgodne z:**

- PN-92-B-01706: 1992 – „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”.
- PN-EN 1610: 2002 – Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10736:1999 – „Roboty ziemne – Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych- Warunki techniczne wykonania”.

**2) Przy projektowaniu i budowaniu przyłącza należy uwzględnić przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r.poz.1422 z póź. zm).**

**3) Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych( Dz. U. z 2016r. poz.1757).**

**4) W terminie 7 dni przed rozpoczęciem budowy przyłącza należy złożyć pisemne zgłoszenie rozpoczęcia budowy.**

**5) Budowa przyłącza winna być wykonywana przez firmę posiadającą odpowiednie uprawnienia do wykonywania instalacji wodno-kanalizacyjnych.**

**6) Włączenie do gminnej sieci kanalizacyjnej należy wykonać pod nadzorem gminnego konserwatora odpowiedzialnego za sieć główną, a następnie spisać protokół odbioru robót przyłączeniowych.**

**7) Przejście przyłącza przez ścianę budynku( fundament, posadzkę) prowadzić w rurze osłonowej.**

**8) W pasie szer. 2 metrów nad przyłączem nie należy sadzić drzew krzewów ani lokalizować obiektów małej architektury.**

**9) Na przedmiotowe podłączenie należy zlecić opracowanie dokumentacji technicznej ( projekt przyłącza) uprawnionemu projektantowi- projekt przyłącza należy złożyć min. w 2 egzemplarzach w tutejszym Urzędzie w celu zatwierdzenia. Jeden egzemplarz zatwierdzonego projektu technicznego wraz z inwentaryzacją powykonawczą przyłącza i protokołem odbioru należy przekazać do tut. Urzędu Gminy przy zgłoszeniu zakończenia budowy przyłącza.**

**3. INNE USTALENIA: NIE DOTYCZY.**

**1) Przejście przewodu kanalizacyjnego w pasie drogi gminnej należy wykonać metodą przecisku w rurze osłonowej.**

**2) Przejście przewodu kanalizacyjnego w pasie drogi o statusie wyższej kategorii należy uzgodnić z właściwym zarządcą drogi.**

**3) Należy uzyskać Decyzję lokalizacyjną na zlokalizowanie przyłącza w pasie drogowym.**

**4) Przed rozpoczęciem budowy przyłącza należy uzyskać zgodę od zarządcy dróg gminnych na zajecie pasa drogowego oraz Decyzję na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym**

**4. INFORMACJA: NIE DOTYCZY.**

**1) Niniejsze warunki przyłączenia tracą ważność po upływie 2 lat od ich wydania..**

**2) Oryginał niniejszych warunków należy załączyć do dokumentacji technicznej.**

**3) Nie zgłoszenie pisemnego sprzeciwu w ciągu 14 dni od daty otrzymania niniejszych warunków, będzie uważane za potwierdzenie ustalonych warunków technicznych.**

**4) Niezwłocznie po przyłączeniu nieruchomości do sieci należy podpisać umowę na odprowadzanie ścieków do kanalizacji gminnej.**

WÓJT GMINY

Michał Stankiewicz



Puszczza Mariańska dnia 14.10.2019 r.

URZĄD GMINY PUSZCZA MARIĄSKA  
96-820 Puszczza Mariańska, ul. Stanisława Papczyńskiego 1  
pow. żyrański, woj. mazowieckie  
tel. 831-81-51; 831-81-69; fax 831-81-18  
NIP 838-17-61-639, REGON 000545975, EKO 7511

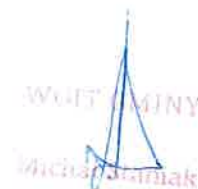
**Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii  
Środowiska CODEX Sp.J.  
ul. Stachury 9  
63-000 Środa Wlkp.**

**GK. 7021.5.16.2019.WF**

Urząd Gminy Puszczza Mariańska w odpowiedzi na wniosek z dnia 20.09.2019 r. (data wpływu 23.10.2019r.) dotyczącej udzielenia informacji o odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do kanalizacji deszczowej informuje, iż w gminie nie istnieje kanalizacja deszczowa.

Stosownie do art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz.1437) „Zabrania się wprowadzania ścieków bytowych i ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych przeznaczonych do odprowadzania wód opadowych lub roztopowych będących skutkiem opadów atmosferycznych, a także wprowadzania tych wód opadowych i roztopowych oraz wód drenażowych do kanalizacji sanitarnej.”

Wobec powyższego nie istnieje możliwość odprowadzania wód opadowych lub roztopowych do kanalizacji deszczowej na terenie gminy Puszczza Mariańska.





*Załącznik Nr 6  
do PFU*



MAZOWIECKI  
WOJEWÓDZKI  
KONSERWATOR  
ZABYTKÓW

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Warszawie  
ul. Nowy Świat 18/20, 00-373 Warszawa  
tel (+48) 22 44 30 400, fax (+48) 22 44 30 401  
www.mwzkz.pl

Warszawa, 02 września 2019 r.

WZ.1331.149.2019.AKk

**Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii  
Środowiska CODEX  
Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna  
ul. Stachury 9, 63 – 000 Środa Wielkopolska**

W odpowiedzi na wniosek przesłany drogą mailową 22 sierpnia br. o udostępnienie informacji publicznej dot. obszarów lub obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami występujących na terenie oraz w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia na działce nr ewid. 34/1 obręb Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie, informuję:

Ww. nieruchomość nie została wpisana do rejestru zabytków województwa mazowieckiego, nie figuruje w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz nie została wyznaczona do włączenia do tejże ewidencji.

Niniejsza odpowiedź nie obejmuje informacji o ujęciu/nieujęciu nieruchomości w gminnej ewidencji zabytków. Zgodnie z treścią art. 22 ust. 4 ww. ustawy, gminną ewidencję zabytków z terenu gminy prowadzi wójt (burmistrz, prezydent miasta). Powinny być w niej ujęte zabytki nieruchome: wpisane do rejestru zabytków, włączone do wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz inne zabytki nieruchome wyznaczone przez wójta (burmistrza, prezydenta miasta) w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków (vide: art. 22 ust. 5 pkt 1-3 przywołanej ustawy). W związku z powyższym zapytaniem o ujęcie przedmiotowej nieruchomości w gminnej ewidencji zabytków, należy zwrócić się do właściwego urzędu gminy/Stołecznego Konserwatora Zabytków, działającego w imieniu Prezydenta m.st. Warszawy.

