Załącznik nr 7 do SWZ

PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY

**Nazwa zamówienia nadana przez Zamawiającego:**

Zapewnienie dostępności w Wielospecjalistycznym Szpitalu – Samodzielnym Publicznym Zespole Opieki Zdrowotnej w Zgorzelcu dla kompleksu budynków przy ul. Lubańskiej 11-12 w Zgorzelcu oraz obiektów w Sieniawce przy ul. Rolniczej 25

Adres obiektów budowlanych

1. 59-900 Zgorzelec ul. Lubańska 11-12
2. 59-921 Sieniawka ul. Rolnicza 25

Zakres robót budowlanych (kody CPV)

45100000-8 Przygotowania terenu pod budowę;

45000000-7 Roboty budowlane

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

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych;

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane

45233223-8 Wymiana nawierzchni drogowej

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45233270-2 Malowanie nawierzchni parkingów

45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego;

45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu

45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów

34432000-4 Części i akcesoria do rowerów

34922100-7 Oznakowanie drogowe

39100000-3 Meble

31520000-7 Lampy i oprawy oświetleniowe

71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne

**Zamawiający: Wielospecjalistyczny Szpital – Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Zgorzelcu ul. Lubańska 11-12 59-900 Zgorzelec**

# Opracował: mgr inż. Wojciech Socha

## Data czerwiec 2023-06-05

### SPIS ZAWARTOŚCI

1. **CZĘŚĆ OPISOWA**

1.1 Podstawowe informacje o projekcie

1.2 Podstawy merytoryczne opracowania

1.3 Przedmiot zamówienia

1.4 Zakres zamówienia

1.5 Cel zamówienia

1.6 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.7 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1. **OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

2.1 Wymagania w zakresie prac projektowych i z nimi związanych

2.2 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych

2.3 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

1. **CZĘŚĆ OPISOWA**

**1.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PROJEKCIE**

Poniższe PFU dotyczy szeregu nieruchomości należących do WS SP-ZOZ w Zgorzelcu, zlokalizowanych w Zgorzelcu przy ul. Lubańskiej 11-12 (działka 5/14 AM1 obr. V) oraz Sieniawce przy ul. Rolniczej 25 (działki 339 i 338)

Zadania dla kompleksu w Zgorzelcu:

1. Wykonanie miejsc postojowych w tym, dla osób niepełnosprawnych wraz z dojściami pomiędzy ośmioma budynkami w kompleksie przy ul. Lubańskiej 11-12 z Zgorzelcu
2. Dostosowanie istniejących czterech podjazdów do wymagań zgodnych z przepisami
3. Montaż nowego podjazdu dla osób niepełnosprawnych.
4. Dostosowanie klatki schodowej do poruszania się przez osoby niepełnosprawne
5. Likwidację nadmiernej różnicy wysokości posadzek w korytarzach
6. Modernizacja Punktu Informacji Szpitalnej wraz z pętlą akustyczną
7. Wykonanie Systemu Informacji Wizualnej dostosowanego dla osób niedowidzących wraz z oznakowaniem w punktach węzłowych
8. Dostosowanie łazienek i toalet dla osób niepełnosprawnych poprzez ich przebudowę i montaż pochwytów dla osób niepełnosprawnych
9. Wymiana automatycznych drzwi zewnętrznych, zgodnych z istniejącymi przepisami
10. Wymiana automatycznych drzwi wewnętrznych, zgodnych z istniejącymi przepisami
11. Dostosowanie szerokości niezbędnych otworów drzwiowych do obowiązujących przepisów
12. Wykonanie nowych mat wejściowych zewnętrznych i wewnętrznych

Zadania dla kompleksu w Sieniawce

1. Wykonanie miejsc postojowych w tym, dla osób niepełnosprawnych wraz z dojściami pomiędzy trzema budynkami w kompleksie przy ul. Rolniczej
2. Dostosowanie klatek schodowych do poruszania się przez osoby niepełnosprawne
3. Wykonanie Systemu Informacji Wizualnej dostosowanego dla osób niedowidzących wraz z oznakowaniem w punktach węzłowych
4. Dostosowanie łazienek i toalet dla osób niepełnosprawnych poprzez ich przebudowę i montaż pochwytów dla osób niepełnosprawnych
5. Wykonanie nowych mat wejściowych zewnętrznych i wewnętrznych

**1.2 PODSTAWY MERYTORYCZNE OPRACOWANIA**

1) kopia mapy zasadniczej,

2) wizja lokalna,

# 3) Obwieszczenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 15 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U. 2022 poz. 1225

4) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U.2023.682 t.j.).

5) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY 1 z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U.2022.1518 | rozporządzenie z dnia 24 czerwca 2022 r.

6) Standardy dostępności dla polityki spójności 2021-2027

7) Inne instrukcje, normatywy i wytyczne obowiązujące w budownictwie drogowym.

8) ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY 1 z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych Dz.U.2022.1518 | rozporządzenie z dnia 24 czerwca 2022 r.

Otrzymane opinie:

* 1. Audyt Dostępności
	2. Informacja o wpisie do strefy B ochrony konserwatorskiej działki 339 w Sieniawce
	3. Ekspertyza pożarowa Szpitala w Zgorzelcu

**1.3 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadań wymienionych w p. 1.1. Przedmiot zamówienia przewidziany do realizacji w systemie "zaprojektuj i zbuduj" składa się z dwóch części:

- opracowanie dokumentacji projektowej,

* wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres zamierzenia inwestycyjnego począwszy od wykonania dokumentacji projektowej, uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę oraz realizacji robót budowlanych, aż do opracowania powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej i uzyskania w imieniu Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie. Przedmiot zamówienia ma być wykonany w oparciu o załączony plan zagospodarowania terenu.

**1.4 ZAKRES ZAMÓWIENIA**

Zakres zamówienia obejmuje w szczególności:

 – opracowanie dokumentacji projektowej

* wykonanie robót budowlanych
* wykonanie inwentaryzacji zieleni i uzgodnienie jej we właściwym Wydziale Ochrony Środowiska, a w razie konieczności, także uzyskanie zgody na wycinkę drzew,
* wykonania wszelkich niezbędnych projektów, opracowań, analiz, raportów i dokumentacji jakie będą konieczne dla realizacji zamierzenia inwestycyjnego i uzyskania pozwolenia na budowę, (w tym ewentualne uzgodnienie środowiskowe)
* wykonanie badań geotechnicznych oraz przygotowanie opracowań geotechnicznych w niezbędnym zakresie lub uzupełnienie dołączonych do niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego opinii geotechnicznych w zakresie umożliwiającym prawidłową realizację zamierzenia,
* pozyskanie map do celów projektowych,
* w razie konieczności uzyskanie warunków technicznych zabezpieczenia, usunięcia kolizji i wykonania przyłączy sieci uzbrojenia terenu,
* wykonanie inwentaryzacji stanu istniejącego mającego wpływ na zaprojektowanie i realizację obiektu, a w tym inwentaryzacje wjazdów i wyjazdów, oświetlenia terenu oraz istniejącej podziemnej infrastruktury technicznej,
* zaprojektowanie wjazdów i wyjazdów z projektowanego parkingu w powiązaniu z układem komunikacyjnym miasta
* wykonanie projektów docelowej organizacji ruchu,
* uzgodnienia z Inżynierem Ruchu czasowej organizacji ruchu na czas realizacji Inwestycji,
* opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, przygotowanie placu i zaplecza budowy wraz z zapewnieniem ochrony terenu w trakcie realizacji,
* wykonanie prac budowlanych podstawie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu budowlanego oraz na podstawie uzyskanego w imieniu Zamawiającego ostatecznego pozwolenia na budowę,
* zapewnienie nadzoru autorskiego nad zaprojektowanym i realizowanym obiektem zgodnie z Ustawą z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414, ze zmianami)
* opracowanie informacji dotyczącej ochrony przeciwpożarowej i innych zagrożeń w przypadku, gdy opracowanie takie jest wymagane na podstawie odrębnych przepisów
* przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej,
* przygotowania i przekazania Zamawiającemu powykonawczej dokumentacji technicznej obiektów,
* uzyskania dla Zamawiającego decyzji administracyjnej - pozwolenia na użytkowanie parkingu.
* Wykonawca zobowiązany będzie również do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszystkich niezbędnych decyzji administracyjnych, uzgodnień oraz pozwoleń, które nie zostały wyszczególnione w niniejszym programie funkcjonalno użytkowym, a są niezbędne do realizacji i użytkowania obiektu.

**1.5. CEL ZAMÓWIENIA**

Podstawowym celem zamierzenia inwestycyjnego jest poprawa dostępności wymienionych obiektów należących szpitala osobom utrudnieniami i niepełnosprawnościami. Planowane prace w znaczący sposób poprawią atrakcyjność i usprawnią komunikację w szpitalu.

Wymagania i oczekiwania Zamawiającego opisane w niniejszym PFU dotyczące zamierzenia inwestycyjnego (przeznaczenia wykonywanych robót oraz stawiane im wymagania techniczne, ekonomiczne, materiałowe, funkcjonalne i architektoniczne) stanowić będą podstawę do ustalania kosztów prac projektowych oraz robót budowlanych, na etapie przygotowania ofert przez potencjalnych wykonawców.

