

Zamawiający:

Gmina Czempin

Adres:

ul. ks. Jerzego Popiełuszki 25

64-020 Czempin

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:

Budowa zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie Gminy Czempin.

Działki nr ewidencyjny: 868 obręb Czempin (ul. Kucmerowicza); 681, 683 obręb Czempin (ul. ks. Jerzego Popiełuszki); 215 obręb Czempin (ul. Długa); 243/2, 346/3 obręb Czempin (ul. Kościelna), 227 obręb Czempin (ul. Rynek), 701 obręb Czempin (ul. Kolejowa); 320/15, 320/17, 320/36 obręb Borowo; 617, 618, 619, 379/2 obręb Czempin; 953 obręb Czempin (ul. Łukowa); 306/7 obręb Borowo (ul. Parkowa); 692/4 obręb Czempin (ul. Nowa).

Kod zamówienia według CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

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

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych

71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

77310000-6 Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego

I. Część opisowa

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu Zamówienia

2.1. Wytyczne dla przygotowania terenu budowy

2.2. Wytyczne dla rozbiórki

2.3. Wytyczne dla architektury

2.4. Wytyczne dla konstrukcji

2.5. Wytyczne dla instalacji

2.6. Wytyczne dla zieleni

2.7. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

2.8. Warunki wykonania i odbioru robót

II. Część informacyjna

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

4. Inne informacje i dokumenty

4.1. Kopia mapy zasadniczej

4.2. Warunki gruntowo-wodne

4.3. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

4.4. Inwentaryzacja zieleni

4.5. Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych i wskazania dotyczące urządzeń nadziemnych i podziemnych

4.6. Porozumienia, zgody, pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury i dróg

4.7. Inne elementy wchodzące w zakres zamówienia

4.7.1. Harmonogram prac

4.7.2. Odpowiedzialność Wykonawcy

4.7.3. Zezwolenia i licencje

4.7.4. Przekazanie placu budowy

4.7.5. Budowa zaplecza budowy

4.7.6. Zabezpieczenie placu budowy

4.7.7. Bezpieczeństwo w zakresie higieny i ochrony zdrowia

4.7.8. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

4.7.9. Wykonanie robót

4.7.10. Odbiór robót

4.7.11. Zasady płatności

4.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie

I. Część opisowa

Program funkcjonalno-użytkowy opracowany został w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych, dostawy niezbędnych materiałów oraz wykonania usług w ramach przedmiotowego zadania.

Program funkcjonalno-użytkowy jako dokument Zamawiającego stanowi podstawę do:

- przeprowadzenia procedury wyboru Wykonawcy w trybie ustawy Prawo zamówień publicznych,
- przygotowania oferty Wykonawcy,
- zawarcia umowy na wykonanie robót budowlanych, dostawy niezbędnych materiałów oraz wykonania usług.

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie projektów budowlanych i w oparciu o nie zrealizowanie robót budowlanych polegających na budowie zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie miasta Czempinia.

Przedmiot zamówienia składa się z następujących części:

- Budowa zielonego przystanku na ul. Kuczmerowicza w Czempiniu,
- Utworzenie ogrodu deszczowego przy budynku Urzędu Gminy w Czempiniu,
- Zamontowanie stacji meteorologicznej na terenie przy Gimnazjum w Borowie,
- Utworzenie parków kieszonkowych na ul. Łąkowej oraz ul. Kuczmerowicza w Czempiniu,
- Budowa systemów odprowadzających deszczówkę przy budynkach użyteczności publicznej i budynkach komunalnych należących do Gminy Czempień,
- Budowa oraz modernizacja połączeń kanalizacji deszczowej i rur spustowych ze stawem na Zielonym Rynku,

Zamówienie obejmuje:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej
 - a) opracowanie dokumentacji projektowej – 4 egzemplarze projektu,
 - b) dla dokumentacji projektowej uzyskanie niezbędnych opinii, uzgodnień, pozwoleń i innych dokumentów wymaganych przepisami,
 - c) uzyskanie ostatecznych decyzji administracyjnych niezbędnych do podjęcia realizacji robót budowlanych,
 - d) opracowanie dokumentacji kosztorysowej (przedmiary, kosztorys inwestorski) – 2 egzemplarze,
 - e) wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót (STWiOR),
 - f) dokumentację projektową na etapie realizacji należy przedłożyć do akceptacji Zamawiającemu,

- g) ponadto opracowaną dokumentację należy przekazać Zamawiającemu w formie edytowalnej – (odpowiednio dla zakresu dokumentu *.ath, *.dwg, *.pdf, *.doc, *.xls) – na elektronicznym nośniku danych CD/pendrive.

2. Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej i uzgodnionej dokumentacji projektowej

- a) opracowanie harmonogramu realizacji prac,
- b) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia planu zagospodarowania terenu,
- c) wykonanie robót budowlanych na podstawie zatwierdzonych projektów,
- d) uporządkowanie terenu przyległego do terenu prowadzonych robót,
- e) prowadzenie dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót,
- f) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST, wyniki badań do akceptacji przez inwestora nadzoru,
- g) przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 2 egz. operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać m.in. protokoły robót zakrywanych, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, Operat geodezyjny wraz z zaświadczeniem o złożeniu w Ośrodku DGiK., rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenia uprawnionych kierowników budowy i robót
- h) wykonanie zadania zgodnie z przepisami.

3. Nadzór autorski

- a) wykonywanie czynności nadzoru autorskiego określonych w art. 20 ust. 1 pkt 4 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 t.j.),
- b) wyjaśnienie wątpliwości dotyczących rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej pojawiających się w toku realizacji inwestycji,
- c) uzupełnienie szczegółów dokumentacji projektowej oraz wyjaśnianie wątpliwości w tym zakresie w toku realizacji inwestycji,
- d) wykonywanie wszystkich koniecznych prac projektowych związanych z wykonaniem robót dodatkowych oraz zamiennych,
- e) ścisła współpraca ze wszystkimi uczestnikami procesu budowlanego,
- f) udział w komisjach odbiorowych i naradach technicznych na budowie,
- g) wykonywanie czynności związanych ze sprawowaniem nadzoru autorskiego na każde wezwanie Zamawiającego,
- h) bieżące monitorowanie realizowanych robót budowlanych, dostawy, montażu wyposażenia i przybywanie na teren budowy bądź do miejsca wskazanego przez Zamawiającego na każde jego wezwanie, celem rozstrzygnięcia wszelkich pojawiających się w toku realizacji inwestycji robót wątpliwości związanych z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji (przyjazd na budowę powinien nastąpić w terminie 2 dni od daty zawiadomienia – fax, telefon lub innym umówionym z Zamawiającym terminie).

1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Inwestycja obejmuje działki znajdujące się w różnych obszarach miasta Czempinia. Ponadto swoim zasięgiem obejmuje również część obszaru wiejskiego sołectwa Borowo.

W związku z powyższym, przedsięwzięcie realizowane będzie na następujących działkach:

- Działka nr ewid. 868 obręb Czempin (ul. Kucmerowicza),
- Działki nr ewid. 681, 683 obręb Czempin (ul. ks. Jerzego Popiełuszki),
- Działka nr ewid. 215 obręb Czempin (ul. Długa),
- Działki nr ewid. 243/2, 346/3 obręb Czempin (ul. Kościelna),
- Działka nr ewid. 227 obręb Czempin (ul. Rynek),
- Działka nr ewid. 701 obręb Czempin (ul. Kolejowa),
- Działki nr ewid. 320/15, 320/17, 320/36 obręb Borowo,
- Działki nr ewid. 617, 618, 619, 379/2 obręb Czempin,
- Działka nr ewid. 953 obręb Czempin (ul. Łukowa),
- Działka nr ewid. 306/7 obręb Borowo (ul. Parkowa),
- Działka nr ewid. 692/4 obręb Czempin (ul. Nowa).