Wskazuję, iż zgodnie z treścią art. 7 pkt. 4 oraz art. 19 ust. 1, 1a i 1b ustawy z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, zabytek nieruchomy ujęty w gminnej ewidencji zabytków uwzględnia się w ramach następujących form ochrony zabytków: ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego albo w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego, a ponadto w uchwale określającej zasady i warunki sytuowania obiektów małej architektury, tablic i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, czy w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Dodatkowo, zgodnie z art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. prawo budowlane (Dz.U. 2019 poz. 695), w stosunku do obiektów budowlanych oraz obszarów niewpisanych do rejestru zabytków, a ujętych w gminnej ewidencji zabytków, pozwolenie na budowę lub rozbiórkę obiektu budowlanego wydaje właściwy organ administracji architektoniczno-budowlanej w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

Na terenie przedmiotowej nieruchomości zlokalizowane są zabytki archeologiczne o nr AZP 62-60/24 (relikty osady tzw. kultury łużyckiej z epoki brązu) i AZP 62-60/25 (relikty osady tzw. kultury



przeworskiej z okresu wpływów rzymskich), objęte ochroną pod nr 62060/24,25 na podstawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego gminy Puszcza Mariańska obejmującego część miejscowości Puszcza Mariańska, zatwierdzonego Uchwałą Nr VIII/36/2011 Rady Gminy Puszcza Mariańska z dnia 20.04.2011 roku

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a Akk WUOZ

**z up. MAZOWIECKIEGO WOJEWÓDZKIEGO  
KONSERWATORA ZABYTKÓW**

*Anna Gruszińska*  
**Kierownik Wydziału  
Zabytkowych Zespołów Zieleni**



Geologiczna Obsługa Inwestycji GeoIN Jan Czech  
Strobów 2H, 96-100 Skierniewice  
Tel. 731-064-456, biuro@geoin.pl  
NIP: 836-187-11-40 RG: 82921646



Zleceniodawca:  
Biuro Rzecznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX  
Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna,  
ul. Stachury 9, 63-000, Środa Wlkp.

## Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną

określająca warunki gruntowo-wodne w miejscu planowanych punktów  
selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na dz. nr ew. 34/1, obręb  
Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski,  
województwo mazowieckie

Lokalizacja: dz. nr ew. 34/1  
ob. Puszcza Mariańska  
gm. Puszcza Mariańska  
pow. żyrardowski  
woj. mazowieckie

Opracowanie: mgr Karolina Szczygieł  
upr. geol. VII-1892  
  
mgr Jan Czech  
upr. geol. XIII-078 DOL  
  
mgr Magdalena Czech

## Spis treści

1. Wstęp .....	3
1.1. Podstawa formalna opracowania .....	3
1.2. Podstawa prawna opracowania .....	3
1.3. Podstawa merytoryczna opracowania .....	4
1.4. Zakres prowadzonych prac .....	5
2. Lokalizacja oraz charakterystyka obszaru badań .....	6
2.1. Umiejscowienie obszaru badań .....	6
2.2. Opis obszaru badań .....	6
2.3. Położenie geograficzne badanego obszaru .....	6
2.4. Budowa Geologiczna .....	7
3. Charakterystyka projektowanej inwestycji .....	7
4. Warunki gruntowo-wodne .....	7
5. Ocena warunków geotechnicznych .....	9
6. Wnioski .....	9

## Załączniki:

1. Mapa orientacyjna w skali 1 : 50 000
2. Szkic lokalizacyjny w skali 1 : 500
3. Legenda zastosowanych symboli
4. Zestawienie charakterystycznych parametrów geotechnicznych
5. Karta otworu geotechnicznego
6. Przekrój geotechniczny
7. Karta sondowania dynamicznego DPL

## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawa formalna opracowania

Dokumentacje badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną sporządzono na podstawie badań geotechnicznych, przeprowadzonych w dniu 24 września 2019 r., na zlecenie Biura Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna, z siedzibą w Środzie Wielkopolskiej, przy ulicy Stachury 9 – zwanego dalej Zleceniodawcą.

Lokalizacja inwestycji oraz założenia projektowe zostały ustalone przez Zleceniodawcę. Ilość, rozmieszczenie i głębokość otworów wiertniczych zostały zaproponowane przez wykonawcę badań i zaakceptowane przez Zleceniodawcę.

Opinię geotechniczną sporządzono w celu rozpoznania warunków gruntowo-wodnych podłoża działki nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie.

Opinię geotechniczną sporządzono w nawiązaniu do wytycznych Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463) oraz zgodnie z wytycznymi Polskiej Normy PN-B-02479; Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady ogólne.

### 1.2. Podstawa prawna opracowania

Opinię geotechniczną sporządzono zgodnie z ustawami, rozporządzeniami, normami oraz wytycznymi ściśle powiązаныmi z zakresu geotechniki i budownictwa.

Wykaz wykorzystanych opracowań prawnych:

[P1] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463).

[P2] PN-EN 1997-1 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Zasady ogólne.

- [P3] PN-EN 1997-2 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1. Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego.
- [P4] PN-EN ISO 14688-1:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 1: Oznaczenie i opis.
- [P5] PN-EN ISO 14688-2:2006. Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [P6] PN-EN ISO 14688-2:2006/Ap1. (poprawka do normy). Badania geotechniczne. Oznaczenie i klasyfikowanie gruntów. Część 2: Zasady klasyfikowania.
- [P7] PN-B-02479:1998. Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne. Zasady Ogólne.
- [P8] PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów.
- [P9] PN-B-02481:1998. Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar.
- [P10] PN-B-04452:2002. Geotechnika. Badania polowe.
- [P11] PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- [P12] PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 1.3. Podstawa merytoryczna opracowania

Do przedmiotowego opracowania wykorzystano literaturę techniczno-specjalistyczną, materiały geologiczne i geotechniczne oraz dane otrzymane od Zleceniodawcy.

Wykorzystano następujące pozycje:

- [M1] Informacje przekazane przez Zleceniodawcę
- [M2] Mapę do celów projektowych przekazaną przez Zleceniodawcę
- [M3] Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa 2013 r.
- [M4] Wiłun Z., *Zarys geotechniki*, WKł, Warszawa 2005 r.
- [M5] Pisarczyk S., *Gruntoznawstwo inżynierskie*, PWN, Warszawa 2012 r.

[M6] Wysokiński L., Kotlicki W., Godlewski T., *Projektowanie geotechniczne wg Eurokodu 7. Poradnik*, ITB, Warszawa 2011 r.

#### 1.4. Zakres prowadzonych prac

W celu rozpoznania oraz udokumentowania warunków gruntowo-wodnych podłoża na dz. nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie, wykonano:

- Badania terenowe wymienione oraz opisane poniżej:
  - rozpoznanie obszaru badań z jednoczesną weryfikacją informacji [M1] oraz szkiców sytuacyjnych [M2] przekazanych przez zleceniodawcę;
  - dokładne wyznaczenie punktów badawczych w odniesieniu do punktów o stałej wartości rzędnej terenu tj. studzienki kanalizacyjne, hydranty, słupki graniczne itp.;
  - 2 otwory geotechniczne do głębokości 5,0 m p.p.t.  
Podczas wiercenia dokonano pełnego opisu makroskopowego gruntów tj. rodzaj gruntu, przewarstwienia, barwa, wilgotność, stan gruntu i inne (na bieżąco w miarę postępu wiercenia zgodnie z normą [P3, P4, P5, P6, P8, P10]). **łącznie odwiercono 10,0 mb.;**
  - pomiar zwierciadła wód gruntowych;
  - sondowanie dynamiczne
- Prace kameralne zostały przeprowadzone po wykonaniu badań terenowych oraz laboratoryjnych. W ramach prac kameralnych dokonano:
  - analizy dostępnych materiałów dydaktycznych oraz materiałów archiwalnych związanych z przeprowadzonymi badaniami;
  - opracowania wyników wierceń geologicznych;
  - opracowanie wyników sondowań dynamicznych;
  - opracowania części graficznej przedmiotowej opinii geotechnicznej;
  - opracowania części tekstowej przedmiotowej opinii geotechnicznej.