**1.6 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Prace w kompleksie w Zgorzelcu przy ul. Lubańskiej 11-12

1.6.1. Konstrukcja parkingu dla pojazdów oraz ciągów pieszych dla lokalizacji przy ul. Lubańskiej 11-12 w Zgorzelcu

Orientacyjne parametry techniczne:

- materiał: kostka brukowa betonowa;

- ilość miejsc parkingowych: ~52szt;

- w tym ilość miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych: 3 szt.;

- szerokość pasa jezdni projektowanych zjazdów: 6m;

- wymiary miejsc parkingowych: min 2,5m x 5,0m

- dla osób niepełnosprawnych: min 3,6m x 5,0m

- spadki podłużne i poprzeczne: od 0,5% do 2,5%.

- szerokość jezdni manewrowej 5,0 do 6,0 m

Należy zastosować parametry jak dla zjazdów publicznych.

- szerokość jezdni zjazdu - 6,0 m

- promienie łuku - R = 5 m

Konstrukcja parkingu dla pojazdów oraz ciągów pieszych dla lokalizacji przy ul. Rolniczej 25 w Sieniawce

Orientacyjne parametry techniczne:

- materiał: kostka brukowa betonowa (chodniki i miejsca postojowe osób niepełnosprawnych; płyty ażurowe typu Meba pozostałą część parkingowa

- ilość miejsc parkingowych: ~25szt;

- w tym ilość miejsc parkingowych dla niepełnosprawnych: 5 szt.;

- szerokość pasa jezdni projektowanych zjazdów: 6m;

- wymiary miejsc parkingowych: min 2,5m x 5,0m

- dla osób niepełnosprawnych: min 3,6m x 5,0m

- spadki podłużne i poprzeczne: od 0,5% do 2,5%.

- szerokość jezdni manewrowej 6,0 m

Należy zastosować parametry jak dla zjazdów publicznych.

- szerokość jezdni zjazdu - 6,0 m

- promienie łuku - R = 5 m

1.6.2. Dostosowanie podjazdów

Dotyczy modernizacji czterech istniejących podjazdów, do budynku głównego i budynku C w tym wejścia do diagnostyki obrazowej. Istniejące podjazdy mają zbyt duży spadek, nie posiada również barierek dla pieszych i wózków inwalidzkich.

1.6.3. Budowa nowego podjazdu

Nowy podjazd zlokalizowany będzie od strony istniejącego parkingu i skierowany do budynku A. W ramach tego zadania konieczne będzie wybicie nowych drzwi w miejscu istniejącego okna oraz wykonanie schodów przyległych do spocznika podjazdu. Zaleca się wykończenie podjazdu kostką betonową.

1.6.4. Dostosowanie klatki schodowej do poruszania się przez osoby niepełnosprawne

W obiekcie w Zgorzelcu (budynek B) ramach modernizacji oczekuje się remontu środkowej klatki schodowej, od piwnicy po poddasze, w ramach którego należy wykonać:

* usunąć noski stopni
* wyrównać biegi tak by stopnie nie przekraczały 15cm wysokości
* wykonać nowe okładziny z wykładziny PVC o klasie trudnozapalnej o wybarwieniu zgodnym z przepisami
* wykonać brakujące pochwyty schodowe (z jednej ze stron)
* wykonać gładzie i malowanie
* obudować instalację centralnego ogrzewania
* obudować parapety zewnętrzne nakładkami

W obiektach w Sieniawce ramach modernizacji klatek schodowych oczekuje się remontu, od piwnicy po poddasze, w ramach którego należy wykonać:

* uzyskać stosowne odstępstwa pożarowe między innymi ze względu na szerokość klatki schodowej (125cm)
* wyrównać stopnie biegów
* wykonać nowe okładziny z wykładziny PVC o klasie trudnozapalnej o wybarwieniu zgodnym z przepisami
* wykonać brakujące pochwyty schodowe
* wykonać gładzie i malowanie
* obudować instalację centralnego ogrzewania
* obudować parapety zewnętrzne nakładkami

1.6.5. Likwidację nadmiernej różnicy wysokości posadzek w korytarzach (Zgorzelec)

W celu zredukowania różnicy wysokości na ciągach korytarzowych planowane jest, w miejscach, obniżenia, gdzie nie występuję okładzina PVC uzupełnienie takowej okładziny wraz niezbędnymi warstwami wyrównującymi. W ramach wykonania okładziny należy również wykonać cokolik na wys min 10cm z wyobleniem w wewnętrznym narożu.

1.6.6. Modernizacja Punktu Informacji Szpitalnej wraz z pętlą akustyczną (Zgorzelec)

Projektuje się nowy Punkt Informacji Szpitalnej zlokalizowany na parterze, po prawej stronie wejścia od podwórza. Obecny punkt jest zamkniętym pomieszczeniem z drzwiami szerokości 80cm co w bezpośredni sposób uniemożliwia dostęp osób niepełnosprawnych. Prace polegać będą na niezbędnych wyburzeniach, nowej aranżacji nowopowstałej wnęki i zaprojektowaniu i wykonaniu odpowiedniej zabudowy meblowej oraz wyposażenia stanowiska w instalacje w tym sieć IT. Stanowisko należy dostosować do wymogów osób z niepełnosprawnościami. W tym celu planuje się wykonanie odpowiednio niższego blatu wraz z niezbędnym polem manewrowym dla wózka inwalidzkiego oraz wykonanie pętli akustycznej dla osób niedosłyszących.

1.6.7. Wykonanie Systemu Informacji Wizualnej dostosowanego dla osób niedowidzących wraz z oznakowaniem w punktach węzłowych (Zgorzelec i Sieniawka)

W ramach projektu należy zaprojektować i wykonać system informacji wizualnej dostosowany dla osób z niepełnosprawnościami. W jego skład powinny wchodzić:

* duża plansza zewnętrzna zlokalizowana w centralnym punkcie z opisem funkcji budynków i oddziałami
* system tabliczek zewnętrznych informujących o lokalizacji budynków
* oznakowanie budynków przy wejściach
* duże plansze wewnętrzne w holach budynków medycznych A; C; D i F
* tabliczki bądź napisy przy wejściach na oddziały
* tabliczki przydrzwiowe opisujące istotne funkcje pomieszczeń
* w ramach dostosowania dla osób słabo widzących w punktach węzłowych tablice informacyjne powinny być zdublowane poprzez opis w języku Braille’a.
* dodatkowo poręcze powinny być zaopatrzone w opis w języku Braille’a informujący o danym piętrze.
	+ 1. Dostosowanie łazienek i toalet dla osób niepełnosprawnych (Zgorzelec i Sieniawka)

 Projekt zakłada zaprojektowanie i wykonanie modernizacji \ łazienek tak by uwzględniały potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Remont zakłada następujące prace:

* powiększenie otworów drzwiowych do wymiarów min 90cm
* osadzenie nowych drzwi z kratkami transferowymi lub podcięciem
* zapewnienie odpowiedniej, wyciągowej instalacji wentylacyjnej
* niezbędne prace budowlane związane z powyższą modernizacją
* wymiana osprzętu na dostosowany na potrzeby osób niepełnosprawnych
* wykonanie niezbędnych pochwytów
* wykonaniu instalacji przyzywowej

Istniejące łazienki i toalety są obecnie w różnym stopniu przygotowane względem potrzeb osób z niepełnosprawnościami. W przypadku części pomieszczeń, ze względu na ograniczone gabaryty nie będzie możliwe zapewnienie normowych powierzchni umożliwiających obrót wózka inwalidzkiego. Dlatego w tych pomieszczeniach będzie możliwa jedynie częściowa modernizacja oparta o wymianę osprzętu i montaż pochwytów.

* + 1. Wymiana drzwi zewnętrznych na automatyczne przesuwne, zgodnych z istniejącymi przepisami (Zgorzelec)

W ramach projektu należy zaprojektować i wykonać cztery zestawy nowych zewnętrznych drzwi przesuwnych, automatycznych. W budynku B 2szt. w bud. C 1szt. i w bud F 1szt. Konstrukcję drzwi należy wykonać na bazie profili aluminiowych. Wypełnienie ze szkła bezpiecznego. Minimalny współczynnik przenikania ciepła przez drzwi powinien wynosić 1,1 W/m2K. W przypadku drzwi do bud B. Minimalny prześwit po otwarciu powinien wynosić 1,4m. Drzwi powinny mieć możliwość podpięcia ich do centralki p-poż. tak, by w momencie alarmu pożarowego nastąpiło ich automatyczne otwarcie.

* + 1. Wymiana drzwi wewnętrznych, zgodnych z istniejącymi przepisami (Zgorzelec)

W ramach projektu należy zaprojektować i wykonać sześć zestawów nowych wewnętrznych drzwi przesuwnych, automatycznych. Konstrukcję drzwi należy wykonać na bazie profili aluminiowych. Wypełnienie ze szkła bezpiecznego. Drzwi muszą mieć możliwość podpięcia ich do centralki p-poż. tak, by w momencie alarmu pożarowego nastąpiło ich automatyczne otwarcie.

* + 1. Dostosowanie szerokości niezbędnych otworów drzwiowych do obowiązujących przepisów

 (Zgorzelec)

W ramach zadania należy poszerzyć 25 istniejących otworów drzwiowych tak by po otwarciu skrzydła ich prześwit wynosił min. 90cm, a w przypadku sal chorych 1,1m. W tym celu konieczne będzie wymiana istniejących nadproży tak by ich minimalna szerokość podparcia wynosiła 20cm na stronę. Następnie należy odpowiednio obrobić i wykończyć powierzchnię ścian. Nowe skrzydła drzwiowe należy osadzić na metalowej futrynie kątowej. Same skrzydła powinny mieś wzmocnioną konstrukcję, trzy zawiasy oraz okładzinę z HPL 2mm.