1.2 Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia

Prace wykonane mają zostać w obszarze zabudowanym, charakteryzującym się często intensywną zabudową miejską, z licznymi problemami generowanymi zmianami klimatu jak np. zjawiskiem wysp ciepła. W chwili obecnej obszary, na których ma zostać przedsięwzięcie zrealizowane w ramach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego nie posiadają infrastruktury służącej ochronie środowiska naturalnego lub jest ona w bardzo ograniczonym stopniu, często nie spełniającą swoich potrzeb. Miejsca te są różnorodne pod kątem zabudowy.

W bliskim otoczeniu znajdują się obiekty użyteczności publicznej tj. np. Szkoła Podstawowa, Urząd Gminy, Przedszkole Samorządowe czy hala widowiskowo-sportowa „Herkules”.

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Planowana inwestycja ma na celu stworzenie infrastruktury przeznaczonej na potrzeby ogółu społeczeństwa. Budowa infrastruktury w ramach niniejszego zadania przysłuży się zarówno wszystkim mieszkańcom jak i ochronie klimatu. Wykonana infrastruktura spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie retencji wody oraz ograniczenie efektu wyspy ciepła. Planowane działania należą do działań mitygacyjnych i adaptacyjnych do zmian klimatu. Wykonanie przedmiotowego zadania wpłynie korzystnie na wizerunek całej gminy.

Do działań adaptacyjnych do zmian klimatu należy zaliczyć:

- Utworzenie ogrodu deszczowego przy budynku Urzędu Gminy w Czempiniu,
- Zamontowanie stacji meteorologicznej na terenie przy Gimnazjum w Borowie,
- Budowę systemów odprowadzających deszczówkę przy budynkach użyteczności publicznej i budynkach komunalnych należących do Gminy Czempin,
- Budowę oraz modernizację połączeń kanalizacji deszczowej i rur spustowych ze stawem na Zielonym Rynku,

Do działań mitygacyjnych do zmian klimatu należy zaliczyć:

- Budowę zielonego przystanku na ul. Kucmerowicza w Czempiniu,

Do działań adaptacyjno-mitygacyjnych do zmian klimatu należy zaliczyć:

- Utworzenie parków kieszonkowych na ul. Łukowej oraz ul. Kucmerowicza w Czempiniu,

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

Poprawa mikroklimatu oraz zwiększenie ochrony środowiska w miejscach ogólnodostępnych mieszczących się na następujących działkach:

- Działka nr ewid. 868 obręb Czempień (ul. Kuczmerowicza),
- Działki nr ewid. 681, 683 obręb Czempień (ul. ks. Jerzego Popiełuszki),
- Działka nr ewid. 215 obręb Czempień (ul. Długa),
- Działki nr ewid. 243/2, 346/3 obręb Czempień (ul. Kościelna),
- Działka nr ewid. 227 obręb Czempień (ul. Rynek),
- Działka nr ewid. 701 obręb Czempień (ul. Kolejowa),
- Działki nr ewid. 320/15, 320/17, 320/36 obręb Borowo,
- Działki nr ewid. 617, 618, 619, 379/2 obręb Czempień,
- Działka nr ewid. 953 obręb Czempień (ul. Łukowa),
- Działka nr ewid. 306/7 obręb Borowo (ul. Parkowa),
- Działka nr ewid. 692/4 obręb Czempień (ul. Nowa).

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu Zamówienia.

Zamawiający wymaga, aby roboty oraz usługi były wykonane i miały trwałość określoną zgodnie z obowiązującymi przepisami. Na wykonane roboty i usługi oraz dostarczony sprzęt Zamawiający wymaga aby udzielona została minimum 36 miesięczna gwarancja.

Zakres opracowania obejmuje wykonanie kompletnego projektu budowlano – wykonawczego oraz wszelkich robót budowlanych, niezbędnych do wykonania.

Zamawiający dopuszcza wykonanie kilku zbiorników retencyjnych o mniejszych pojemnościach, których sumaryczna objętość będzie większa lub równa objętości założonej w PFU.

2.1 Wytyczne dla przygotowania terenu budowy

Wykonawca ma obowiązek we własnym zakresie zagospodarować nadmiar ziemi z urobku. Materiały pochodzące z rozbiórki, możliwość urządzenia czasowych placów i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Urzędem Gminy w Czempiniu.

2.2 Wytyczne dla rozbiórki

Należy dokonać rozbiórki następujących obiektów:

- Stary przystanek autobusowy na dz. nr ewid. 868 obręb Czempień,
- Starą płytę betonową o powierzchni około 300 m², zlokalizowaną za przystankiem autobusowym na dz. nr ewid. 868 obręb Czempień,
- Starą nawierzchnię pod przystankiem i wokół z płytek betonowych.

Ponadto Wykonawca w przypadku demontażu nawierzchni (np. chodnika) lub innych elementów infrastruktury jest zobowiązany do ich odtworzenia. Pozyskane materiały rozbiórkowe, nadające się do ponownego wykorzystania należy wywieźć na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Roboty rozbiórkowe należy prowadzić w sposób, nie powodujący uszkodzenia pozostałych obiektów budowlanych.

2.3 Wytyczne dla architektury

Realizacja przedsięwzięcia powinna być oparta na użyciu materiałów nowoczesnych o wysokiej trwałości oraz parametrach użytkowych.

W związku z tym, że realizacja przedmiotu zamówienia obejmuje różne obszary miasta wytyczne dla architektury wskazano w poniższych punktach:

a) Budowa zielonego przystanku

Na działce nr 868 obręb Czempin należy pobudować tzw. zielony przystanek, który oprócz tego, że oferował będzie zadaszenie i miejsca siedzące dla oczekujących pasażerów, ma również zatrzymywać wodę deszczową i zapewniać dodatkową przestrzeń dla ludzi i przyrody. Przystanek musi być pokryty zielonym dachem, na którym woda jest odparowywana i pobierana przez rośliny. Na działce nr 868 obręb Czempin należy wykonać park kieszonkowy. Za przystankiem należy usunąć płytę betonową. Nadmiar wody z przyległego terenu ma być zatrzymywany w wegetatywnej skrzyni retencyjno-infiltracyjnej, zamontowanej z tyłu przystanku. W skrzyni mają zostać zasadzone rośliny pnące, które tworzą zieloną ścianę, stanowiącą tył przystanku. Ewentualny nadmiar wody ze skrzyni skierowany ma zostać na pobliskie tereny zieleni. W obszarze nowego przystanku należy wykonać nowe utwardzenie z kostki betonowej.

b) Utworzenie ogrodu deszczowego

Na działce nr 681 należy wykonać ogród deszczowy w gruncie. Obiekt musi posiadać funkcję gromadzenia i odprowadzania wody deszczowej. Nadmiar wody ma być odprowadzany przez rury przelewowe do zbiornika retencyjnego betonowego, która ma służyć podlewaniu zieleni. Sam zbiornik również musi posiadać przelew umożliwiający odprowadzenie nadmiaru wody do instalacji rozsączającej lub w przypadku braku możliwości jej wykonania do sieci kanalizacji deszczowej.