## 2. Lokalizacja oraz charakterystyka obszaru badań

### 2.1. Umiejscowienie obszaru badań

Obszar badań przedmiotowego opracowania znajduje się na dz. nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie. Teren znajduje się przy rzece Korabiewce, w pobliżu ulicy Papczyńskiego oraz około 1,2 km na północny zachód od drogi wojewódzkiej nr 719. Lokalizacja obszaru badań została przedstawiona w załączniku nr 1.

### 2.2. Opis obszaru badań

Obszar badań stanowi działka porośnięta wysoką roślinnością trawiastą oraz pojedynczymi drzewami liściastymi oraz liściastymi. Badany teren charakteryzuje się powierzchnią płaską bez wyraźnych spadków terenu.

Lokalizację i zagospodarowanie analizowanego terenu badań przedstawiono w załącznikach nr 1 i 2. Na załączniku nr 2 zaznaczono wszystkie punkty badawcze (otwory geotechniczne).

### 2.3. Położenie geograficzne badanego obszaru

Poniższa tabela przedstawia położenie obszaru badań zgodnie z podziałem Polski na regiony fizycznogeograficzne wg. J. Kondrackiego (2000):

Tab. 1

<b>Mezoregion</b>	<b>Makroregion</b>	<b>Podprowincja</b>	<b>Prowincja</b>	<b>Region</b>
Wysoczyzna Rawska (318.83)	Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)	Niziny Środkowopolskie (318)	Niż Środkowoeuropejski (31)	Wysoczyzny staroglacjalne (bezzeiorne)

## 2.4. Budowa Geologiczna

Na podstawie przeprowadzonych badań, na przedmiotowej działce stwierdzono występowanie:

- Osadów holocenu - grunty organiczne (Or) w postaci czarnej gleby, grunty mineralne niespoiste w postaci piasków pylastych przewarstwionych piaskami gliniastymi (siSa), piasków drobnoziarnistych (FSa), piasków drobnoziarnistych przewarstwionych piaskiem gliniastym (sisaFSa) oraz piasków średnioziarnistych (MSa), a także grunty mineralne spoiste w postaci gliny piaszczystej (saSi).

## 3. Charakterystyka projektowanej inwestycji

Informacje przekazane przez zleceniodawcę:

- Budowa punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (PSZOK) na terenie działki nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie.

Projektowaną inwestycje, zgodnie z rozporządzeniem [P1], zaleca się zaklasyfikować do pierwszej kategorii geotechnicznej. Ostateczną decyzję o przypisaniu przedmiotowej inwestycji do odpowiedniej kategorii geotechnicznej podejmie projektant.

## 4. Warunki gruntowo-wodne

Na analizowanym terenie stwierdzono występowanie gruntów mineralnych niespoistych i spoistych. Grunty mineralne niespoiste występują jako brązowe piaski średnioziarniste, zalegające bezpośrednio pod warstwą gleby, brązowe piaski drobnoziarniste, piaski pylaste przewarstwione piaskami gliniastymi oraz piaski drobne przewarstwione piaskami gliniastymi. Grunty mineralne niespoiste występują jako brązowa glina piaszczysta w rejonie otworu nr 1 o miąższości 1,1 m.

W otworach geotechnicznych zostały nawiercone wody gruntowe do głębokości wiercenia tj.:



Tab. 2

Nr. Otworu	Zw. Nawiercone [m p.p.t.]	Zw. Ustabilizowane [m p.p.t.]
1	3,5	3,5
2	3,3	3,3

Zgodnie z §4 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) warunki proste – występują w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych;

W związku z powyższym, a także na podstawie analizy danych pozyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych **warunki gruntowo-wodne na dz. nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie, określa się jako proste.**

Na podstawie analizy danych uzyskanych w trakcie trwania prac terenowych oraz kameralnych, na analizowanym terenie wydzielono dwa pakiety geotechniczne, w obrębie których znajdują się grunty o tej samej genezie. W obrębie pakietów wyodrębniono warstwy geotechniczne różniące się między sobą: rodzajem gruntu (litologią) oraz stopniem zagęszczenia gruntu.

**Pakiet I** Holocenijskie grunty mineralne niespoiste wykształcone w postaci piasków pylastych przewarstwionych piaskami gliniastymi, piasków drobnoziarnistych, piasków drobnoziarnistych przewarstwionych piaskiem gliniastym oraz piasków średnioziarnistych. W obrębie pakietu wydzielono trzy warstwy geotechniczne, które kształtują się następująco:

<b>IA</b>	siSa	Pπ//Pg	średnio zagęszczony	<b>l<sub>D</sub>= 0,50;</b>
<b>IB</b>	FSa, sisaFSa	Pd, Pd//Pg	średnio zagęszczony	<b>l<sub>D</sub>= 0,60;</b>
<b>IC</b>	MSa	Ps	średnio zagęszczony	<b>l<sub>D</sub>= 0,50;</b>

**Pakiet II** Holocenijskie grunty mineralne spoiste wykształcone w postaci gliny piaszczystej. W obrębie pakietu wydzielono jedną warstwę geotechniczną, która kształtuje się następująco:

II saSa Gp twardoplastyczne  $I_L = 0,20$ ;

Układ pakietów i warstw geotechnicznych w przestrzeni, przedstawiono na kartach dokumentacyjnych otworów geotechnicznych (zał. nr 5) oraz przekrojach geotechnicznych (zał. nr 6).