* + 1. Wykonanie nowych mat wejściowych zewnętrznych i wewnętrznych (Zgorzelce i Sieniawka)

W ramach inwestycji konieczne jest wykonanie nowych mat przed wejściami, na zewnątrz jak i w środku w przedsionkach (odpowiednio po 6sz.). Wycieraczki zewnętrzne wykonać jako stalowe, w puszczane w okładzinę z kostki betonowej. Dno wycieraczek powinno być wyposażone w odwodnienie. W przypadku mat wewnętrznych powinny być to zestawy oparte na profilach aluminiowych wpuszczane w okładzinę, tak by z nią licowały. Zaleca się zastosowanie wypełnienia mieszanego szczotkowo-gumowego. Wycieraczki zewnętrzne powinny uniemożliwiać zaklinowanie się w nich buta na obcasach lub koła wózka inwalidzkiego.

* 1. **AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1.7.1. Charakterystyka istniejącego terenu

 W przypadku Zgorzelca teren inwestycji obejmuje obszar na terenie działki 5/14 AM1 obr. V nowo projektowane miejsca postojowe będą łączyć się funkcjonalnie z istniejącym parkingiem Gminy Miejskiej Zgorzelec. Obecnie teren ten zajmują nieużytki, drogi nie utwardzone oraz zieleń. Globalny spadek parkingu musi uwzględniać poziomy istniejących ciągów, do których należy się nawiązać. Odprowadzenie wody deszczowej z miejsc postojowych należy wykonać wg nowoprojektowanej instalacji kanalizacji deszczowej wpiętej do istniejącej sieci KD.

 W przypadku lokalizacji w Sieniawce (działka 339) nowe ciągi piesze należy lokalizować w miejscu starych zdegradowanych ścieżek. Miejsca postojowe lokalizowane w części między budynkami. Należy je wykonać z elementów ażurowych przepuszczających wody opadowe (z wyjątkiem dla osób niepełnosprawnych). Odwodnienie będzie realizowane w sposób powierzchniowy.

1.7.2. Uwarunkowania konserwatorskie

Jedynie przypadku lokalizacji w Sieniawce teren przeznaczony pod inwestycję znajduje się w strefie „B” ochrony konserwatorskiej, wyznaczonej w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. W przypadku natrafienia na obiekt archeologiczny w czasie prowadzenia prac ziemnych, osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znalezisko, wstrzymać wszelkie prace i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

1.7.3. Wpływ eksploatacji górniczej

Oba tereny przeznaczone pod inwestycję nie znajdują się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

1.7.4. Zagrożenia dla środowiska

Do obowiązków Wykonawcy należeć będzie sprawdzenie czy obiekt w rozumieniu Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839 z późn. zm.). zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

1.7.5. Uwarunkowania ogólne

Niniejszy PFU nie stanowi koncepcji projektowej. Jest to jedynie opis celów i zasad rozwiązań projektowych i technologicznych, wraz z rekomendacjami Zamawiającego co do poszczególnych zagadnień. Wykonawca w ramach projektu budowlanego i wykonawczego jest zobowiązany uszczegółowić rozwiązania, może także zaproponować rozwiązania inne niż zawarte w PFU, jeśli w ten sposób uzyskane mogą być korzyści dla jakości, obniżenia kosztów eksploatacyjnych lub poprawy walorów użytkowych wznoszonych obiektów. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatwierdzenia lub odrzucenia takich zmian na etapie prac projektowych. Dane liczbowe podane w PFU należy traktować jako wartości przybliżone. Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia rzeczywistego zakresu poszczególnych asortymentów robót, ilości materiałów do wbudowania oraz opłat administracyjnych i innych. Ewentualne stwierdzone rozbieżności nie mogą być podstawą do jakichkolwiek roszczeń wobec Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do kompleksowego zrealizowania opisanego zadania, a cena oferty musi uwzględniać wszelkie ryzyka. Wyklucza się możliwość roszczeń wykonawcy związanych z błędnym skalkulowaniem ceny lub pominięciem elementów niezbędnych do prawidłowego wykonania umowy. Wyklucza się możliwość zgłaszania roszczeń Wykonawcy z powodu zaistnienia oczywistych pomyłek (w rozumieniu KPA) w PFU i wszelkich innych materiałach stanowiących dokumentację przetargową, a także z powodu braku wyszczególnienia w PFU i wszelkich innych materiałach stanowiących dokumentację przetargową wymogów, które wynikają z zasad sztuki budowlanej, stanu wiedzy technicznej, obowiązujących przepisów, norm i wytycznych. Wszelkie wskazania w PFU należy traktować jako minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne. Prace projektowe i roboty budowlane muszą być wykonywane zgodnie z wymogami aktualnej wiedzy technicznej, zasadami sztuki, wymaganiami wszelkich obowiązujących, polskich, europejskich i międzynarodowych: przepisów, norm i instrukcji. Niewyszczególnienie w niniejszym PFU jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ich stosowania.

1. **OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO**

#### PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**2.1 WYMAGANIA W ZAKRESIE PRAC PROJEKTOWYCH I Z NIMI ZWIĄZANYCH**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie prac budowlanych opisanych w niniejszym PFU tzn. sporządzenie między innymi:

1) Projektu budowlanego wraz z niezbędnymi opiniami, uzgodnieniami i decyzjami administracyjnymi oraz wniosku wraz z materiałami do uzyskania prawomocnej decyzji pozwolenia na budowę;

2) Projektu technicznego niezbędnego do realizacji zakresu robót oraz wymaganych uzgodnień z gestorami sieci i instytucjami;

3) Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

4) Wykonania pozostałych opracowań w tym dokumentacji powykonawczej

5) Pełnieniu nadzoru autorskiego przez okres trwania zadania;

6) Przeprowadzeniem prób i badań wymaganych dla poszczególnych elementów infrastruktury, związanych z oddaniem wykonanego zadania do eksploatacji;

7) Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej i sporządzenie dokumentacji powykonawczej w oparciu o projekty budowlane i pomiary z natury.

Podstawowymi zadaniami Wykonawcy jest obowiązek realizacji prac projektowych i budowlanych w zakresie objętym umową, zweryfikowanie dostarczonych przez zamawiającego warunków technicznych oraz uzyskanie wszystkich innych potrzebnych dla realizacji przedsięwzięcia oraz wymaganych pozwoleń zgodnych z polskim prawem, uzyskanie wymaganej dokumentacji projektowej zgodnie z aktualnymi polskimi regulacjami, obowiązującymi przepisami. Koszt tej działalności ponosi Wykonawca ww. prac. W ramach powyższego Wykonawca ponosi koszty przygotowania całej niżej wymienionej dokumentacji, a także wszelkiej dokumentacji, która okaże się niezbędna do wykonania określonych w PFU robót oraz osiągnięcia określonych tam parametrów, nawet, jeżeli nie zostało to w PFU bezpośrednio wyszczególnione.

Wszelkie opracowania projektowe należy przedkładać do zaopiniowania nadzorowi inwestorskiemu przed ostatecznym przesłaniem do uzgodnienia lub zatwierdzenia przez Zamawiającego. Terminy uzgodnień zgodnie z warunkami kontraktu. Dokumentacja przekazywana Zamawiającemu musi być dostarczana w wersji papierowej i elektronicznej. Wszystkie projekty należy oprawić w teczki, a kompletną dokumentację należy umieścić w sztywnej oprawie. Dokumentacja w wersji elektronicznej musi być zgodna z wersją papierową i przekazana na nośniku cyfrowym (w ilości równej egzemplarzom papierowym) w formacie PDF oraz w wersji edytowalnej – dla części opisowej w formacie DOC lub XLS, natomiast dla części graficznej opracowana w środowisku CAD w jednym z formatów DWG, DXF, DGN. Wszystkie pliki odniesienia w tym pliki rastrowe w formatach TIF, CIT, JPG itp. również należy dołączyć do przekazywanych materiałów, zapewniając odpowiednie powiązania pomiędzy odniesieniami.

Projekty muszą być sporządzone przez osoby posiadające uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach oraz będące członkami odpowiednich izb samorządu zawodowego i posiadające opłacone składki.

Dokumentacja projektowa powinna obejmować wszystkie występujące branże budowlane planowanego zadania inwestycyjnego, opracowane na poziomie projektów budowlanych i projektów technicznych, ponadto powinna zawierać informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Występujące branże budowlane:

- architektoniczno-budowlana;

- konstrukcyjna;

- drogowa;

- sanitarna;

- elektryczna;

- teletechniczna;

- zieleń;

* organizacji ruchu drogowego na czas realizacji robót i oznakowania docelowego.

 Wraz z dokumentacją Wykonawca zobowiązany będzie przekazać Zamawiającemu oświadczenie, iż dokumentacja projektowa została wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i w stanie kompletnym, z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

 Wykonawca przeniesie na Zamawiającego wszystkie autorskie prawa majątkowe do opracowanych projektów, obejmujące prawa do rozporządzania nimi.

* + 1. Prace przed projektowe i opracowania uzupełniające.

Wykonawca opracuje wszelkie dokumenty przedprojektowe oraz przygotuje wszelkie niezbędne dokumenty i uzyska wszelkie wymagane uzgodnienia. Poniżej zestawiono prace przedprojektowe i opracowania uzupełniające. W przypadku zaistnienia konieczności opracowania dodatkowych opracowań/dokumentów koniecznych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, Wykonawca je opracuje lub pozyska i będzie się uważało, że ich koszt jest wliczony w ceną ofertową:

- Zgłoszenie rozpoczęcia robót.

- Aktualizacja inwentaryzacji obiektów w zakresie niezbędnym do opracowania projektów.

- Aktualizacja inwentaryzacji zieleni, w przypadku konieczności wycinki drzew, opłaty administracyjne lub nasadzenia zastępcze wykona Zamawiający.