Do ogrodu deszczowego należy doprowadzić wody opadowe, z rur spustowych rynien, zlokalizowanych od strony zachodniej budynku Urzędu Gminy, ul. Kolejowa, które odprowadzają wody opadowe z części dachu budynku Urzędu Gminy w Czempiniu (działka nr 683). Należy mieć na uwadze, że zakres zadania w ramach prac przy budynku Urzędu Gminy dz. ewid. nr 681 i 683 przewiduje zarówno utworzenie ogrodu deszczowego, jak również montaż zbiornika – patrz ppkt.e.

c) Zamontowanie stacji meteorologicznej

Stacja ma zostać zlokalizowana w sąsiedztwie obiektu Zielonej Klasy na terenie przy Gimnazjum w Borowie. Ma ona zapewniać możliwość prowadzenia systematycznych obserwacji zjawisk klimatycznych. Należy zaprojektować ją jako wygradzoną ogrodzeniem panelowym z furtką, o nawierzchni trawiastej oraz zapewnić zasilanie poprzez rozbudowę istniejącej instalacji elektrycznej na działce. Wymiary wygradzonego terenu minimum 15 m x 15 m. Stacja meteorologiczna ma być wykonana zgodnie z wytycznymi IMGW.

d) Utworzenie parków kieszonkowych

Na działce nr 953 obręb Czempin należy wykonać niwelację terenu (w tym: przekopanie gruntu, wykopanie istniejących krzewów i drzewek, wywóz nieczystości, transport materiałów roślinnych, budowlanych) oraz wykonać ścieżkę o szerokości 1,5 m o nawierzchni przepuszczalnej mineralnej (o składzie: frakcja żwirowa 48,6%; frakcja piaszkowa 40,8%; frakcja pyłowa (gliniasta) 10,4%; frakcja kamienna 0,2%; w przybliżeniu jest to mieszanka gliny, piasku i żwiru w proporcji 1:4:5; Zamawiający

dopuszcza odstępstwo w ilości poszczególnych frakcji mieszanki max do 1%, natomiast w zakresie frakcji kamiennej 0,1%). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania 3 pól doświadczalnych nawierzchni (każda z nich o pow. 6m²) na etapie realizacji, a po upływie 2 tygodni zostanie podjęta decyzja w zakresie wyboru konkretnej nawierzchni.

Należy także wykonać prace związane z wykonaniem trawników po obu stronach ścieżki oraz prace związane z wykonaniem nasadzeń (drzewa liściaste i krzewy). Zamontowanie elementów małej architektury (ławki parkowe, kosz na odpady, pojemnik na odchody zwierzęce).

Na działce nr 868 obręb Czempin należy wykonać niwelację terenu (w tym: przekopanie gruntu, wykopanie istniejących krzewów i drzewek, wywóz nieczystości, transport materiałów roślinnych, budowlanych) oraz wykonać ścieżkę o szerokości 1,5 m o nawierzchni przepuszczalnej np. z mieszanki gliny, piasku i pospółki żwirowej – mieszanki z kruszywa łamanego z domieszką frakcji pylasto-ilastej. Należy także wykonać prace związane z wykonaniem trawników po obu stronach ścieżki (mieszanki - kostrzewa czerwona, życica trwała, ok. 40% kostrzewy trzcinowej odpornej na złe warunki atmosferyczne) oraz prace związane z wykonaniem nasadzeń (drzewa liściaste i krzewy), zamontowanie elementów małej architektury (ławki parkowe, kosz na odpady, pojemnik na odchody zwierzęce).

- e) Budowa systemów odprowadzających deszczówkę przy budynkach użyteczności publicznej i budynkach komunalnych należących do Gminy Czempin

W obiektach mieszczących się na działkach nr 215, 243/2, 346/3, 227 692/4 i 701 (obwód Czempin) należy wykonać systemy odprowadzania wód opadowych z dachów budynków do zbiorników betonowych. Zbiorniki należy wyposażać w instalację umożliwiającą pobór wody w celu podlewania terenów zielonych. Zbiorniki należy wyposażać także w przelew, który umożliwi odprowadzenie nadmiaru wody do sieci rozsączającej w gruncie, rowu lub w przypadku braku takiej możliwości do sieci kanalizacji deszczowej. Wodę należy zebrać z dachów budynków mieszkalnych, a nie gospodarczych.

W obiektach mieszczących się na działkach nr 320/15, 320/17, 320/36 (obwód Borowo), 306/7, 681, 683 (obwód Czempin), należy pobrać systemy odprowadzania wód opadowych z dachów budynków do zbiorników, które służyć będą nawadnianiu przyległych terenów zielonych. Zbiorniki należy wyposażać w instalację umożliwiającą pobór wody (pompa o wydajności min 30 l/min; możliwość podłączenia min. 4 punktów do podłączenia zraszaczy; przed każdą skrzynką z zaworem należy zastosować zawór odcinający samoodwadniający). W tym przypadku zbiorniki również muszą posiadać przelew, który umożliwi odprowadzenie nadmiaru wody do sieci rozsączającej wodę lub w przypadku braku możliwości jej zastosowania do sieci kanalizacji deszczowej.

Zbiorniki muszą posiadać możliwość montażu pompy zatapialnej, której funkcją będzie wypompowanie wody ze zbiorników. Dostawa i montaż pompy zatapialnej jest przedmiotem dostawy w ramach niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego.

Należy mieć na uwadze, że zakres zadania w ramach prac przy budynku Urzędu Gminy dz. ewid. nr 681 i 683 przewiduje zarówno montaż zbiornika, jak również utworzenie ogrodu deszczowego – patrz ppkt.b.

- f) Budowa oraz modernizacja połączeń kanalizacji deszczowej i rynien ze stawem na Zielonym Rynku

Wody opadowe z obiektów mieszczących się na działkach nr 618, 619 mają zostać odprowadzane do stawu zlokalizowanego na działce nr 617. W związku z tym, należy pobrać niezbędne przyłącza kanalizacji deszczowej, które przekażą wodę z rur spustowych do wskazanego stawu. Przed wylotem przyłączy do stawu należy zainstalować separator, którego funkcją ma być oczyszczenie dopływającej wody opadowej.

Zamawiający nie przewiduje udzielania zamówienia dodatkowego na dokonanie rozbiórek i odtworzeń elementów wykonanych w ramach inwestycji „Rewitalizacja placu Zielony Rynek w Czempiniu”. Wykonawca musi przewidzieć i skalkulować ww. roboty w ramach swojej oferty. Wykonawca zobowiązany będzie na udzielenie na przedmiotowe roboty gwarancji. Istnieje również możliwość wykonania robót rozbiórkowych i odtworzeniowych przez wykonawcę inwestycji „Rewitalizacja placu Zielony Rynek w Czempiniu” na zlecenie wykonawcy.

2.4 Wytyczne dla konstrukcji

Zamawiający wymaga wykonania robót w taki sposób by spełnić wymagania obowiązujących norm.

2.5 Wytyczne dla instalacji

• Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z dachów należy zagospodarować w ramach działek i retencjonować w zbiornikach. W związku z tym istnieje konieczność zaprojektowania połączeń sieci deszczowej odprowadzającej opady do betonowych zbiorników retencyjnych. Należy zaprojektować także instalację umożliwiającą przelew nadmiaru wody ze zbiorników retencyjnych w celu rozsączania w gruncie, odprowadzenie do rowu lub w przypadku braku takich możliwości ze względów technicznych lub ze względu na istniejącą zabudowę do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

• Instalacja elektryczna

Na działkach nr ewid. 215, 243/2, 346/3, 227 i 701 należy zaprojektować następujące elementy instalacji elektrycznej.