#### 5. Ocena warunków geotechnicznych

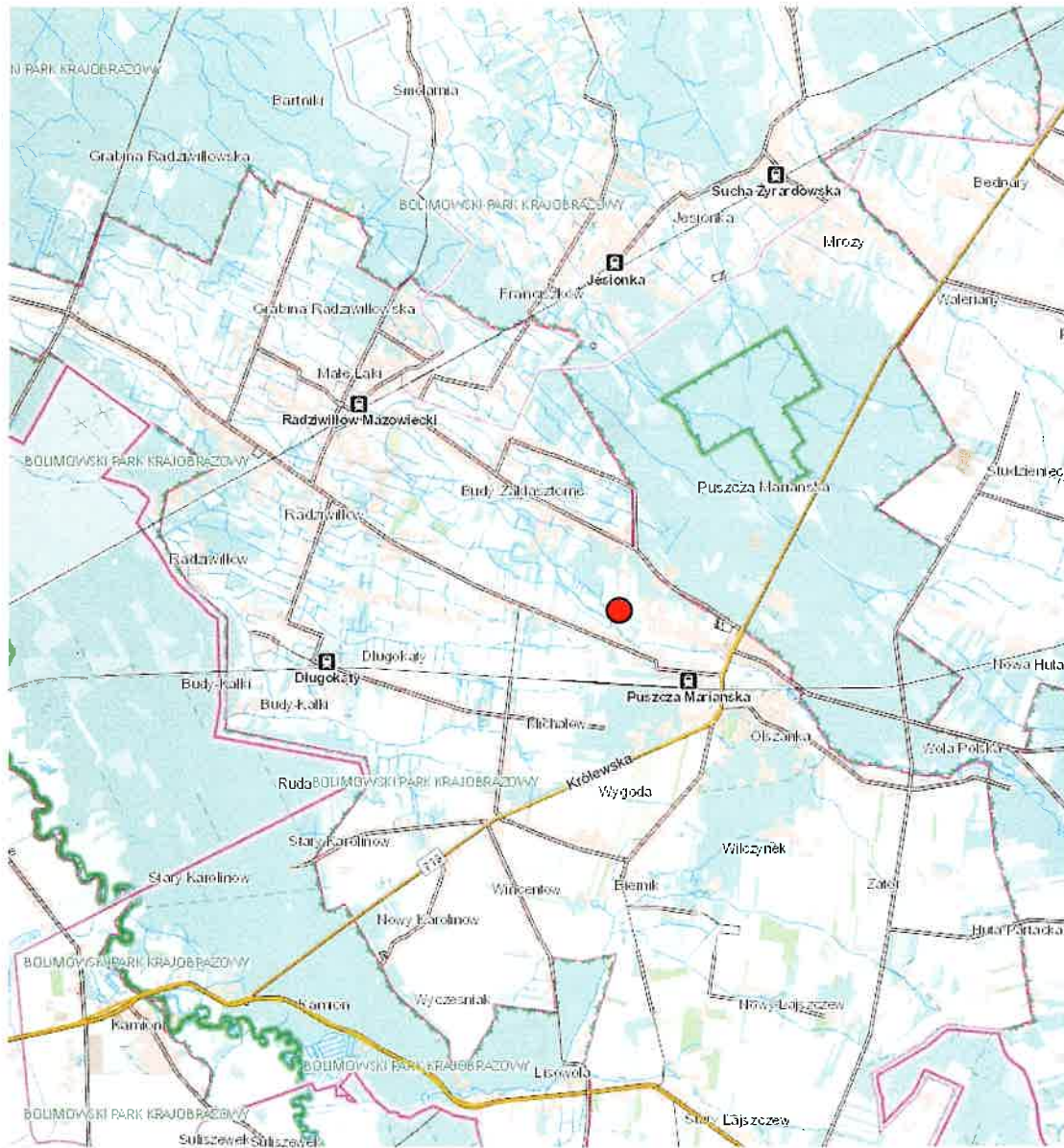
Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych terenu zlokalizowanego na dz. nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie, panujące warunki geotechniczne określa się jako **korzystne** dla potrzeb budowlanych.

#### 6. Wnioski

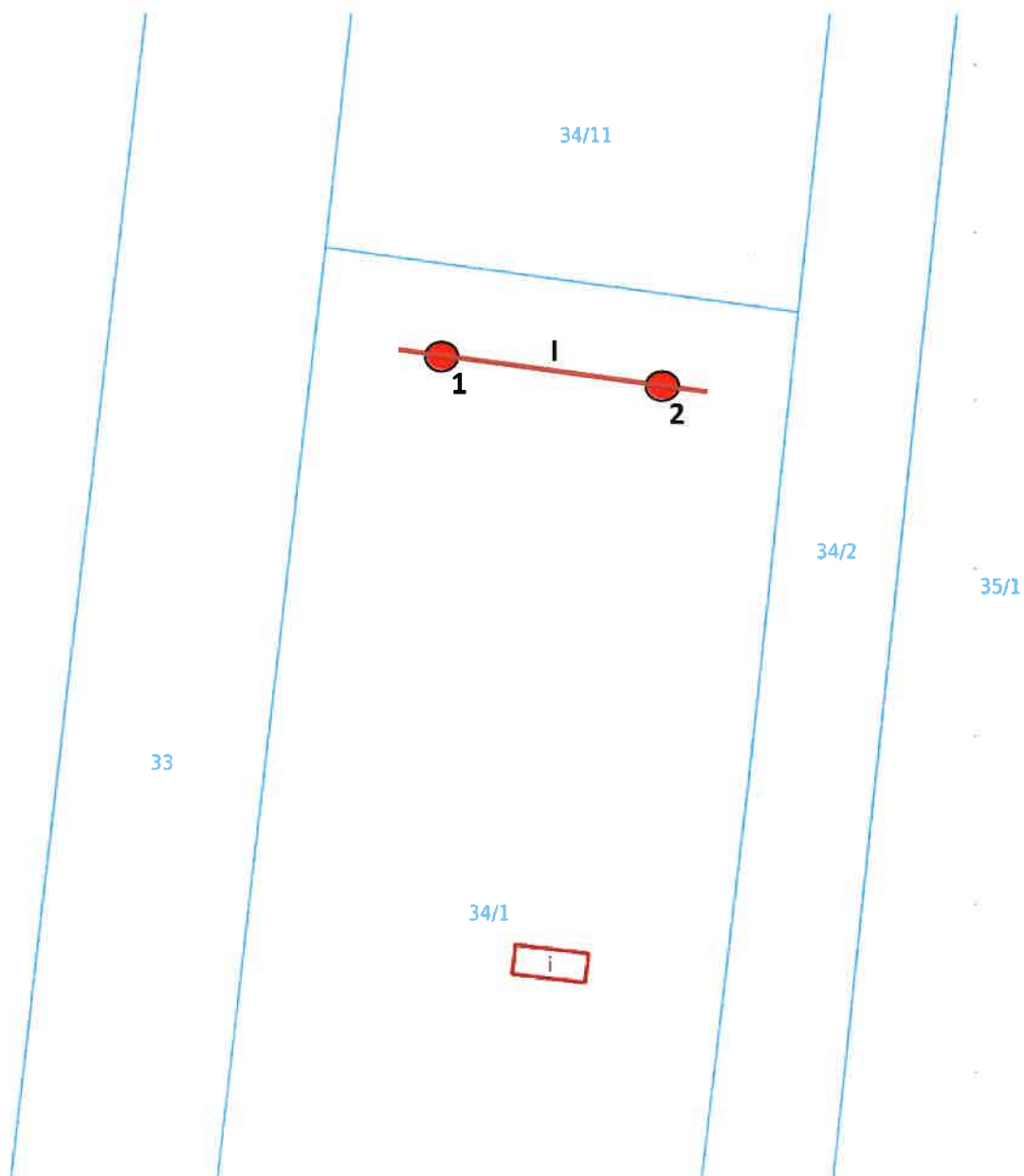
- a. Wyniki badań przedmiotowej opinii przedstawiają rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych dla działek nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski, województwo mazowieckie.
- b. Badania terenowe i kameralne zostały przeprowadzone zgodnie z zakresem ustalonym ze Zleceniodawcą.
- c. We wrześniu 2019 r. na dokumentowanym terenie zostały nawiercone wody gruntowe, ich specyfikacja została umieszczona w *Tab. 2*.
- d. Strefa przemarzania gruntu dla analizowanego terenu wynosi  $H_z = 1,0$  m p.p.t.
- e. Rozpoznanie budowy podłoża gruntowego ma charakter punktowy. Dokładne określenie rodzaju i stanu gruntu oraz przelotu warstw dotyczy wyłącznie poszczególnych punktów badawczych.
- f. Warunki gruntowo-wodne określa się jako **proste**.