- Mapy do celów projektowych.

- Dokumentacja geotechniczna w zakresie niezbędnym do opracowania projektów i realizacji zadania.

- Warunki techniczne dla przyłączy i sieci oraz usunięcia kolizji z instalacjami i sieciami

- Inne opracowania techniczne opinie, ekspertyzy, itp. w tym opinie rzeczoznawców p-poż. i higieniczno- sanitarnych

2.1.1.1. Inwentaryzacja zieleni

Wykonawca prac projektowych, wykona aktualizację inwentaryzacji drzew i opracuje dokumentację inwentaryzacji zieleni, określającą drzewa do usunięcia, uzgodni z Zamawiającym i wystąpi w imieniu Zamawiającego w celu uzyskania zezwolenia na wycinkę drzew. Wykonawca opracuje i uzgodni projekt nasadzeń kompensacyjnych (zastępczych) jeżeli będzie to wymagane.

2.1.1.2. Mapy do celów projektowych

Wykonawca opracuje mapy cyfrowe do celów projektowych. Zakres map musi być odpowiedni do celów które mu mają służyć - tj. opracowania projektów oraz pozyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Pomiary terenów objętych projektem i dokumentacją, powinny spełniać następujące warunki:

b) Pomiary wysokościowe dla obiektów należy wykonać w nawiązaniu do osnowy wysokościowej w układzie odniesienia

d) Dokumentacja geodezyjna winna być opracowana w środowisku uzgodnionym z właściwymi terenowo Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej,

e) Mapy muszą mieć klauzulę o przydatności do celów projektowych, uzyskaną we właściwym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej,

g) Prace geodezyjne mają być wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami;

h) Wykonawca prac geodezyjnych w ramach zlecenia winien pozyskać aktualne dane ewidencyjne i umieścić je na mapie, jako jedną z nakładek;

i) Wykonawca prac geodezyjnych zobowiązany jest przekazać do Zamawiającego kopię pozyskanych danych ewidencyjnych przy aktualizacji mapy do celów projektowych;

j) Po zakończeniu realizacji zadania i wykonaniu inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej, do Zamawiającego należy przekazać 3 egz. mapy z oryginalną klauzulą właściwego Ośrodka w formie papierowej i w formie elektronicznej.

2.1.1.3. Dokumentacja geotechniczna

Na potrzeby niniejszego PFU należy opracować opinię geotechniczną. W przypadku niewystarczających danych Wykonawca zobowiązany jest opracować dokumentację geotechniczną zgodną z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, na podstawie prac badawczych różnymi metodami, w zależności od konkretnych warunków:

- wiercenia, sondowania i badania laboratoryjne;

- próbne obciążenie płytą VSS;

- metodą georadarową.

Badania geotechniczne należy wykonać zgodnie z instrukcjami technicznymi Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Dokumentacja geotechniczna powinna być opracowana minimum w 5-ciu egzemplarzach.

Dokumentacja geotechniczna może zawierać:

- opinię geotechniczną;

- dokumentację badań podłoża gruntowego;

- projekt geotechniczny.

Jeśli z kwalifikacji kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego oraz warunków gruntowych będzie wynikała konieczność wykonania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej podłoża Wykonawca opracuje ją - w oparciu o prace badawcze, gwarantujące uzyskanie odpowiednich informacji o stanie podłoża gruntowego dla projektowanych obiektów i urządzeń oraz wykonane zgodnie z odpowiednimi Polskimi Normami. Dokumentację geologiczno-inżynierską należy wykonać w oparciu o projekt prac geologicznych zatwierdzony przez odpowiedni organ administracji geologicznej.

Wyniki badań wraz z przyjętymi grubościami warstw ochronnych należy przekazać Zamawiającemu w postaci dokumentacji w 2 egzemplarzach zawierających w zależności od potrzeb:

- plany sytuacyjne z lokalizacją otworów geotechnicznych,

- przekroje geologiczno - inżynierskie poprzeczne i podłużne,

- profile analityczne otworów, obejmujące dzienniki wierceń i wyniki sondowania,

- wyniki badań laboratoryjnych w zestawieniach tabelarycznych (w tym krzywe uziarnienia i parametry geotechniczne otworów),

- wnioski i zalecenia dotyczące warunków wykonania prac niezbędnych dla uzyskania podtorza o właściwych parametrach.

Zakres badań winien być tak dobrany, aby wykonana na ich podstawie dokumentacja całkowicie zapewniała wykonanie wszystkich prac projektowych a następnie przeprowadzenie robót. Badania geotechniczne należy prowadzić z dokładnością i starannością określoną obowiązującymi przepisami i normami.

2.1.1.4. Projekt budowlany

Wykonawca opracuje projekt budowlany dla przedsięwzięcia będącego przedmiotem Zamówienia. Wykonawca zaproponuje podział zakresu objętego Zamówieniem na kilka części do opracowania odrębnych projektów budowlanych i uzyskania osobnych decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszeń.

Wykonawca przedstawiając do uzgodnienia projekt będzie musiał wyspecyfikować materiały, które zastosuje w swoim projekcie. Wykonawca wystąpi do Zamawiającego o pisemne pełnomocnictwo określające jego zakres i termin ważności. Wykonawca sporządzi projekty budowlane w min. 4 egzemplarzach, zgodnie z polskim Prawem Budowlanym, Normami Polskimi, Europejskimi i Branżowymi oraz przepisami i standardami obowiązującymi dla poszczególnych branż. Projekty budowlane muszą być zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji lokalizacyjnej, wymaganiami ustaw, przepisów techniczno – budowlanych i obowiązujących Polskich Norm oraz zasadami współczesnej wiedzy technicznej. Wykonawca opracuje projekt budowlany planowanej inwestycji w zakresie wynikającym z Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz.U. z 2022 poz. 1679) i uzyska dla niego wszelkie wymagane przepisami uzgodnienia, zgody i pozwolenia.

Projekt budowlany winien zawierać: projekt zagospodarowania terenu sporządzony na aktualnej mapie do celów projektowych, projekt architektoniczno budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych występujących branż, określający funkcję, formę i konstrukcję przedmiotu zamierzenia, charakterystykę ekologiczną oraz niezbędne rozwiązania techniczne (zgodnie z art. 34 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 z późn. zm.).

 Wykonawca opracuje Szczegółowe Specyfikacje Techniczne. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowią opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania poszczególnych robót.
 Wykonawca wykona i uzgodni z Zamawiającym plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126). Uzgodnienie to nie pomniejsza odpowiedzialności Kierownika Budowy za bezpieczeństwo na placu budowy.

Wykonawca prac projektowych we własnym zakresie przygotuje, uzgodni z Zamawiającym i wystąpi do właściwych instytucji z odpowiednimi wnioskami w celu zawarcia porozumień, uzyskania zgód, uzgodnień, opinii i decyzji oraz warunków technicznych i realizacyjnych (np. decyzji związanych z przyłączeniem obiektu do istniejącej infrastruktury lub przebudową obiektu, a także w związku z przebudową sieci, usuwaniem przeszkód, wszelkich kolizji, itp.).

 Projekt budowlany musi uwzględniać ustalenia obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. W przypadku nieuwzględnienia całości obszaru przez MPZP wykonawca wystąpi i uzyska decyzję celu publicznego na ten zakres wykraczający poza obszar MPZP.

 Projekt budowlany należy przekazać Zamawiającemu w celu ostatecznego uzgodnienia. Wykonawca w oparciu o posiadane dokumenty, sporządzi niezbędną dokumentację do uzyskania pozwolenia na budowę na podstawie: Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o pozwolenie na budowę (Dz. U. poz. 410)., Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane (Dz. U. poz. 1170), i przedłoży je Zamawiającemu do podpisania, w celu załączenia do wniosku o pozwolenie na budowę.

Podstawą do uzyskania pozwolenia na budowę będzie:

- projekt budowlany ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, warunkami technicznymi,

- oświadczenie o prawie dysponowania terenem na cele budowlane.

Wykonawca przygotuje wniosek o pozwolenie na budowę zgodnie z pełnomocnictwem. Wykonawca uiści opłaty za wydanie wszystkich wymaganych decyzji i uzgodnień.

2.1.1.5. Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze będą stanowić uszczegółowienie zatwierdzonego projektu budowlanego dla potrzeb wykonawstwa robót i muszą być zgodne z warunkami pozwolenia na budowę. Powinny zawierać szczegóły rozwiązań branżowych, technologii robót, etapowania robót.

Dokumentację projektową wykonawczą należy opracować w układzie współrzędnych X, Y, Z w formie graficznej w min. 4 egz. w języku polskim.

Projekty wykonawcze powinny być opracowane na podstawie:

a) zatwierdzonych projektów budowlanych,

b) ewentualnych warunków określonych w decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i pozwoleniu na budowę,

c) aktualnych uzgodnień, opinii, zgłoszeń, orzeczeń i innych dokumentów technicznych, które powstały w trakcie przygotowania inwestycji,

d) roboczych uzgodnień z uprawnionymi przedstawicielami Zamawiającego,

e) konsultacji z nadzorem inwestorskim oraz Wykonawcami robót.

Projekt wykonawczy nie może naruszać rozwiązań zawartych w zatwierdzonym projekcie budowlanym i musi być zgodny z warunkami pozwolenia na budowę. Projekt wykonawczy powinien zawierać szczegóły rozwiązań konstrukcyjnych, technologii robót, szczegółów architektonicznych, Projekty wykonawcze podlegają zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

2.1.1.6. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

Wykonawca opracuje i przedstawi do zatwierdzenia przez Zamawiającego Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych z podziałem na poszczególne branże oraz rodzaje robót, uwzględniając wymagania przyjętych technologii oraz cechy wyrobów określonych na etapie projektowania. Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowią opracowania zawierające w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót, w zakresie sposobu wykonania poszczególnych robót.