○ Zasilanie

Zaprojektować i wykonać z istniejących złączy elektrycznych zlokalizowanych w obiektach użyteczności publicznej. Zasilanie należy doprowadzić do zbiorników magazynujących wody opadowe. Instalacja ma zostać wykonana w celu montażu pompy zatapialnej, której funkcją będzie wypompowanie wody ze zbiorników magazynujących wodę deszczową.

○ Pomiar

Istniejące układy pomiarowe Enea Operator.

2.6 Wytyczne dla zieleni

Projekt wykonawczy powinien zawierać dane dotyczące wycinki drzew i krzewów oraz nowych nasadzeń.

2.7 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

a) Budowa zielonego przystanku

Zielony Przystanek ma składać się z konstrukcji wiaty przystankowej będącej osłoną dla pasażerów oczekujących na przystanku autobusowym, która zawiera zintegrowane z wiatą elementy:

- zielony dach retencyjny,
- system umożliwiający przechwytywanie i odprowadzenia wody opadowej,
- zieloną ścianę będącą wypełnieniem trzech segmentów tylnej ściany wiaty przystankowej,
- elementy towarzyszące takie, jak:
 - siedzisko ławki i oparcie z listew drewnianych z drzewa iglastego (o wymiarach dostosowanych do wymiaru trzech segmentów wiaty przystankowej),
 - obustronna gabłota o wymiarach dostosowanych do wymiaru pojedynczego segmentu wiaty przystankowej, będąca wypełnieniem jednego z czterech segmentów tylnej ściany wiaty przystankowej.

Do wykonania Zielonego Przystanku należy wykorzystać 4-segmentową wiatę przystankową o wymiarach zewnętrznych:

- Długość - 5,35 – 5,60 [m],
- Szerokość (głębokość) - 1,40 – 1,50 [m],
- Wysokość – 2,50 – 2,80 [m].

Konstrukcję wiaty stanowić będzie szkielet wykonany ze stalowych profili ocynkowanych ogniowo zgodnie z wymaganiami Polskiej lub Europejskiej Normy. Jako wypełnienie konstrukcji wiaty na bocznych i tylnych ścianach należy zastosować szyby hartowane o grubości min 8 mm. Jeden z segmentów tylnej ściany wiaty przystankowej ma stanowić obustronna, gabłota o wymiarach dostosowanych do wymiaru pojedynczego segmentu wiaty przystankowej. Konstrukcję należy posadowić na fundamentach betonowych. W konstrukcji wiaty przystankowej należy użyć profili stalowych o wymiarach: o ok.:80x60x3 [mm] – elementy nośne, o ok. 50x50x2 i/lub 40x40x2 [mm] – pozostałe. Dach należy wykonać z blachy o grubości min. 3 [mm] opartej na profilach o przekroju 40x40x2 [mm] lub 50x50x2 [mm]. Dach wiaty w kształcie delikatnego łuku (nachylenie ok. 10-15°) musi umożliwić posadowienie zielonego dachu roślinnego o powierzchni min. 10 m². Konstrukcję dachu należy zaprojektować w taki sposób, aby umożliwić odprowadzenie nadmiaru wody opadowej – odprowadzenie do 2 rur spustowych - dodatkowych profili stalowych na tylnej ścianie o przekroju min. 40x40x2 [mm]. Konstrukcja dachu ma zapewniać obciążenie jej obciążeniem minimum 400 kg/m². Elementy stalowe konstrukcji należy ocynkować ogniowo warstwą min. 320g/m² (zgodnie z Normą PN-EN ISO 1461), następnie nałożyć lakier w kolorze z palety RAL (kolor uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonawstwa).

System retencjonowania wody.

System retencyjny należy zamontować bezpośrednio za konstrukcją wiaty przystankowej. Konstrukcję należy zaprojektować w sposób umożliwiający odbiór wód opadowych z zielonego dachu (rur spustowych) i przeznaczenie ich do nawodnienia i utrzymania roślinności za przystankiem oraz odprowadzenie ich nadmiaru na przylegające tereny zielone.

Zielony dach roślinny.

Do wykonania zielonego dachu o powierzchni min. 10 m² należy wykorzystać układ warstw umożliwiający sadzenie i utrzymanie na nim roślinności odpornej na miejskie warunki klimatyczne, w szczególności na przesuszanie. Konstrukcja zielonego dachu powinna umożliwić retencjonowanie wody opadowej do wykorzystania przez roślinność i zapewnić jej możliwe długie funkcjonowanie bez konieczności dodatkowego nawadniania. Konstrukcja dachu musi umożliwić bezpieczne odprowadzanie nadmiaru wód opadowych i odprowadzenie ich do systemu retencyjnego z zieloną ścianą roślinną za pomocą rur spustowych. Wymaga się, aby zielony dach zawierał kolejno warstwy: izolacyjną, drenażową, podłoża specjalistycznego do mat sukulentowych, warstwę roślinną (sukulentową). Na dachu należy zastosować różne gatunki roślin rodzaju Sedum L, które będą odporne na niesprzyjające warunki pogodowe i niekorzystne oddziaływanie czynników środowiska miejskiego oraz będą zdolne do czasowej retencji wody opadowej.

Zieleń wertykalna.

Zielona ściana – zieleń wertykalna należy wykonać z roślin o wysokości docelowo zajmujących ok. 2,50 m wysokości tylnej ściany wiaty przystankowej. Zieloną ścianę należy oprzeć na kracie stalowej, dołączonej do segmentów wiaty, z możliwością demontażu. Można zastosować materiał roślinny z gatunku Hedera helix L. (Bluszcz pospolity) lub Hedera hibernica (Bluszcz irlandzki) w rozstawie co 20 cm, o wysokości min. 150 cm lub inny gatunek w podobnych parametrach w uzgodnieniu z Zamawiającym.

Należy zachować tolerancję +/- 5% wymiarów wszystkich elementów Zielonego przystanku.

Wskazany przystanek ma zostać posadowiony w miejscu rozbiórki istniejącego przystanku autobusowego. Istniejący przystanek musi zostać zdemontowany w sposób umożliwiający jego ewentualne wykorzystanie w innym miejscu.

b) Utworzenie ogrodu deszczowego

W południowo-zachodniej części działki nr 681 należy wykonać ogród deszczowy uszczelniony folią. Należy połączyć go z rurami spustowymi odprowadzającymi wodę deszczową z dachów Urzędu Gminy w Czempiniu (dz. nr 683). Do ogrodu deszczowego należy doprowadzić także wodę z chodnika stanowiącego dojście do Urzędu. Ogród należy odsunąć od ścian budynku na szerokość opaski odwadniającej budynek. Minimalna powierzchnia ogrodu deszczowego musi wynosić co najmniej 20,0 m², a jego dokładna powierzchnia powinna zostać obliczona na podstawie rozmiaru odwadnianej powierzchni oraz ilości opadów. Aby ustalić optymalną powierzchnię ogrodu deszczowego, należy dokonać pomiaru powierzchni odwadnianej. W celu należytego odprowadzania wód opadowych należy wykonać system umożliwiający retencjonowanie i rozsączanie wody.