- g. Dokładność określenia przelotu poszczególnych warstw geotechnicznych dla wierceń wynosi ok. +/- 0,2 m, co wynika z techniki wykonywanych badań oraz dokładności urządzeń pomiarowych.
- h. Niniejsza opinia została opracowana w zakresie adekwatnym dla konkretnego zapotrzebowania, określonego przez Zleceniodawcę.
- i. W przypadku stwierdzenia, w czasie wykonywania robót ziemnych, niezgodności z wynikami badań geotechnicznych przedstawionymi w opinii należy skontaktować się z autorem niniejszego opracowania.
- j. Stan badań jest aktualny na październik 2019 r.

## Mapa lokalizacyjna w skali 1:50 000



Szkic lokalizacyjny w skali 1:500



-  Lokalizacja otworu geotechnicznego wraz z nr porządkowym
-  Linia przekroju geotechnicznego wraz z nr porządkowym

**Grunty mineralne**

wg [1]	wg [2]	
Ż	Gr	żwir
Żg	clsiGr	żwir gliniasty
Po	saGr	pospółka
Pog	sisaGr	pospółka gliniasta
Pr	CSa	piasek gruby
Ps	MSa	piasek średni
Pd	FSa	piasek drobny
Pπ	siSa	piasek pylisty
Pg	siSa	piasek gliniasty
πp	saSi	pył piaszczysty
π	Si	pył
Gp	saSi	glina piaszczysta
G	clSi	glina
Gπ	sacSi	glina pylasta
Gpz	sacSi	glina piaszczysta zwięzła
Gz	sasiCl	glina zwięzła
Gπp	sacSi	glina pylasta zwięzła
Ip	saCl	ił piaszczysty
I	Cl	ił
Iπ	siCl	ił pylasty

**Grunty organiczne**

wg [1]	wg [2]	
Gb	Or	gleba
H	Or	humus
Nm	Or	namuł
T	Or	torf
Gy	Or	gytia
Kr	Or	kreda
Ck	Or	węgiel kamienny
Cb	Or	węgiel brunatny

**Grunty nasypowe**

wg [1]	wg [2]	
nB		nasyp budowlany
nN	Mg	nasyp niekontrolowany

**Inne oznaczenia**

	przewarstwienia
/	pogranicze gruntu
(+)	domieszki
W	wilgotność naturalna
W <sub>p</sub>	granica plastyczności
W <sub>L</sub>	granica płynności
I <sub>p</sub> =W <sub>L</sub> -W <sub>p</sub>	wskaźnik plastyczności
I <sub>L</sub> =W- W <sub>L</sub> /W <sub>p</sub>	stopień plastyczności
I <sub>D</sub>	stopień zagęszczenia
I <sub>c</sub>	wskaźnik konsystencji

**Wilgotność gruntu**

s	suchy
mw	mało wilgotny
w	wilgotny
mw	mokry
nw	nawodniony

**Zagęszczenie gruntów niespoistych**

wg [1]			wg [2]		
In	luźne	I <sub>D</sub> ≤ 0,33	bln	bardzo luźne	I <sub>D</sub> ≤ 15%
szg	średnio zagęszczone	0,33 < I <sub>D</sub> ≤ 0,67	In	luźne	15% < I <sub>D</sub> ≤ 35%
zg	zagęszczone	0,67 < I <sub>D</sub> ≤ 0,80	szg	średnio zagęszczone	35% < I <sub>D</sub> ≤ 65%
bzg	bardzo zagęszczone	I <sub>D</sub> > 0,80	zg	zagęszczone	65% < I <sub>D</sub> ≤ 85%
			bzg	bardzo zagęszczone	I <sub>D</sub> > 85%

**Konsystencja gruntów spoistych**

wg [1]			wg [2]		
mpl	miękkoplastyczny	0,50 < I <sub>c</sub> ≤ 1,00	mpl	miękkoplastyczny	I <sub>c</sub> ≤ 0,25
pl	plastyczny	0,25 < I <sub>c</sub> ≤ 0,50	pl	plastyczny	0,25 < I <sub>c</sub> ≤ 0,50
tpl	twardoplastyczny	0,00 < I <sub>c</sub> ≤ 0,25	tpl	twardoplastyczny	0,50 < I <sub>c</sub> ≤ 0,75
pzw	półzwały	I <sub>c</sub> ≤ 0,00	zw	zwały	0,75 < I <sub>c</sub> ≤ 1,00
zw	zwały	I <sub>c</sub> ≤ 0,00	bzw	bardzo zwały	I <sub>c</sub> ≤ 1,00

## UOGÓLNIONE PARAMETRY GEOTECHNICZNE

Warstwa geotechniczna	Rodzaj gruntu		Grupa genetyczna (symbol konsolidacji)	Stopień zagęszczenia $I_b$	Stopień plastyczności $I_L$	Wilgotność gruntu	Wilgotność naturalna $w_n$	Gęstość objętościowa $\rho$	Opór spójności gruntu $c_u$	Kąt tarcia wewnętrzny $\varphi_u$	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0$	Edometryczny moduł ściśliwości wtórnej $M$	Moduł odkształcenia pierwotnej $E_0$
	wg: [P2], [P3]	wg: [P10]					[%]	[t/m <sup>3</sup> ]	[kPa]	[°]	[MPa]	[MPa]	[MPa]
<b>IA</b>	siSa	P $\pi$ //Pg	-	0,50	-	w	16,0	1,75	-	30,4	61,9	77,3	46,2
<b>IB</b>	FSa, sisaFSa	Pd, Pd//Pg	-	0,60	-	w	16,0	1,75	-	30,9	74,3	92,9	55,3
						nw	24,0	1,90	-	30,9	74,3	92,9	55,3
<b>IC</b>	MSa	Ps	-	0,50	-	w	22,0	2,00	-	33,0	94,6	105,2	79,9
<b>II</b>	saSi	Gp	B	-	0,20	w	12,0	2,20	31,54	18,3	36,9	49,2	28,1

Uwagi:



wartość wyznaczona w badaniach terenowych

wartość wyznaczona w oparciu o literaturę techniczną

# GeoIN



Miejscowość: Puszcza Mariańska  
Gmina: Puszcza Mariańska  
Powiat: żyrdowski  
Województwo: mazowieckie

Zlecniodawca: CODEX

System wiercenia: Ręcznie

Rzędna: 0.00 m

Głębokość: 5.00 m

Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2019-09-24

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Czwartorzęd Holocen				gleba czarna (Or)	Gb		w	-			
					0.5	piasek średni brązowy (MSa)	Ps	IC		szg	0.5		
					1.0	gлина piaszczysta brązowa (saSi)	Gp	II		tpl		0.2	
					2.1	piasek drobny brązowy (FSa)	Pd	IB	w/nw	szg	0.6		
					4.2	piasek drobny brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym (sisaFSa)	Pd  Pg						
				5.0	5.0								





# KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO

Zař.nř: 5.2

OG.2

Wiertnica:

Miejscowość: Puszcza Mariańska  
Gmina: Puszcza Mariańska  
Powiat: żyrardowski  
Województwo: mazowieckie