2.1.1.7. Pozostała dokumentacja

Wykonawca przygotuje wszelką dokumentację szczegółową, jeśli okaże się niezbędna do realizacji robót, np.:

- Projekt technologii i organizacji robót na czas budowy;

- Projekty organizacji ruchu (docelowej);

- Projekt instalacji kanalizacji deszczowej

- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego.

Wszelkie kolizje będą usuwane na koszt Wykonawcy. Usunięcie kolizji rozumiane jest jako przywracanie po przebudowie do poprawnego działania elementu istniejącej infrastruktury, której przebieg kolidował z elementami projektowanej inwestycji. Wykonawca każdorazowa uzyska akceptację Zamawiającego i gestora danej sieci co do technologii i zakresu usuwania kolizji. Fakt usunięcia kolizji zostanie potwierdzony protokołem spisanym z przedstawicielem gestora sieci, która podlegała przebudowie.

2.1.1.8. Nadzór autorski

Wykonawca zobowiązuje się do zapewnienia w ramach zatwierdzonej ceny kontraktowej, nadzoru autorskiego, realizowanego przez osoby z odpowiednimi uprawnieniami, nad realizacją projektu w zakresie:

- Stwierdzenia w toku realizacji robót budowlanych zgodności ich realizacji (w szczególności rozwiązań technicznych i użytych materiałów), z dokumentacją projektową i wszelkimi obowiązującymi przepisami w szczególności techniczno budowlanymi i normami.

- Uzgadniania z Zamawiającym możliwości wprowadzania rozwiązań zamiennych w stosunku do rozwiązań, konstrukcji, materiałów przewidzianych w dokumentacji projektowej.

- Udział w komisjach i naradach technicznych, uczestnictwo w rozruchu technologicznym, odbiorze przedmiotu zamówienia i jego części oraz w czynnościach mających na celu doprowadzenie do osiągnięcia projektowych zdolności wykonawczych i ruchowych.

- Nadzoru szczegółowych badań materiałowych i konstrukcyjnych w zakresie zgodnym z dokumentacją projektową, wymaganiami normowymi i innymi obowiązującymi przepisami,

- Udział, na żądanie Zamawiającego, w naradach roboczych i spotkaniach koordynacyjnych.

2.1.1.9. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą zgodnie z przepisami prawa, obejmującą całość zrealizowanych robót z naniesionymi zmianami i przekaże ją nadzorowi inwestorskiemu. Dokumentacja powykonawcza będzie obejmowała

m.in.:

1. Dokumentację wykonawczą z naniesionymi poprawkami (zmianami w trakcie realizacji) oraz doprecyzowaniem informacji o wszystkich zastosowanych urządzeniach i materiałach w 2 egz.

2. Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Wykonawca dokona rejestracji geodezyjnej dokumentacji powykonawczej w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Poza tym Wykonawca przedłoży:

-Dokumentację budowy (pozwolenie na budowę, projekt budowlany, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, operaty geodezyjne),

- Dokumentację powykonawczą,

- Wszystkie wymagane przepisami dokumenty i decyzje dotyczące obiektu,

- Instrukcje obsługi i eksploatacji obiektów, gwarancje, warunki gwarancji.

Ponadto Wykonawca dostarczy dokumentację fotograficzną wykonywanych robót, ze szczególnym uwzględnieniem ukazania robót zanikających i ulegających zakryciu.

2.1.1.10. Zgłoszenie obiektu do użytkowania

Wykonawca skompletuje wszystkie wymagane dokumenty odbiorów częściowych i końcowych, dokumentacje wymagane prawem budowlanym i pozyska decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, po czym przekaże ją nadzorowi inwestorskiemu. Koszty pozyskania wymaganych przepisami decyzji i pozwoleń ponosi Wykonawca.

2.1.1.11. Opracowanie instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i dostarczenia instrukcji obsługi, eksploatacji i konserwacji, zawierającej co najmniej:

- wyczerpujący opis zakresu działania i możliwości, jakie posiadają instalacje,

- opis trybu działania wszystkich systemów,

- schemat technologiczny instalacji,

- plan sytuacyjny instalacji oraz rozmieszczenie urządzeń,

- instrukcje i procedury uruchamiania, eksploatacji i wyłączania dla instalacji i wszystkich elementów składowych,

- procedury postępowania w sytuacjach awaryjnych,

- procedury lokalizacji awarii,

- wykaz niezbędnych dla poprawnej eksploatacji narzędzi i materiałów eksploatacyjnych,

- wykaz niezbędnych części zużywających się, zapewniających ciągłą eksploatację w okresie objętym gwarancją,

- schematy powykonawcze połączeń elektrycznych, sterowniki programowania, dokumentację oprogramowania komputerów,

2.1.1.12. Harmonogram prac projektowych

W terminie 5 dni od podpisania umowy Wykonawca przedstawi harmonogram prac projektowych, uwzględniający etapowanie tego zakresu wykonywania zadania, ze wskazaniem okresu realizacji dla poszczególnych etapów.

Proponowany harmonogram prac projektowych powinien umożliwiać możliwie szybkie pozyskanie decyzji administracyjnych i rozpoczęcie robót budowlanych oraz być rozpisany w sposób szczegółowy.

* 1. **CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO KONSTRUKCYJNYCH**
		1. Przygotowanie terenu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do wydzielenia zaplecza budowy i terenu budowy zgodnie z fazowaniem robót. Wykonawca musi zapewnić warunki do prowadzenia nieprzerwanej obsługi pacjentów i personelu na terenie szpitala przez cały okres prowadzenia prac.

Wykonawca zapewni na własny koszt dojazd do zaplecza budowy i terenu budowy oraz podłączenie do mediów niezbędnych do prowadzenia robót.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne dla określenia lokalizacji poszczególnych sieci i urządzeń obcych. Prace budowlane prowadzone w pobliżu sieci i urządzeń obcych należy prowadzić ze szczególną ostrożnością i zachowaniem przepisów BHP. Usunięcie kolizji oraz zabezpieczenie sieci uzbrojenia terenu wykonać w oparciu o projekty branżowe sporządzone na etapie projektu budowlanego i wykonawczego.

* + 1. Architektura

Na terenie działki w Zgorzelcu i Sieniawce, należy zaprojektować i wykonać:

- parking naziemny wraz z towarzysząca infrastrukturą zgodnie z załączonym planem

sytuacyjny. W ramach budowy należy przewidzieć również

- lokalizację niezbędnych urządzeń technicznych związanych z funkcjonowaniem parkingu jak: separator produktów ropopochodnych (Zgorzelec), elementy do bieżącego utrzymania parkingu np.: piasek,

- wyposażenie we wszystkie niezbędne instalacje i urządzenia związane z funkcjonowaniem parkingu,

- przebudowę istniejącego układu drogowego w zakresie wynikającym z obsługi komunikacyjnej parkingu,

- obiekty małej architektury towarzyszące parkingowi,

- urządzenia infrastruktury technicznej, w tym przebudowę istniejących odcinków sieci kolidujących z planowanym parkingiem.

Wszystkie rozwiązania powinny zapewniać swobodę użytkowania przez osoby o ograniczonej zdolności do poruszania.

* + 1. Stojaki dla rowerów

Miejsce postojowe dla rowerów – to miejsce umożliwiające pozostawienie roweru, w którym możliwe jest przymocowanie przynajmniej ramy roweru i jednego z kół do elementu trwale związanego z podłożem lub budynkiem. Optymalnym rozwiązaniem są stojaki rowerowe w kształcie odwróconej litery U. Wyjątkowo złą praktyką jest montaż stojaków umożliwiających przymocowanie jedynie koła roweru. Zaleca się usytuowanie miejsc postojowych zewnętrznych zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym, nieutrudniającym ruchu pieszego. Przykładowe wymiary parkingu rowerowego przedstawiono poniżej:

****

Stojaki rowerowe powinny być ustawiane w taki sposób, aby dostęp do rowerów był wygodny i bezpieczny. Stojaki nie powinny być umieszczane blisko krawędzi jezdni, lica ścian budynków (nie bliżej niż 1,0m), ciągów pieszych czy też dróg dla rowerów. Przestrzeń wokół stojaka powinna być poszerzona o drogę dostępu. Zaleca się, aby kształt stojaków rowerowych był możliwie prosty. Stojaki rowerowe należy wykonać z trwałych materiałów, odpornych na wpływ warunków atmosferycznych (w tym odpornych na korozję).

Specyfikacja techniczna stojaka rowerowego oraz wytyczne dotyczące montażu:

- kształt odwróconej litery „U” umożliwiający oparcie i przypięcie ramy roweru,

- szerokość około 60 cm, wysokość ponad poziom terenu około 80 cm,

- trwałe mocowanie do podłoża w postaci odpowiedniego zakotwienia w fundamencie betonowym na głębokość około 45 cm,

- materiał: stal ocynkowana ogniowo lub stal nierdzewna, przekroju minimum 48 mm, grubość ścianek minimum 2 mm,

- odległość między stojakami powinna wynosić około 80 cm,

- odległość stojaków od budynków, budowli, zieleni itp. powinna wynosić minimum 50 cm.