Po określeniu wielkości ogrodu należy wykonać wykop o głębokości 95 cm. Po jego wykonaniu należy wyjąć z niego ostre przedmioty i większe kamienie, które mogłyby uszkodzić folię. Następnie dół należy wyłożyć folią PVC do oczek wodnych. Wykop wypełnić na wysokość 20 cm od dna kruszywem dolomitowym o frakcji 2–8 mm. Następnie należy ułożyć rury drenarskie perforowane, w oplocie kokosowym. Rury drenarskie należy połączyć z rurą przelewową. Rury drenarskie powinny być położone z niewielkim spadkiem, wynoszącym 1–2%, w kierunku odpływu wody poza ogród deszczowy. Szczyt rury przelewowej ma się znajdować na poziomie 5–20 cm od powierzchni gruntu. Po ułożeniu rur, należy zasypać wykop tym samym kruszywem co uprzednio, do wysokości 30 cm od dna.

Kolejna warstwa ma mieć wysokość 45 cm. Złożona ma być z piasku gruboziarnistego, płukanego, z dodatkiem dowolnych wyżej wymienionych kruszyw. Proporcja piasku do pozostałych wypełniaczy powinna wynosić minimum 4:1, ale może też równać się 3:1.

Do ogrodu deszczowego należy dobrać rośliny, które są przystosowane do warunków panujących w tego typu obiektach. Ich ilość powinna być dobrana optymalnie do wielkości ogrodu. Rośliny przewidziane do nasadzeń należy posadzić z gatunku turzyc: odmiana owłosiona, pospolita, leśna, zwisła, siwa; kosańce żółte i syberyjskie; manna mielec variegata; tojeść kropkowana, niezapominajka błotna; czosnek olbrzymi.

Woda z ogrodu odprowadzana ma być do projektowanego i posadowionego na tej samej działce zbiornika retencyjnego, który ma służyć podlewaniu zieleni. Zbiornik betonowy należy posadowić w gruncie. Pojemność użytkowa zbiornika ma wynosić minimum 15 m³. Zbiornik musi posiadać przelew, który pozwoli na odprowadzenie nadmiaru wody do sieci rozsączającej wodę lub w przypadku braku możliwości jej wykonania do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Przelew zbiornika należy zlokalizować w jego najwyższym punkcie. Zbiornik należy posadowić jak najtęcej aby ograniczyć rozmiary wykopu. Dopuszcza się posadowienie zbiornika w taki sposób, aby jego górna powierzchnia znajdowała się powyżej granicy przemarzania pod warunkiem wykonania odpowiedniej izolacji termicznej.

c) Zamontowanie stacji meteorologicznej

Należy zamontować stację meteorologiczną, której wyposażenie powinno obejmować:

- klatkę meteorologiczną małą, drewnianą, dydaktyczną;
- termometr, higrometr, barometr - zegary tarczowe, analogowe;
- termometr ekstremalny (MIN/MAX);
- deszczomierz plastikowy;
- wskaźnik kierunku i prędkości wiatru;
- tabliczkę informacyjną;
- maszt murowany aluminiowy umożliwiający instalację klatki na wysokości około 140cm n.p.t.;
- automatyczną stację meteorologiczną z pomiarem jakości powietrza i komunikatem on-line (dedykowana strona WWW) o charakterystyce:
 - mierzone parametry: stężenie pyłu zawieszonego PM2.5 i PM10, temperatura i wilgotność powietrza, ciśnienie atmosferyczne, opady ciekłe, prędkość i kierunek wiatru, promieniowanie słoneczne i UV;
 - komunikat WWW dostępny na urządzeniach mobilnych, komputerach stacjonarnych z możliwością umieszczenia na stronie Zamawiającego;
 - przykładowy komunikat on-line
 - zasilanie 230V;
 - instalacja na dedykowanym maszcie stalowym lub aluminiowym na budynku lub w terenie otwartym;
 - transmisja danych WiFi, LAN, GPRS.

Moduł pomiaru zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym winien obejmować detektor laserowy wyposażony w układ ogrzewania powietrza wlotowego celem zabezpieczenia przed podawaniem fałszywych pomiarów przy wysokiej wilgotności powietrza.

Stacja meteorologiczna ma być wykonana zgodnie z wytycznymi IMGW.

Wykonawca w cenie zestawu winien przewidzieć również profesjonalny montaż, uruchomienie, konfigurację wszystkich urządzeń. Zasilanie stacji meteorologicznej oraz podłączenie do instalacji teletechnicznej należy wykonać z budynku Gimnazjum w Borowie.

Wymiary wygradzonego terenu minimum 15 m x 15 m, wygradzony ogrodzeniem panelowym z furtką, o nawierzchni trawiastej.

d) Utworzenie parków kieszonkowych,

Na działce nr 953 obręb Czempin należy wykonać niwelację terenu (w tym: przekopanie gruntu, wykopanie istniejących krzewów i drzewek, wywóz nieczystości, transport materiałów roślinnych, budowlanych), ścieżkę o nawierzchni przepuszczalnej np. z mieszanki gliny, piasku i pospółki żwirowej lub tłucznia i miału kamiennego o szerokości 1,5 m i długości ok 26 m. Nawierzchni przepuszczalnej mineralnej musi spełniać wymagania w zakresie składu, tj.: frakcja żwirowa 48,6%; frakcja piaszkowa 40,8%; frakcja pyłowa (gliniasta) 10,4%; frakcja kamienna 0,2%; w przybliżeniu jest to mieszanka gliny, piasku i żwiru w proporcji 1:4:5; Zamawiający dopuszcza odstępstwo w ilości poszczególnych frakcji mieszanki max do 1%, natomiast w zakresie frakcji kamiennej 0,1%). Ponadto Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania 3 pól doświadczalnych nawierzchni (każda z nich o pow. 6m²) na etapie realizacji, a po upływie 2 tygodni zostanie podjęta decyzja w zakresie wyboru konkretnej nawierzchni.

Po obu stronach ścieżki należy wykonać trawniki. Powierzchnię należy obsiać mieszanką traw, która oprócz podstawowych gatunków, jak kostrzewa czerwona oraz życica trwała, posiada ok 40% kostrzewy trzcinowej odpornej na złe warunki atmosferyczne. Należy posadzić także krzewy z gatunku „Budleja Davida” w ilości 7 szt., oraz drzewa z gatunku ambrowiec 1 szt. oraz judaszowiec w ilości 4 szt.

Zakres robót i parametry chodnika:

- mechanicznie wykonanie wykopów wraz z transportem urobku (zagospodarowanie we własnym zakresie urobku),
- profilowanie wraz z zagęszczeniem podłoża koryta,
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku gruboziarnistego, gr. 20 cm
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego, gr. 15 cm
- wykonanie nawierzchni z mieszanki gliny, piasku i pospółki żwirowej, gr. 5 cm
- ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na ławie betonowej z oporem
Wzdłuż ścieżki należy zamontować elementy małej architektury: dwie ławki parkowe oraz jeden kosz na odpady i jeden pojemnik na psie odchody. Wskazane elementy muszą mieć następujące parametry:
- ławka parkowa:
 - Wymiary ławki:
 - długość ławki min 180 cm,
 - wysokość oparcia: 75 cm,
 - wysokość siedziska: 41 cm,
 - głębokość siedziska: 40 cm,
 - grubość deski: min. 3 cm,
 - szerokość deski: 8 cm
 - Cechy techniczne:
 - Konstrukcja ławki żeliwna malowana proszkowo na czarno,
 - 6 zaimpregnowanych, dwukrotnie lakierowanych desek z wytrzymałego drewna olchowego,
 - Deski pomalowane lakierem w kolorze bursztynowo – złotym,
 - 2 podłokietniki żeliwne,
 - Montaż ławki do podłoża betonowego.