Zleciennodawca: CODEX

System wiercenia: Ręcznie

Rzędna: 0.00 m

Głębokość: 5.00 m

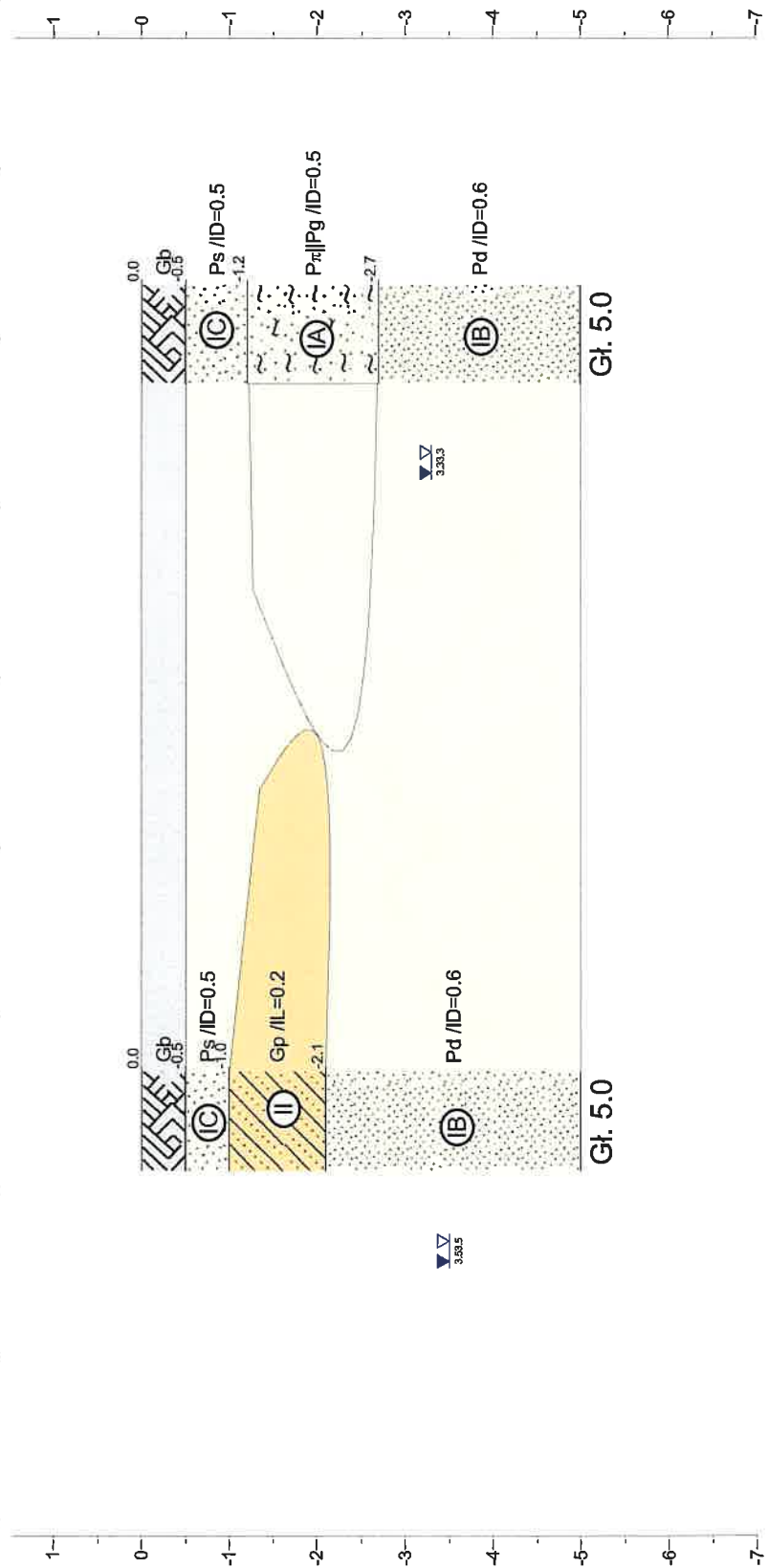
Skala 1 : 50

Data wiercenia: 2019-09-24

Wiercenie	Głębokość zwirowiadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Warstwa geotechniczna	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Czwartorzęd Holocen				gleba czarna (Or)	Gb			-		
			-1.0		0.5	piasek średni brązowy (MSa)	Ps	IC				
			-2.0		1.2	piasek pylasty brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym (siSa)	P $\pi$   Pg	IA	w		0.5	
			-3.0		2.7	piasek drobny brązowy (FSa)	Pd	IB	w/hw	szg		
			-4.0		4.5	piasek drobny brązowy przewarstwiony piaskiem gliniastym (siSaFSa)	Pd  Pg					
		-5.0		5.0								

OG.1  
0.00

OG.2  
0.00



12.0m

OG.1

OG.2

**Geoin**

Jan Czech  
Geologická Obsluga Investicji Geoin

Data	Nazwisko	Podpis
Opracował 2019-10-08	Czech	
Weryfikował		

**Przekrój geologiczny I**

Zač.nř  
6

Skala  
1: 100  
75

Miejscowość: Puszcza Mariańska  
 Gmina: Puszcza Mariańska  
 Powiat: żyrardowski  
 Województwo: mazowieckie