Powyższe specyfikacja stanowią jedynie propozycję. Wszystkie parametry, kolorystykę, materiał oraz kształt stojaków należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego i wykonawczego. Ponadto każdy stojak powinien posiadać systemową możliwość zabezpieczenia roweru przed kradzieżą. Przed oddziaływaniem czynników atmosferycznych. Ostateczny kształt uzgodniony zostanie na etapie projektu budowlanego.

* + 1. Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome powinno zostać wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. Podstawowe elementy i wytyczne oznakowania przedstawiono poniżej.

Oznakowanie poziome - znaki drogowe poziome, umieszczone na nawierzchni w postaci linii ciągłych lub przerywanych, pojedynczych lub podwójnych, strzałek, napisów, symboli oraz innych linii związanych z oznaczeniem określonych miejsc na tej nawierzchni. W zależności od rodzaju i sposobu zastosowania znaki poziome mogą mieć znaczenie prowadzące, segregujące, informujące, ostrzegawcze, zakazujące lub nakazujące.

Znaki podłużne - linie równoległe do osi jezdni lub odchylone od niej pod niewielkim kątem, występujące jako linie: – pojedyncze: przerywane lub ciągłe, segregacyjne lub krawędziowe, – podwójne: ciągłe z przerywanymi, ciągłe lub przerywane.

Strzałki - znaki poziome na nawierzchni, występujące jako strzałki kierunkowe służące do wskazania dozwolonego kierunku zjazdu z pasa oraz strzałki naprowadzające, które uprzedzają o konieczności opuszczenia pasa, na którym się znajdują.

Znaki poprzeczne - znaki służące do oznaczenia miejsc przeznaczonych do ruchu pieszych i rowerzystów w poprzek drogi, miejsc wymagających zatrzymania pojazdów oraz miejsc lokalizacji progów zwalniających.

Znaki uzupełniające - znaki o różnych kształtach, wymiarach i przeznaczeniu, występujące w postaci symboli, napisów, linii przystankowych, stanowisk i pasów postojowych, powierzchni wyłączonych z ruchu oraz symboli znaków pionowych w oznakowaniu poziomym.

Materiały do poziomego znakowania dróg - materiały zawierające rozpuszczalniki, wolne od rozpuszczalników lub punktowe elementy odblaskowe, które mogą zostać naniesione albo wbudowane przez malowanie, natryskiwanie, odlewanie, wytłaczanie, rolowanie, klejenie itp. na nawierzchnie drogowe, stosowane w temperaturze otoczenia lub w temperaturze podwyższonej. Materiały te powinny posiadać właściwości odblaskowe. Materiały do znakowania cienkowarstwowego - farby rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne i chemoutwardzalne nakładane warstwą grubości od 0,4 mm do 0,8 mm, mierzoną na mokro.

Materiały do znakowania grubowarstwowego - materiały nakładane warstwą grubości od 0,9 mm do 3,5 mm. Należą do nich masy termoplastyczne i masy chemoutwardzalne stosowane na zimno. Dla linii strukturalnych i profilowanych grubość linii może wynosić 5 mm.

Materiały prefabrykowane - materiały, które łączy się z powierzchnią drogi przez klejenie, wtapianie, wbudowanie lub w inny sposób. Zalicza się do nich masy termoplastyczne w arkuszach do wtapiania oraz taśmy do oznakowań tymczasowych (żółte) i trwałych (białe).

Punktowe elementy odblaskowe - urządzenia prowadzenia poziomego, o różnym kształcie, wielkości i wysokość oraz rodzaju i liczbie zastosowanych odbłyśników, które odbijają padające z boku oświetlenie w celu ostrzegania, prowadzenia i informowania użytkowników drogi. Punktowy element odblaskowy może składać się z jednej lub kilku integralnie związanych ze sobą części, może być przyklejony, zakotwiczony lub wbudowany w nawierzchnię drogi. Część odblaskowa może być jedno lub dwukierunkowa, może się zginać lub nie. Element ten może być typu stałego (P) lub tymczasowego (T).

Kulki szklane – materiał w postaci przezroczystych, kulistych cząstek szklanych do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na oznakowanie wykonane materiałami w stanie ciekłym, w celu uzyskania widzialności oznakowania w nocy przez odbicie powrotne padającej wiązki światła pojazdu w kierunku kierowcy. Kulki szklane są także składnikami materiałów grubowarstwowych.

Kruszywo przeciwpoślizgowe – twarde ziarna pochodzenia naturalnego lub sztucznego stosowane do zapewnienia własności przeciwpoślizgowych poziomym oznakowaniom dróg, stosowane samo lub w mieszaninie z kulkami szklanymi.

Oznakowanie nowe – oznakowanie, w którym zakończył się czas schnięcia i nie upłynęło 30 dni od wykonania oznakowania. Pomiary właściwości oznakowania należy wykonywać od 14 do 30 dnia po wykonaniu oznakowania.

Zamawiający wymaga od Wykonawcy i producenta, aby oznakowanie opakowań materiałów do poziomego znakowania dróg było wykonane zgodnie [PN-EN ISO 780:2016-03](https://sklep.pkn.pl/pn-en-iso-780-2016-03e.html) „Opakowania - Opakowania transportowe - Symbole graficzne stosowane na opakowaniach, przy ich przemieszczaniu i magazynowaniu” lub równoważną, a ponadto, aby na każdym opakowaniu był umieszczony trwały napis zawierający:

- nazwę i adres producenta,

- datę produkcji i termin przydatności do użycia,

- masę netto,

- numer partii i datę produkcji,

- informację, że wyrób posiada aprobatę techniczną IBDiM i jej numer,

- nazwę jednostki certyfikującej i numer certyfikatu, jeśli dotyczy [8],

- znak budowlany „B” wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury [8] i/lub znak „CE”

wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury [12],

- informację o szkodliwości i klasie zagrożenia pożarowego,

- ewentualne wskazówki dla użytkowników.

2.2.6. Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe powinno zostać wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu. Podstawowe elementy i wytyczne oznakowania przedstawiono poniżej.

Stały znak drogowy pionowy - składa się z lica, tarczy z uchwytem montażowym oraz z konstrukcji wsporczej.

Tarcza znaku - płaska powierzchnia z usztywnioną krawędzią, na której w sposób trwały umieszczone jest lico znaku. Tarcza może być wykonana z blachy stalowej ocynkowanej ogniowo albo aluminiowej zabezpieczona przed procesami korozji powłokami ochronnymi zapewniającymi jakość i trwałość wykonanego znaku.

Lico znaku - przednia część znaku, wykonana z samoprzylepnej folii odblaskowej wraz z naniesioną treścią, wykonaną techniką druku sitowego, wyklejaną z transparentnych folii ploterowych lub z folii odblaskowych.

Uchwyt montażowy - element stalowy lub aluminiowy zabezpieczony przed korozją, służący do zamocowania w sposób rozłączny tarczy znaku do konstrukcji wsporczej.

Znak drogowy odblaskowy - znak, którego lico wykazuje właściwości odblaskowe (wykonane jest z materiału o odbiciu powrotnym).

Konstrukcja wsporcza znaku - każdy rodzaj konstrukcji (słupek, słup, słupy, kratownice, wysięgniki, bramy, wsporniki itp.) gwarantujący przenoszenie obciążeń zmiennych i stałych działających na konstrukcję i zamontowane na niej znaki lub tablice.

Znak drogowy podświetlany - znak, w którym wewnętrzne źródło światła jest umieszczone pod przejrzystym licem znaku.

Znak drogowy oświetlany - znak, którego lico jest oświetlane źródłem światła umieszczonym na zewnątrz znaku.

Znak nowy - znak użytkowany (ustawiony na drodze) lub magazynowany w okresie do 3 miesięcy od daty produkcji.

Znak użytkowany (eksploatowany) - znak ustawiony na drodze lub magazynowany przez okres dłuższy niż 3 miesiące od daty produkcji.

Producent znaków drogowych powinien posiadać dla swojego wyrobu aprobatę techniczną, certyfikat zgodności nadany mu przez uprawnioną jednostkę certyfikującą, znak budowlany „B” i wystawioną przez siebie deklarację zgodności, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury. Folie odblaskowe stosowane na lica znaków drogowych powinny posiadać aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę oraz deklaracje zgodności wystawioną przez producenta. Słupki, blachy i inne elementy konstrukcyjne powinny mieć deklaracje zgodności z odpowiednimi normami. W załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, podano szczegółowe informacje odnośnie wymagań dla znaków pionowych.

Konstrukcje wsporcze znaków pionowych należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową oraz projektem stałej organizacji ruchu uwzględniającą wymagania postawione w [PN-EN 12899-1:2010](https://sklep.pkn.pl/pn-en-12899-1-2010p.html) „Stałe pionowe znaki drogowe” lub równoważną.

Konstrukcje wsporcze do znaków i tablic należy zaprojektować i wykonać w sposób gwarantujący stabilne i prawidłowe ustawienie.

Zakres dokumentacji powinien obejmować opis techniczny, obliczenia statyczne uwzględniające strefy obciążenia wiatrem dla określonej kategorii terenu oraz rysunki techniczne wykonawcze konstrukcji wsporczych. Parametry techniczne konstrukcji uzależnione są od powierzchni montowanych znaków i tablic oraz od ilości i sposobu ich usytuowania w terenie.

Sposób wykonania wykopu pod fundament znaku pionowego powinien być dostosowany do głębokości wykopu, rodzaju gruntu i posiadanego sprzętu. Wymiary wykopu powinny być zgodne z dokumentacją projektową.