- Kosz na odpady:
 - wysokość całkowita ok. 100 - 120 cm,
 - średnica pod wkład min. 30 cm, max. 33 cm
 - wysokość pod wkład min 50 cm, max. 55 cm
 - wkład w zestawie (z popielnicą),
 - kształt: okrągły,
 - konstrukcja - rama stalowa malowana farbą antykorozyjną na kolor wg palety RAL,
 - obudowa - drewno zaimpregnowane i dodatkowo pomalowane lakierem.
- Pojemnik na psie odchody
 - Pojemność 30 litrów,
 - Wysokość 1900 mm,
 - Szerokość 415 mm,
 - Głębokość 220 mm,
 - Kolor wg palety RAL.

Dla zadanych wymiarów elementów małej architektury dopuszcza się tolerancje +/- 5 %.

Na działce nr 868 obręb Czempin zlokalizowana za przystankiem płyta betonowa podlegająca usunięciu, musi zostać przekruszona, wywieziona i złożona na terenie wskazanym przez Zamawiającego (w odległości do 5 km). Szacunkowa powierzchnia to ok. 300 m². Następnie należy wykonać niwelację terenu (w tym: przekopanie gruntu, wykopanie istniejących krzewów i drzewek, wywóz nieczystości, transport materiałów roślinnych, budowlanych), ścieżkę o nawierzchni przepuszczalnej np. z mieszanki gliny, piasku i pospółki żwirowej lub tłucznia i miału kamiennego o szerokości 1,5 m i długości ok 26 m. Po obu stronach ścieżki należy wykonać trawniki. Powierzchnię należy obsiać mieszanką traw, która oprócz podstawowych gatunków, jak kostrzewa czerwona oraz życica trwała, posiada ok 40% kostrzewy trzcinowej odpornej na złe warunki atmosferyczne. Należy posadzić także krzewy z gatunku „Budleja Davida” w ilości 7 szt., oraz drzewa z gatunku ambrowiec 1 szt. oraz judaszowiec w ilości 4 szt.

Zakres robót i parametry chodnika:

- mechanicznie wykonanie wykopów wraz z transportem urobku (zagospodarowanie we własnym zakresie urobku),
- profilowanie wraz z zagęszczeniem podłoża koryta,
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku gruboziarnistego, gr. 20 cm
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego, gr. 15 cm
- wykonanie nawierzchni z mieszanki gliny, piasku i pospółki żwirowej, gr. 5 cm
- ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 30x8 cm na ławie betonowej z oporem

Wzdłuż ścieżki należy zamontować elementy małej architektury: dwie ławki parkowe oraz jeden kosz na odpady i jeden pojemnik na psie odchody. Wskazane elementy muszą mieć następujące parametry:

- ławka parkowa
 - Wymiary ławki:
 - długość ławki min 180 cm,
 - wysokość oparcia: 75 cm,
 - wysokość siedziska: 41 cm,
 - głębokość siedziska: 40 cm,
 - grubość deski: min. 3 cm,
 - szerokość deski: 8 cm

- Cechy techniczne:
 - Konstrukcja ławki żeliwna malowana proszkowo na czarno,
 - 6 zaimpregnowanych, dwukrotnie lakierowanych desek z wytrzymałego drewna olchowego,
 - Deski pomalowane lakierem w kolorze bursztynowo – złotym,
 - 2 podłokietniki żeliwne,
 - Montaż ławki do podłoża betonowego.
- Kosz na odpady
 - wysokość całkowita ok. 100 - 120 cm,
 - średnica pod wkład min. 30 cm, max. 33 cm
 - wysokość pod wkład min 50 cm, max. 55 cm
 - wkład w zestawie (z popielnicą),
 - kształt: okrągły,
 - konstrukcja - rama stalowa malowana farbą antykorozyjną na kolor wg palety RAL,
 - obudowa - drewno zaimpregnowane i dodatkowo pomalowane lakierem.
- Pojemnik na psie odchody
 - Pojemność 30 litrów,
 - Wysokość 1900 mm,
 - Szerokość 415 mm,
 - Głębokość 220 mm,
 - Kolor wg palety RAL.

Uwagi:

Kosz na psie odchody musi być odporny na korozję, wykonany z stali ocynkowanej, lakierowany proszkowo. Zestaw mocowany w gruncie za pośrednictwem zabetonowanego stelaża. Worki na psie odchody mają być dostępne z dystrybutora, który ma mechanizm, ułatwiający ich pobranie.

Kosz i dystrybutor worków na psie odchody wyposażony ma być w 2 zamki dla dystrybutora i pojemnika zbiorczego osobny, przy czym obsługa zamków ma być możliwa za pomocą jednego klucza. Wewnątrz pojemnika zbiorczego znajdować ma się kosz wewnętrzny wykonany ze stali ocynkowanej. Dystrybutor worków mieścić ma 1000 woreczków na psie odchody.

e) Budowa systemów odprowadzających deszczówkę przy budynkach użyteczności publicznej i budynkach komunalnych należących do Gminy Czempin

Szacunkowa powierzchnia dachów z których woda opadowa będzie retencjonowana:

- Budynek przy ul. Rynek 25 - 60,0 m²
- Budynek przy ul. Kościelnej 5 - 155,7 m²
- Budynek przy ul. Kościelnej 7 - 97,9 m²
- Budynek przy ul. Długiej 18 - 196,5 m²
- Budynek przy ul. Parkowej 2 w Borowie - 423,7 m²
- Budynek Przedszkola Samorządowego w Czempiniu - 242,0 m²
- Budynek Szkoły Podstawowej w Czempiniu - 474,0 m²
- Budynek Gimnazjum w Borowie - 972,6 m²
- Budynek sali sportowej „Herkules” - 2 051,0 m²
- Budynek Urzędu Gminy - 301,9 m²

łączna powierzchnia dachów i powierzchni utwardzonych z których woda będzie retencjonowana wynosi 4 975,3 m², co przy średniorocznej sumie opadów wynoszącej 478 mm daje możliwość zmagazynowania wody o objętości 2378,2 m³

Dla obiektów mieszczących się na działkach nr 215, 243/2, 346/3, 692/4 i 227 należy zaprojektować i posadzić betonowe zbiorniki retencyjne o pojemności 15 m³ każdy. Zbiorniki należy posadzić w gruncie. W celu należytego odprowadzania wód opadowych z połaci dachowych należy wykonać niezbędne przyłącza z rur spustowych. Zbiorniki muszą posiadać przelew, który pozwoli na odprowadzenie nadmiaru wody do gruntu na terenie każdej

z działek.

Dla obiektu zlokalizowanego na działce nr 701 należy zaprojektować i pobrać betonowy zbiornik retencyjny o pojemności 30 m³. Zbiornik należy posadzić w gruncie. W celu należytego odprowadzania wód opadowych z połaci dachowych należy wykonać niezbędne przyłącza i kanalizację deszczową z rur spustowych. Zbiornik musi posiadać przelew, który pozwoli na odprowadzenie nadmiaru wody do sieci kanalizacji deszczowej. W tym celu należy zaprojektować i pobrać odpowiednią infrastrukturę kanalizacyjną do najbliższej sieci kanalizacji deszczowej znajdującej się w obrębie działki. Przewiduje się, że zbiornik będzie zlokalizowany za salą gimnastyczną z zachodniej strony obiektu.