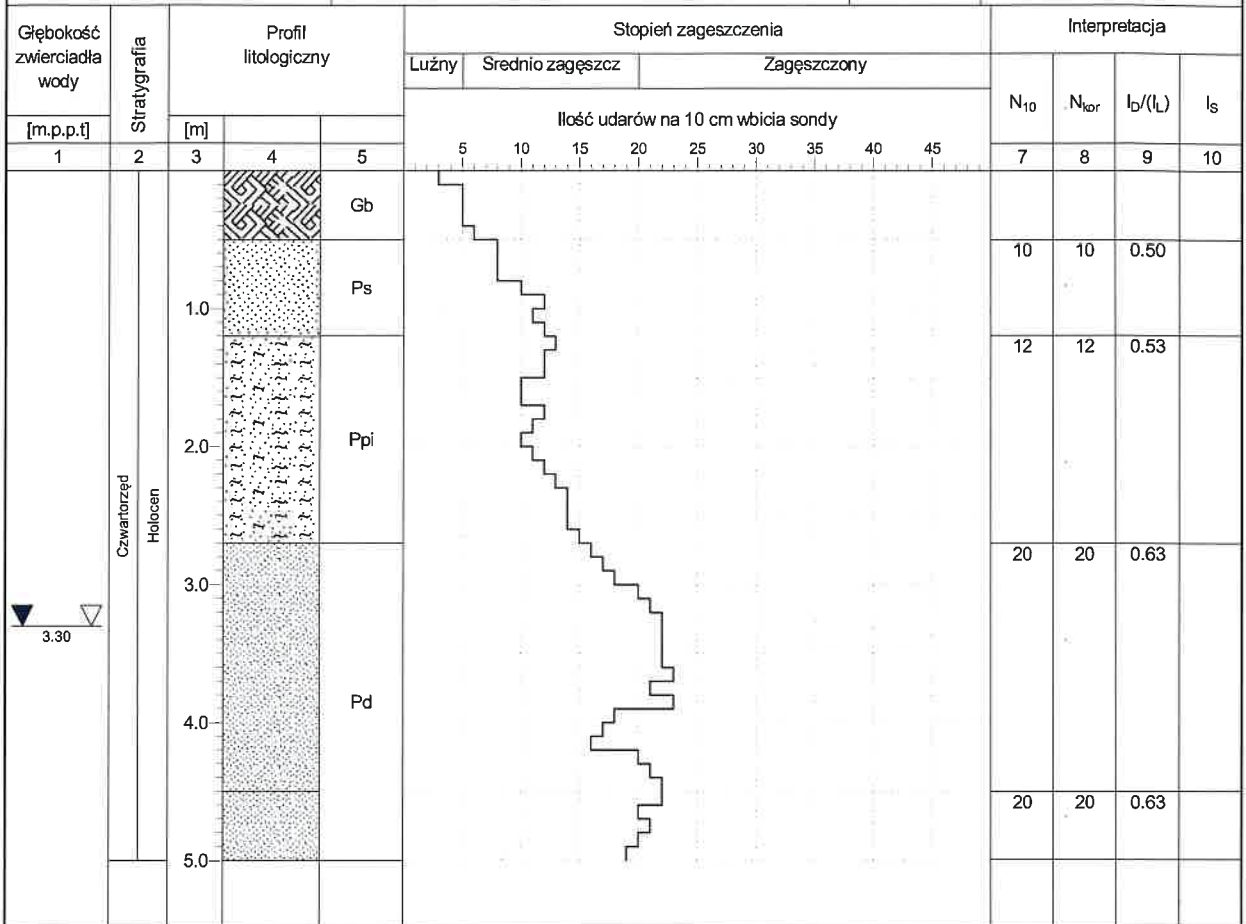
Zleceniodawca: CODEX

Typ sondy: DPL

Rzędna: 0.00 m n.p.m.

Skala 1 : 50

Data sondowania: 2019-09-24



Załącznik Nr 8 do PFU



Biuro Rzeczoznawstwa i Ekonomii Środowiska  
CODEX Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna,  
ul. Stachury 9, 63-000 Środa Wlkp.  
Zleceniodawca

## INWENTARYZACJA ZIELENI

w miejscowości Puszcza Mariańska,  
fragment działki nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska,  
gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski

Opracował:



Wrzesień 2019

## Spis treści

Spis treści .....	2
I. Podstawa .....	3
II. Cel i zakres opracowania .....	3
III. Zawartość opracowania .....	3
IV. Lokalizacja obszaru .....	4
V. Charakterystyka ogólna obszaru .....	4
VII. Zakres prac terenowych .....	4
VIII. Opis zieleni na inwentaryzowanym obszarze .....	5
IX. Wykaz inwentaryzacyjny zieleni .....	5
X. Mapa lokalizacyjna drzew i krzewów .....	15
XI. Dokumentacja fotograficzna .....	15

## **I. Podstawa**

1. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.)

## **II. Cel i zakres opracowania**

Celem opracowania jest określenie zasobów zieleni – inwentaryzacja drzew i krzewów na fragmencie działki o nr ewidencyjnym 34/1, obręb Puszcza Mariańska, gmina Puszcza Mariańska, powiat żyrardowski.

Zakres opracowania zawiera:

- inwentaryzacja zieleni (określenie gatunków drzew i krzewów);
- ocena stanu zdrowotnego drzew;
- wykonanie pomiarów:
  - obwodu pnia na wysokości 130 cm nad powierzchnią gruntu,
  - powierzchni pokrytej krzewem,
  - średnicy korony drzew,
  - wysokości drzew.
- sporządzenie map rozmieszczenia drzew i krzewów,
- wykonanie szczegółowej dokumentacji fotograficznej
- wskazanie form ochrony przyrody

## **III. Zawartość opracowania**

Opracowanie zawiera:

- opis techniczny;
- wykaz inwentaryzacyjny drzew i krzewów w formie tabelarycznej wraz z oceną stanu zdrowotnego drzew;
- mapę rozmieszczenia drzew i krzewów w skali 1:1000.
- szczegółową dokumentację fotograficzną
- wskazanie form ochrony przyrody

#### **IV. Lokalizacja obszaru**

Obszar opracowania znajduje się w województwie mazowieckim w powiecie żyrardowskim w miejscowości Puszcza Mariańska, na działce o nr ew. 34/1, obręb Puszcza Mariańska.

#### **V. Charakterystyka ogólna obszaru**

Powierzchnia obszaru podlegającej inwentaryzacji wynosi 1,1 ha. Dużą część inwentaryzowanego terenu zajmują nieużytki. Obecne są również opuszczone tereny zabudowane. Składają się na nie nieduże i częściowo zniszczone budynki oraz kontenery, które wchodziły w skład oczyszczalni ścieków. Fragment ten jest również częściowo utwardzony oraz ogrodzony. Całość otoczona jest lasem lub nieużytkami.

#### **VI. FORMY OCHRONY PRZYRODY WYSTĘPUJĄCE NA OBSZARZE**

Na obszarze opracowania występuje forma ochrony przyrody wymieniona w art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2016 poz. 2134 j.t.). Jest to Obszar Chronionego Krajobrazu „Bolimowsko-Radziejowski z doliną Środkowej Rawki (woj. mazowieckie)”. Powołany ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, które pełnią ważną funkcję jako korytarze ekologiczne. Są to również wartościowe tereny dla turystyki i wypoczynku.

#### **VII. Zakres prac terenowych**

Prace terenowe prowadzone były we wrześniu 2019 r. Prace polegały na:

- rozpoznaniu gatunków drzew i krzewów zlokalizowanych na terenie opracowania,
- określeniu podstawowych parametrów dendrologicznych tj. obwód pnia drzewa na 130 cm, średnica korony drzewa, wysokość drzewa, powierzchnia pokrycia krzewami,
- ocenie stanu zdrowotnego drzewa,
- zaznaczeniu lokalizacji drzew i krzewów, przy użyciu odbiornika GPS,
- sporządzeniu dokumentacji fotograficznej.

## VIII. Opis zieleni na inwentaryzowanym obszarze

Zieleń znajdująca się na obszarze opracowania wykazuje niewielkie cechy zróżnicowania gatunkowego. W głównej mierze składa się ona z sosny zwyczajnej (wraz z samosiewem) oraz brzozy brodawkowatej. Na obszarze występują również osobniki modrzewia europejskiego (głównie jako nasadzenia wzdłuż ogrodzenia). Dodatkowo na badanym terenie stwierdzono występowanie robinii akacjowej (forma krzewiasta). Ogólny stan zdrowotny należy określić jako dobry. Na przedmiotowym obszarze drzewa i krzewy nie cierpią na deficyt wody.