Wykopy fundamentowe powinny być wykonane w takim okresie, aby po ich zakończeniu można było przystąpić natychmiast do wykonania w nich robót fundamentowych

2.2.7. Nawierzchnia

Nawierzchnie drogi manewrowej i miejsc postojowych na parkingu należy zaprojektować o pochyleniach podłużnych i poprzecznych zapewniających prawne odprowadzenie wód opadowych z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechaniczne. Konstrukcję podłoża w obrębie przedmiotowego zadania należy doprowadzić do nośności G1. Na skraju parkingu ułożone będą krawężniki betonowe 15 x 30 cm na ławie betonowej z oporem.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

8 cm - warstwa nawierzchni z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3 cm. Kostka w kolorze szarym na jezdni manewrowej, miejsca postojowe czerwona

10 cm - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu frakcji 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997 „Drogi samochodowe - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie” - lub równoważną.

15 cm - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o ciągłym uziarnieniu frakcji 0/63 stabilizowanego mechanicznie wg PN-S-06102:1997 „Drogi samochodowe - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”- lub równoważną.

15 cm – warstwa odsączająca z piasku lub pospółki o Is>1,0

**Podstawowe wytyczne dotyczące nawierzchni przedstawiono poniżej.**

Kruszywo łamane stabilizowane mechaniczne:

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana o jednakowej grubości maksymalnie 15 cm. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczenia powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Frakcja kruszywa powinna znajdować się w polu dobrego uziarnienia. Zagęszczenie podbudowy należy uznać za prawidłowe, jeżeli stosunek wtórnego modułu odkształcenia do pierwotnego jest mniejszy niż 2,2 badany płytą VSS. Podbudowę z kruszyw należy wykonać zgodnie z normą PN-S-06102:1997 „Drogi samochodowe - Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie” - lub równoważną.

Kostka betonowa:

Betonowa kostka brukowa - prefabrykowany element budowlany, przeznaczony do budowy warstwy ścieralnej nawierzchni, wykonany metodą wibroprasowania z betonu niezbrojonego niebarwionego lub barwionego, jedno- lub dwuwarstwowego, charakteryzujący się kształtem, który umożliwia wzajemne przystawanie elementów

Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w katalogu producenta:

1. odmianę:

a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),

b) kostka dwuwarstwowa (z betonu warstwy spodniej konstrukcyjnej i warstwy ścieralnej (górnej) zwykle barwionej grubości min. 4 mm,

2. barwę:

a) kostka szara, z betonu niebarwionego,

b) kostka kolorowa, z betonu barwionego,

3. wzór (kształt) kostki: zgodny z kształtami określonymi przez producenta

4. wymiary, zgodne z wymiarami określonymi przez producenta, w zasadzie:

a) długość: od 140 mm do 280 mm,

b) szerokość: od 0,5 do 1,0 wymiaru długości, lecz nie mniej niż 100 mm,

c) grubość: od 40 mm do 140 mm, przy czym zalecanymi grubościami są: 60 mm, 80 mm i 100 mm (zalecane grubości kostek podano w załączniku 2).

Pożądane jest, aby wymiary kostek były dostosowane do sposobu układania i siatki spoin oraz umożliwiały wykonanie warstwy o szerokości 1,0 m lub 1,5 m bez konieczności przecinania elementów w trakcie ich wbudowywania w nawierzchnię.

Kostki mogą być produkowane z wypustkami dystansowymi na powierzchniach bocznych oraz z ukosowanymi krawędziami głównymi.

Przy realizacji robót należy zastosować kształt i wymiary kostki brukowej (w tym płukanej) zgodne z dokumentacją projektową.

Kostki kolorowe powinny być barwione substancjami odpornymi na działanie czynników atmosferycznych, światła (w tym promieniowania UV) i silnych alkalidów (m.in. cementu, który przy wypełnieniu spoin zaprawą cementowo-piaskową nie może odbarwiać kostek). Zaleca się stosowanie środków stabilnie barwiących zaczyn cementowy w kostce, np. tlenki żelaza, tlenek chromu, tlenek tytanu, tlenek kobaltowo-glinowy (nie należy stosować do barwienia: sadz i barwników organicznych).

Uwaga: Naloty wapienne (wykwity w postaci białych plam) mogą pojawić się na powierzchni kostek w początkowym okresie eksploatacji. Powstają one w wyniku naturalnych procesów fizykochemicznych występujących w betonie i zanikają w trakcie użytkowania w okresie do 2-3 lat.

Konstrukcja nawierzchni powinna być zgodna z dokumentacją projektową.

Konstrukcja nawierzchni może obejmować ułożenie warstwy ścieralnej z betonowej kostki brukowej na:

a) podsypce piaskowej lub cementowo-piaskowej oraz podbudowie,

b) podsypce piaskowej rozścielonej bezpośrednio na podłożu z gruntu piaszczystego.

Podstawowe czynności przy wykonywaniu nawierzchni, z występowaniem podbudowy, podsypki cementowo-piaskowej i wypełnieniem spoin zaprawą cementowo-piaskową, obejmują:

1. wykonanie podbudowy,

2. wykonanie obramowania nawierzchni (z krawężników, obrzeży),

3. przygotowanie i rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej,

4. ułożenie kostek z ubiciem,

5. przygotowanie zaprawy cementowo-piaskowej i wypełnienie nią szczelin,

6. wypełnienie szczelin dylatacyjnych,

7. pielęgnację nawierzchni i oddanie jej do ruchu.

Przy wykonywaniu nawierzchni na podsypce piaskowej, podstawowych czynności jest mniej, gdyż nie występują zwykle poz. 1, 6 i 7, a poz. 3 dotyczy podsypki piaskowej, zaś poz. 5 - wypełnienia szczelin piaskiem. Ułożenie nawierzchni z kostki na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się wykonywać przy temperaturze otoczenia nie niższej niż +5oC. Dopuszcza się wykonanie nawierzchni, jeśli w ciągu dnia temperatura utrzymuje się w granicach od 0oC do +5oC, przy czym, jeśli w nocy spodziewane są przymrozki kostkę należy zabezpieczyć materiałami o złym przewodnictwie ciepła (np. matami ze słomy, papą itp.).

Nawierzchnię na podsypce piaskowej zaleca się wykonywać w dodatnich temperaturach otoczenia. Warstwa nawierzchni z kostki powinna być wykonana z elementów o jednakowej grubości. Na większym fragmencie robót zaleca się stosować kostki dostarczone w tej samej partii materiału, w której niedopuszczalne są różne odcienie wybranego koloru kostki.

Układanie kostki można wykonywać ręcznie lub mechanicznie. Układanie ręczne zaleca się wykonywać na mniejszych powierzchniach, zwłaszcza skomplikowanych pod względem kształtu lub wymagających kompozycji kolorystycznej układanych deseni oraz różnych wymiarów i kształtów kostek. Układanie kostek powinni wykonywać przyuczeni brukarze.

Układanie mechaniczne zaleca się wykonywać na dużych powierzchniach o prostym kształcie, tak aby układarka mogła przenosić z palety warstwę kształtek na miejsce ich ułożenia z wymaganą dokładnością. Kostka do układania mechanicznego nie może mieć dużych odchyłek wymiarowych i musi być odpowiednio przygotowana przez producenta, tj. ułożona na palecie w odpowiedni wzór, bez dołożenia połówek i dziewiątek, przy czym każda warstwa na palecie musi być dobrze przesypana bardzo drobnym piaskiem, by kostki nie przywierały do siebie. Układanie mechaniczne zawsze musi być wsparte pracą brukarzy, którzy uzupełniają przerwy, wyrabiają łuki, dokładają kostki w okolicach studzienek i krawężników.

Kostkę układa się około 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się. Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włazów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz od 3 mm do 10 mm powyżej korytek ściekowych (ścieków).

Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie różne i odpowiednio fazowane. W przypadku potrzeby kształtek o nietypowych wymiarach, wolną przestrzeń uzupełnia się kostką ciętą, przycinaną na budowie specjalnymi narzędziami tnącymi (przycinarkami, szlifierkami z tarczą itp.).

Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stałe.

Przed dalszym wznowieniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką.

Nawierzchnię na podsypce piaskowej ze spoinami wypełnionymi piaskiem można oddać do użytku bezpośrednio po jej wykonaniu.

Nawierzchnię na podsypce cementowo-piaskowej ze spoinami wypełnionymi zaprawą cementowo-piaskową, po jej wykonaniu należy przykryć warstwą wilgotnego piasku o grubości od 3,0 do 4,0 cm i utrzymywać ją w stanie wilgotnym przez 7 do 10 dni. Po upływie od 2 tygodni (przy temperaturze średniej otoczenia nie niższej niż 15oC) do 3 tygodni (w porze chłodniejszej) nawierzchnię należy oczyścić z piasku i można oddać do użytku.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien:

- uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności, ew. badania materiałów wykonane przez dostawców itp.),

- wykonać badania właściwości materiałów przeznaczonych do wykonania robót,

- sprawdzić cechy zewnętrzne gotowych materiałów z tworzyw i prefabrykowanych

Ostateczne grubości warstw nawierzchni należy potwierdzić po przeprowadzeniu rozpoznania gruntowo-wodnego. Kształt, wielkość i kolor wbudowywanej nawierzchni z kostki należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie projektu budowlanego i wykonawczego.