Na działkach nr 320/15, 320/17, 320/36, 1398, 692/4 należy pobrać systemy odprowadzania wód opadowych z dachów budynków do betonowych zbiorników retencyjnych, które służyć będą nawadnianiu przyległych terenów zielonych. Na działkach nr 320/15, 320/17 i 320/36 znajdują się trzy budynki o zróżnicowanej powierzchni. W związku z tym należy pobrać dla każdego obiektu osobny zbiornik. Należy zaprojektować i pobrać 2 zbiorniki o pojemności 30 m³ dla potrzeb zbierania wody opadowej z budynku Gimnazjum oraz hali sportowej „Herkules” oraz jeden zbiornik o pojemności 5 m³ dla potrzeb zbierania wody opadowej z budynku przy boisku „ORLIK”.

W przypadku działki 306/7 przyjąć należy, że posadowiony zostanie zbiornik retencyjny o pojemności 15 m³. Zbiornik należy posadzić w gruncie.

Zbiorniki należy zlokalizować w odległości min. 3 m od ścian istniejących budynków.

W przypadku braku możliwości wykonania przelewu wody ze zbiorników w sposób grawitacyjny należy zaprojektować i wykonać instalację pompową (minimalne parametry jakimi powinna charakteryzować się instalacja: wysokość podnoszenia min 3,0 m; wydajność min. 30 l/min).

Należy ująć i zaprojektować podliczniki energii elektrycznej przy następujących obiektach:

- Budynek przy ul. Długiej 18,
- Budynek przy ul. Kościelnej 5,
- Budynek przy ul. Kościelnej 7,
- Budynek przy ul. Rynek 25.

f) Budowa oraz modernizacja połączeń kanalizacji deszczowej i rynien ze stawem na Zielonym Rynku

Wody opadowe z kanalizacji deszczowej znajdującej się na działce nr 379/2, odwadniającej drogę oraz z połaci dachowych obiektów mieszczących się na działkach nr 618 i 619 mają zostać odprowadzane do stawu zlokalizowanego na działce nr 617.

W celu należytego odprowadzania wód opadowych z połaci dachowych należy wykonać niezbędne przyłącza i kanalizację deszczową z rynien spustowych. Pobrać kanalizację ma zostać wprowadzona do stawu przez istniejącą kratę spustową. Na końcu należy

zamontować separator koalescencyjny, który przed wprowadzeniem wód będzie je oczyszczał.

System należy zaprojektować w taki sposób aby zachować jeden wylot do stawu – system nie powinien przewidywać dodatkowych wylotów do stawu poza istniejącym (ewentualna przebudowa w zakresie zamówienia).

Podstawowe parametry separatora:

Korpus stanowi studnia betonowa EU zbudowana z prefabrykowanych elementów betonowych i żelbetowych, wykonanych z betonu wibroprasowanego C35/45, C40/50 lub C45/55, wodoszczelnego $\geq W8$, o nasiąkliwości poniżej 5%, mrozoodpornego F-150 w wodzie i F50 w 2% NaCl. Beton musi być przebadany pod względem odporności na substancje ropopochodne. Zastosować należy włązy żeliwne lub żeliwno-betonowe o klasach A15, B125, C250 i D400. W celu dostosowania wierzchu pokrywy separatora do rzędnej terenu stosować dodatkową nadbudowę z kręgów betonowych o średnicy odpowiadającej średnicy korpusu. W przypadku dużego zagłębienia kanalizacji można zastosować płytę redukcyjną i komin z kręgów DW 1000 mm. Przed doborem odpowiedniego separatora należy wykonać kalkulację przepływów, w celu dobrania jego odpowiedniej wielkości.

2.8 Warunki wykonania i odbioru robót

Zamawiający będzie wymagał, aby organizacja robót, jakość użytych wyrobów i fachowość wykonania były na poziomie wyższym od przeciętnego. Zamawiający będzie kontrolował w tym zakresie działania Wykonawcy. Wykonawca będzie zobowiązany umową na czas realizacji inwestycji do przyjęcia odpowiedzialności od następstw za wyniki działalności w zakresie:

- organizacji robót budowlanych,
- ochrony środowiska,
- warunków bezpieczeństwa pracy,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z budową,
- zabezpieczenia i oznakowania placu budowy.

Wyroby i instalacje stosowane w trakcie wykonywania robót, mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i instalacyjnych, oraz posiadają wymagane parametry. Wyroby i instalacje wytwarzane według zasad określanych w dokumentacji projektowej lub specyfikacji technicznej (np. przewody instalacyjne) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzeba tych badań i ich częstotliwość określają specyfikacje techniczne. Wymagane będzie usuwanie z jezdni zanieczyszczeń ziemnych powodowanych ruchem samochodów budowy.

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych i instalacyjnych.

Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane:

- rozwiązania projektowe zawarte w projekcie wykonawczym i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – przed ich skierowaniem do Wykonawców robót – w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,

- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych i w specyfikacjach technicznych,

Kontrola będzie między innymi dotyczyć:

- rodzaju i jakości używanych materiałów,
- sposobu prowadzenia przewodów instalacji,
- odpowiedniego mocowania i posadowienia urządzeń.

Sposób wykonania robót budowlanych w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, programem funkcjonalno-użytkowym i umową.

Dla potrzeb zapewnienia współpracy z Wykonawcą i prowadzenia kontroli wykonywanych robót budowlanych oraz dokonywania odbiorów Zamawiający przewiduje ustanowienie osoby upoważnionej do zarządzania realizacją umowy oraz zespołu specjalistów pełniących funkcje inspektorów nadzoru w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy.

Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy,
- odbiór ostateczny tj. po okresie gwarancji.

Sprawdzeniu i kontroli będą podlegały:

- użyte wyroby,
- jakość wykonania i dokładność wszystkich wykonanych prac.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Projekt budowlany należy wykonać zgodnie z decyzjami lokalizacji celu publicznego.

2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane.

3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Dokumentacja projektowa winna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 t.j.).
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., nr 130, poz. 1389).

- Rozporządzeniem 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 (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 3 grudnia 2010 r. w sprawie szczegółowego zakresu informacji zawartych w dokumentacji projektowej (Dz. U. nr 240 poz. 1608).
- Ustawą z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1579).
- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1570).
- Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 736).
- Ustawą z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1226)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1278).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002 nr 108 poz. 953).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., nr 47 poz. 401).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 1348).
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r., nr 143 poz. 1002).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1422 ze zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015 r., poz. 2117).
- Rozporządzeniem 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).
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009, nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. z 2003 r., nr 169, poz. 1650 ze zm.).

- 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. z 2003 nr 120 poz. 1126).
- Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 2101).
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić, przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 roku w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r, nr 25, poz. 133).
- Zarządzeniem Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P.1996.19.231).
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie sposobu utrwalenia przebiegu imprezy masowej (Dz. U. z 2011 r., Nr 16 poz. 73).

4. Inne informacje i dokumenty

Przedmiot zamówienia obejmuje opracowanie kompletnej dokumentacji projektowej, zgodnie z przepisami prawa, a w szczególności Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 t.j.) z rozporządzeniami wykonawczymi wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień, pozwoleń i decyzji wymaganych przepisami prawa w tym m. in.:

- Sporządzenie mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych poświadczonej przez właściwy organ, w skali 1:500,
- Uzyskanie stosownych decyzji niezbędnych do projektowania,
- Opracowanie planu zagospodarowania terenu,
- Opracowanie Projektu Budowlanego w sposób zgodny z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 t.j.)
- Uzyskanie wszelkich opinii, uzgodnień, decyzji, zezwoleń i pozwoleń, których obowiązek uzyskania wynika z przepisów prawa, wraz z uzyskaniem stosownych decyzji, pozyskanie i przedłożenie do podpisania na rzecz Zamawiającego niezbędnych umów,
- Opracowanie Projektu Wykonawczego, przedstawiającego szczegółowe rozwiązania, ich parametry wymiarowe i techniczne, szczegółową specyfikację wykonania robót,
- Opracowanie planu 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. z 2003 nr 120 poz. 1126),
- Wykonanie dokumentacji powykonawczej wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane oraz wykonanie Operatu geodezyjnego wraz z zaświadczeniem o złożeniu w Ośrodku DGiK.