## IX. Wykaz inwentaryzacyjny zieleni

W wykazie inwentaryzacyjnym, oprócz numeru i nazwy, zostały zawarte następujące dane:

- obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm nad powierzchnią gruntu, w przypadku braku pnia na podanej wysokości, obwód mierzony na wysokości 5 cm nad powierzchnią gruntu;
- uśredniona średnica korony drzewa;
- wysokość drzewa;
- powierzchnia pokryta krzewami;
- ocena stanu zdrowotnego drzew wg skali zdrowotności drzew Pacyniaka i Smólskiego (1973):
  - 1- drzewa zupełnie zdrowe, bez żadnych ubytków i obecności szkodników,
  - 2- drzewa częściowo obumierające, posiadające cieńsze gałęzie w wierzchołkowych partiach korony, z obecnością szkodników, zarówno ze świata roślinnego jak i zwierzęcego, występujących w nieznacznym stopniu (pojedyncze osobniki),
  - 3- drzewa, które mają w 50% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, jak również zaatakowane w znaczącym stopniu przez szkodniki,
  - 4- drzewa w 70% procentach z obumarłą koroną i kłodą albo strzałą i dużymi ubytkami tkanki drzewnej,
  - 5- drzewa mające w ponad 70% obumarłą koronę i kłodę lub strzałę, z licznymi dziuplami, w tym także martwe.



Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
1	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	29		3	4	1	
2	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	33		3	4	1	
3	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	30		3	4	1	
4	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	32		4	8	1	
5	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	30		4	9	1	
6	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	46		5	10	2	
7	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	39		4	7	1	
8	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	35		4	8	2	
9	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	35		4	7	2	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
10	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	36		4	9	2	
11	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	35		4	6,5	2	
12	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	36		4	7	2	
13	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	35		4	6	2	
14	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	40		4,5	6	1	
15	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	39		4	6	1	
16	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	50		5	10	1	
17	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	45		4	6	2	
18	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	46		4	6,5	2	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
19	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	42		4	7	1	
20	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	39		3	5,5	1	
21	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	33		3	5	1	
22	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	35		3	5	1	
23	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	41		4	6	1	
24	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	40+29		4,5	6,5	1	
25	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	35		3	4	1	
26	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	40		4	4	1	
27	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	20		2	3	1	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
28	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	21+19		3	2,5	2	
29	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	19		1,5	2	1	
30	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	30		3	4	1	
31	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	50		4,5	9	1	
32	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	45		4	4	1	
33	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	49		4	4	1	
34	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	38		3	4,5	2	
35	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	25		2	3	1	
36	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	29		2	3	1	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
37	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	40		4	4	1	
38	Modrzew europejski ( <i>Larix decidua</i> )	44		4	4	1	
39	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	49+20		4,5	5	1	
40	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	60		6	10	1	
41	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	56		4	9	1	
42	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	30		3	4	1	
43	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	35		3	4	2	
44	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	33		3	4	1	
45	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	32		3	4	1	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
46	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	37		3	4	1	
47	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	39		3	4	1	
48	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	40		4	5	1	
49	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	45		4	6	1	
50	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	44		4	6	2	
51	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	49		4	6	2	
52	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	45		4	6	1	
53	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	58		4,5	8	1	
54	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	60		6	10	1	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m <sup>2</sup> ]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
55	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	35		3	4	1	
56	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	56		5	6	1	
57	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	40		4	5,5	2	
58	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	30		4	5,5	1	
59	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	32+35+10		4,5	7,5	1	
60	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	40		4	4	1	
61	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	42		4	4	1	
62	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	38		3	3	1	
63	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	32		3	3	2	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
64	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	22		3	2,5	1	
65	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	25		3	2,5	1	
66	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	2		1,5	1	
67	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	2		2	1	
68	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	2		1,5	1	
69	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	2		1,5	1	
70	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	3		2	1	
71	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	4		2	1	
72	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	3		2	1	



Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m2]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
73	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	3		2	1	
74	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	4		2	2	
75	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	3		2	2	
76	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	2		1,5	1	
77	Robinia akacjowa ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	0	2		1,5	1	
78	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	31		2,5	4,5	1	
79	Brzoza brodawkowata ( <i>Betula pendula</i> )	32		2,5	4,5	1	
80	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	37		3	4,5	2	
81	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	28		3	4	2	

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód [cm]	Powierzchnia krzewu [m <sup>2</sup> ]	Średnica korony [m]	Wysokość drzewa [m]	Ocena stanu zdrowotnego	Opis
82	Sosna zwyczajna ( <i>Pinus sylvestris</i> )	30		3	5,5	1	

## X. Mapa lokalizacyjna drzew i krzewów

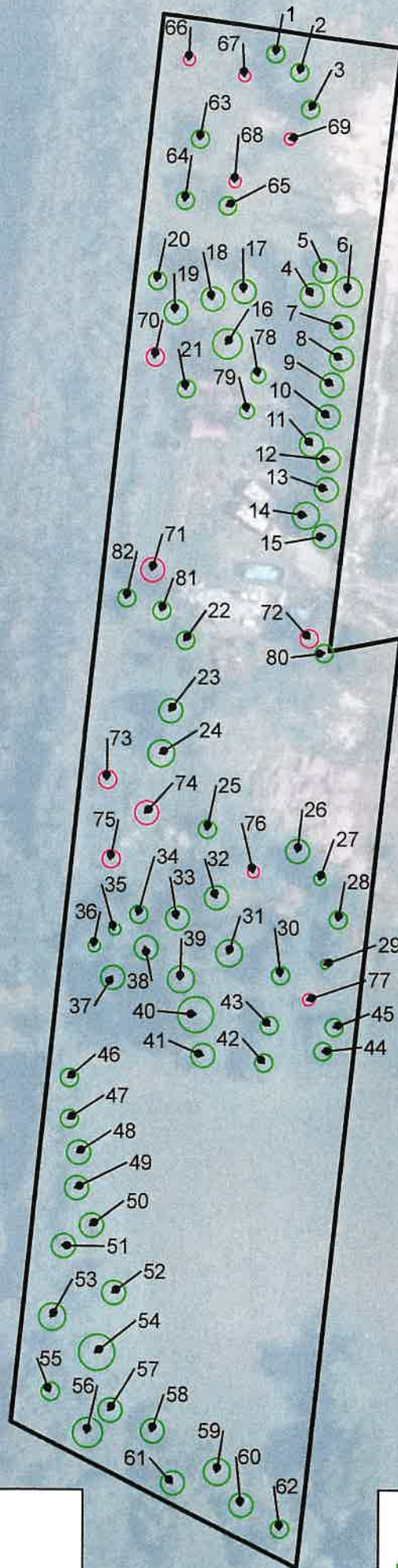
Mapę inwentaryzacyjną drzew i krzewów przedstawiono na katastrze w skali 1:1000.

Mapę załączono jako załącznik nr 1 do opracowania.

## XI. Dokumentacja fotograficzna

Dokumentacja fotograficzna (25 fotografii) stanowi integralną część opracowania w postaci elektronicznej.





INWENTARYZACJA ZIELENI  
na części działki nr ew. 34/1  
obręb Puszcza Mariańska

Opracował: **CODEX** 

Biuro Rzecznostwa i Ekonomii Środowiska  
Sadowski i Wspólnicy Spółka Jawna,  
ul. Stachury 9, 63-000 Środa Wlkp.

### Objaśnienia

-  Drzewa
-  Krzewy
-  Granica obszaru

1:1 000

0 5 10 m  