Ponadto w obrębie parkingu oraz na dojściu w miejscu ruchu pieszych należy wbudować w odpowiednich miejscach zgodnie z uzgodnionym projektem budowlanym i wykonawczym elementy umożliwiające poruszanie się osób ograniczonej możliwości poruszania oraz niewidzących i niedowidzących tj.:

- granitowe/betonowe ciągi z płyt wskaźnikowych - prefabrykowanych

elementów do wykonywania części nawierzchni chodnikowej na parkingu oraz w innych miejscach, gdzie jest to wskazane, posiadające specjalnie ukształtowane powierzchnie rozpoznawalne dotykowo w celu ułatwienia przemieszczania się osób niewidomych i niedowidzących wchodzące w skład systemu nawierzchni,

- granitowe/betonowe płytki ostrzegawcze - prefabrykowane płyty betonowe/granitowe ze specjalnie ukształtowaną górorną powierzchnią z wypustkami w kształcie stożka ściętego stosowane w celu zasygnalizowania strefy decyzji. Służą do poinformowania osoby niedowidzącej, niewidomej, że w miejscu ich występowania jest możliwość (lub konieczność) zmiany kierunku, lub za miejscem ich

występowania znajduje się np.: przejście dla pieszych

Kolor płyt winien odpowiadać wymaganiom określonym w projekcie budowlanym lub wykonawczym. Wykonawca przed zamówieniem dostawy musi przedstawić Zamawiającemu próbki płyt do ostatecznego zatwierdzenia barwy i dalszego porównania dostarczanych płyt z wzorcowymi. Na płyty producent winien zapewnić minimum 10 letnią gwarancję na właściwości mechaniczne przy typowym zastosowaniu i utrzymaniu w chodnikach.

Wbudowane płytki powinny posiadać zbliżoną kolorystykę do zastosowanej nawierzchni w miejscach wbudowania. Dopuszczalne odchyłki wymiarów płytek powinny być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami. Górna powierzchnia płytek powinna być oceniana zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, nie powinna wykazywać wad, takich jak rysy lub odpryski o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

2.2.8. Odwodnienie parkingu

Odwodnienie parkingu w Zgorzelcu realizowane będzie powierzchniowo – za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych do korytek odwodnienia liniowego z przykryciem w formie rusztu o odpowiedniej wytrzymałości, a następnie do istniejącej kanalizuje deszczowej. Korytka liniowe należy lokalizować w miejscach, które wymagają tego warunki techniczne, jak i będą koniecznie z punktu widzenia skuteczności odprowadzenia wody z terenu parkingu. Odwodnienie miejsc postojowych w Sieniawce realizowane będzie jedynie powierzchniowo za pośrednictwem wierzchniej warstwy przepuszczalnej z kostki ażurowej.

2.2.9. Oświetlenie

W ramach przedmiotowego zadania należy zapewnić odpowiednie oświetlenie parkingu, dojść oraz dojazdów zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i rozporządzeniami.

Roboty oświetleniowe polegać będą m.in. na wykonaniu:

- linii kablowej wykonanej kablem ziemnym,

- wbudowanie nowych słupów z wysięgnikami, posadowionych na fundamencie betonowym,

- zasilanie: zaprojektowane oświetlenie należy zasilić z istniejącej sieci,

- opraw oświetleniowych energooszczędnych z układem redukcji mocy,

Projekt budowlany nowego oświetlenia parkingu należy wykonać w oparciu o normę PN-EN 13201-2:2016-03 „Oświetlenie dróg” - lub równoważną. Wykonawca wykonana szczegółowe obliczenia fotometryczne uzasadniające przyjęcie wybranych klas oświetleniowych oraz innych rozwiązań projektowych i przedstawi Zamawiającemu do akceptacji.

Dla wykonania oświetlenia parkingu przyjęto typowe maszty i słupy oświetleniowe stalowe dwustronnie ocynkowane ogniowo, typowe fundamenty i wysięgniki. W dolnej części słupy i maszty powinny posiadać wnękę zamykaną drzwiczkami. Wnęki powinny być przystosowane do zainstalowania typowej tabliczki bezpiecznikowo – zaciskowej, posiadającej podstawy bezpiecznikowe 25A i listwę zaciskową posiadającą cztery lub pięć zacisków do podłączenia trzech żył kabla o przekroju do 50 mm2 pod jeden zacisk.

Zaleca się, aby dobrane przez Wykonawcę oprawy oświetleniowe charakteryzowały się odpornością na czynniki atmosferyczne i posiadały system wentylacji oraz były odporne na stłuczenie. Klosz płaski szklany o IK min 09, szczelność min IP66, obudowa odlew aluminium bez wnęk, radiatorów zbierających zanieczyszczenia, dostęp do oprawy beznarzędziowy jednym zamkiem, statecznik z redukcją mocy autonomicznej jak i redukcją centralną z szafy sterującej. Temperatura barwowa max 4000K. Moduł oprawy jak i zasilacz wymienny w warunkach słupowych ESD. Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe min 10kV.

Układy sterowania oświetleniem wyposażony powinien być w zegary astronomiczne, dzięki którym czas działania może być dostosowywany do aktualnych warunków oświetlenia naturalnego związanego z warunkami atmosferycznymi poprzez czujnik poziomu natężenia lub luminacji. Wykonawca prac na etapie projektu budowlanego i wykonawczego uzgodni z Zamawiającym ostateczny kształt, kolor i rodzaj stosowanych materiałów oświetlenia oraz uzyska wszelkie niezbędne opinii/uzgodnienia/decyzje/warunki techniczne umożliwiającej uzyskanie pozwolenia na budowę.

2.2.10. Elementy małej architektury

Ławki:

Konstrukcja ławek, zakotwiona trwale w gruncie, winna być wykonana z elementów betonowych wykończonych kamieniem płukanym. Siedziska ław, dla minimum 4 osób, winny być wykonane z drewna zabezpieczonego impregnatami.

Ławki do ustawienia przy miejscach postojowych dla samochodów osobowych. Ostateczny kształt i kolorystykę ławek uzgodnić z Zamawiającym.

Kosze:

Kosze na śmieci betonowe wykończone kamieniem płukanym z niepalnym talerzem do gaszenia niedopałków. Kosze do ustawienia przy ławkach. Ostateczny kształt i kolorystykę koszy uzgodnić z Zamawiającym

2.2.11 . Dostosowanie istniejących podjazdów i wykonanie nowego

Murki oporowe zaleca się wykonać z betonu architektonicznego, nie tynkowanego w kolorze naturalnym. Krawędzie murku musza być fazowane. Nawierzchnię podjazdów wykonać z kostki betonowej Holland szarej 6cm.

Pochwyty wykonać wg warunków technicznych z rur ze stali nierdzewnej lub malowanej proszkowo.

2.2.12. Nowe nawierzchnie w korytarzach

Zaleca się zastosowanie wykładzin o następujących minimalnych parametrach użytkowych:

Należy zastosować wykładzinę homogeniczną o grubości min. 2mm. W klasie komercyjnej 34 (przemysłowej 43)

Minimalna gęstość 2950g/m2

Reakcja na ogień Bs-1

Wykładzina powinna być wywinięta do 15cm na ścianę. Styk ściany i podłogi powinien być wyoblony i usztywniony odpowiednią listwą. Maksymalne odchyłki od płaszczyzny ułożonej wykładziny na odcinku 2m nie powinny być większe niż 2mm.

2.2.13 Nowa stolarka drzwiowa, wewnętrzna, drzwi do pomieszczeń.

Ościeżnica stalowa mała, kątowa, w kolorze białym, malowana proszkowo. Wykonana z dwustronnie ocynkowanej blachy gr.1,2mm. Wyposażona w trzy zawiasy Naprzeciwległy narożnik ościeża należy zabezpieczyć kątownikiem ochronnym.

Skrzydła drzwiowe drewniane Okleina HPL. Poszycie płyta HDF. Wypełnienie z płyty wiórowej, Rama skrzydła z klejonki drewnianej. Krawędzie osłonięte listwami ze stali nierdzewnej 0,6mm. Panel dolny ochronny ze stal nierdzewnej o wysokości 300mm. Drzwi do łazienek wyposażone w kratkę transferową i samozamykacz. Zawiasy wzmocnione trójelementowe. Zamki pod wkładkę patentową. Skrzydła łazienkowe – zamek łazienkowy. Drzwi do kabin ustępowych częściowo przeszklone szkłem bezpiecznym, mlecznym. Klamki stalowe. W skrzydłach do ogólnodostępnych gabinetów lekarskich stosować gałko-klamki. Wszystkie skrzydła montować w taki sposób, by otwierały się 180stopni. Za klamkami stosować poduszki odbojowe mocowane do ściany. Drzwi do sal łóżkowych powinny mieć wymiar w świetle 110cm. Pozostałe powinny mieć wymiary zgodne z warunkami technicznymi.

UWAGA.

W przypadku braku szczegółowych opisów rozwiązań należy kierować się pozycją przygotowaną przez Ministerstwo Infrastruktury Budownictwa „Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami.” -dostępne pod adresem:

<https://www.gov.pl/web/rozwoj-technologia/standardy-dostepnosci-budynkow-dla-osob-z-niepelnosprawnosciami>

* 1. **WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt wykona szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych obejmujące m. in.:

- OST DM-00.00.00 Wymagania ogólne

- SST D-01.00.00 Roboty przygotowawcze

- SST D-03.00.00 Odwodnienie

- SST D-10.00.00 Inne roboty drogowe

- SST E-01.00.00 Instalacje elektryczne zewnętrzne

- SST M-11.00.00 Fundamentowanie

- SST M-12.00.00 Zbrojenie

- SST M-13.00.00 Beton

- SST M-14.00.00 Konstrukcje stalowe

- SST M-15.00.00 Izolacje i nawierzchnie

- SST M-19.00.00 Elementy zabezpieczające

- SST M-21.00.00 Inne roboty dodatkowe

Należy ponadto opracować wszelkie niezbędne specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót wynikające z przyjętego zakresu robót oraz rozwiązań konstrukcyjnych dla wszystkich asortymentów.