- Zapewnienie nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji.

4.1 Kopia mapy zasadniczej

Wykonawca jest zobowiązany do dokonania aktualizacji mapy do celów projektowych.

4.2 Warunki gruntowo – wodne

Należy opracować na etapie wykonywania Projektu budowlanego.

4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków

Tereny objęte inwestycją znajdują się na terenie historycznego układu urbanistycznego Czempinia uznanego za zabytek i wpisanego do rejestru zabytków. W niniejszym układzie znajdują się następujące działki:

- Działka nr ewid. 868 obręb Czempień (ul. Kuczmerowicza),
- Działki nr ewid. 681, 683 obręb Czempień (ul. ks. Jerzego Popiełuszki),
- Działka nr ewid. 215 obręb Czempień (ul. Długa),
- Działki nr ewid. 243/2, 346/3 obręb Czempień (ul. Kościelna),
- Działka nr ewid. 227 obręb Czempień (ul. Rynek),
- Działka nr ewid. 701 obręb Czempień (ul. Kolejowa),
- Działki nr ewid. 617, 618 obręb Czempień,
- Działka nr ewid. 692/4 obręb Czempień (ul. Nowa).

Na prowadzenie prac we wskazanym zakresie wymagane jest uzyskanie uzgodnień i decyzji Wielkopolskiego Urzędu Ochrony Zabytków.

Pozostałe obszary podlegają wyłączeniu i nie znajdują się na terenie historycznego układu urbanistycznego Czempinia uznanego za zabytek i wpisanego do rejestru zabytków.

4.4 Inwentaryzacja zieleni

Na terenie inwestycji znajduje się zieleń. Wykonawca na etapie wykonania projektu budowlanego zobowiązany jest wykonać inwentaryzację zieleni.

4.5 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych i wskazania dotyczące urządzeń nadziemnych i podziemnych

Zamawiający udostępni wykonawcy posiadane inwentaryzacje sieci oraz obiektów budowlanych w obrębie nieruchomości, gdzie planowane jest przedsięwzięcie.

4.6. Porozumienia, zgody, pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci infrastruktury

W przypadku jeśli zaistnieją okoliczności, które skutkowałyby koniecznością uzyskania warunków technicznych Wykonawca zobowiązany jest wystąpić do gestorów sieci.

4.7. Inne elementy wchodzące w zakres zamówienia

W zakres niniejszego zamówienia wchodzi:

- Ustanowienie kierownika budowy
- Wykonanie Tablicy Informacyjnej oraz uzyskanie Dziennika Budowy
- Wytyczenie robót w nawiązaniu do obowiązujących reperów
- Wykonanie robót budowlanych, instalacyjnych oraz montażowych, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Prawa ochrony środowiska,

- Wykonanie wszystkich przyłączy, sieci i instalacji, które zostały wymienione w Programie Funkcjonalno-Użytkowym

Przed rozpoczęciem prac Wykonawca zweryfikuje dane wejściowe do projektowania przygotowane przez Zamawiającego, wykona na własny koszt wszystkie badania i analizy uzupełniające niezbędne do prawidłowego wykonania zadania.

W szczególności Wykonawca uzyska wszelkie wymagane prawem uzgodnienia, opinie i decyzje administracyjne niezbędne do zaprojektowania, wybudowania, uruchomienia i przekazania obiektu.

4.7.1. Harmonogram prac

Wykonawca przedłoży Zamawiającemu szczegółowy harmonogram rzeczowo-finansowy. Wymagane jest, aby kolejno następujące po sobie fazy inwestycji obejmujące: projektowanie, uzyskanie niezbędnych uzgodnień, opinii i decyzji administracyjnych (uzyskanie ostatecznego zgłoszenia/pozwolenia na budowę do 8 miesięcy od dnia podpisania umowy), budowa, odbiory, trwały nie dłużej niż do 15 miesięcy od dnia podpisania umowy

4.7.2. Odpowiedzialność Wykonawcy

Wykonawca jest całkowicie i wyłącznie odpowiedzialny za zgodne z umową, projektami i poleceniami Inspektora nadzoru reprezentującego interesy Zamawiającego prowadzenia robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót.

4.7.3. Zezwolenia i licencje

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za uzyskanie wszelkiego rodzaju zezwoleń na prowadzenie robót budowlanych. Wykonawca wystąpi, a zamawiający udzieli Wykonawcy odpowiednich pełnomocnictw, jeżeli będzie to konieczne.

4.7.4. Przekazanie placu budowy

Zamawiający oświadcza, że posiada pełne prawa do placu budowy, na którym realizowane będzie zadanie inwestycyjne objęte niniejszymi wymaganiami oraz, że w terminie określonym w umowie przekaze Wykonawcy plac budowy wraz z dziennikiem budowy.

4.7.5. Budowa zaplecza budowy

Wykonawca zbuduje zaplecze budowy spełniające wszelkie wymagania polskiego prawa w tym zakresie.

4.7.6. Zabezpieczenie placu budowy

Wykonawca zapewni na swój koszt właściwą ochronę placu budowy.

4.7.7. Bezpieczeństwo w zakresie higieny i ochrony zdrowia

Obiekty należy zrealizować z takich materiałów i wyrobów oraz w taki sposób, aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników. W szczególności Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania przepisów BHP.

4.7.8. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca opracuje i wdroży Plan Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych.

4.7.9. Wykonanie robót

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania, wyposażenia oraz ukończenia robót określonych umową oraz poleceniami Inspektora nadzoru, a także do usunięcia wszelkich ewentualnych usterek czy wad przedmiotu zamówienia.

4.7.10. Odbiór robót

Roboty będą przyjęte przez Zamawiającego, kiedy zostaną ukończone zgodnie z umową. Wykonanie zobowiązań Wykonawcy potwierdza Inspektor nadzoru.

4.7.11. Zasady płatności

Podstawą płatności jest cena ryczałtowa, skalkulowana przez Wykonawcę. Cena ta będzie uwzględniać wszystkie czynności związane z wykonaniem zadania. Cena ryczałtowa jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty.

4.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie

W zakres zobowiązań Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi wykonanie budowy w aspekcie zgodności z ustaleniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego i umowy.

Cena ofertowa powinna, w szczególności uwzględniać:

- koszty zagospodarowania we własnym zakresie pozyskanego w trakcie budowy nadmiaru ziemi z urobku,
- podatek VAT.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny propozycję rozwiązań zamierzenia budowlanego. Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w projekcie wykonawczym.

Zamawiający wymaga również przedłożenia do akceptacji:

- rysunków wykonawczych,
- szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych przed ich skierowaniem do realizacji, w aspekcie ich zgodności z ustaleniami Programu Funkcjonalno-Użytkowego i umowy.

Zalecane jest wykonanie wizji lokalnej w terenie na własny koszt. Wykonawca zapewni nadzór autorski na czas trwania budowy. Zaplecze budowy Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie.

Załączniki:

1. Kopia historycznego układu urbanistycznego wpisanego do rejestru zabytków