

Zamawiający:  
**Gmina Czempień**  
**ul. ks. Jerzego Popiełuszki 25**  
**64-020 Czempień**

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

*Nazwa zamówienia:*

### **Budowa zielono-niebieskiej infrastruktury na terenie Gminy Czempień.**

Działki nr ewidencyjne: 1398 ul. Parkowa – obręb Czempień, 327/5, 327/6 Nowe Borówko – obręb Borowo, 117/1, 119 ul. Wiatrakowa – obręb Czempień, 722, 873/1, 865, 868, 866, 867 ul. Kuczmerowicza – obręb Czempień, 111, 110, 920, 943 ul. Kolejowa – obręb Czempień, 1227/5 – obręb Czempień, 1214/26 – obręb Czempień, 320/36 – obręb Borowo, 714/4 skrzyżowanie ul. Kolejowa z ul. Kuczmerowicza – obręb Czempień, 701,705 ul. Kolejowa – obręb Czempień, 320/15, 320/17 – obręb Borowo, 617, 618, 619 – obręb Czempień, 236/2 , 236/3 ul. Rynek – obręb Czempień, 690/2 ul. Nowa – obręb Czempień,132/8 ul. Towarowa obręb Czempień, 346/3 ul. Kościelna obręb Czempień, 683, 681 przed Urzędem Gminy, 679, 680/1 - obręb Czempień, 692/4 - obręb Czempień, 1442 ul. Borówko Stare - obręb Czempień, 918 ul. Kolejowa - obręb Czempień, 1020 ul. Czereśniowa - obręb Czempień, 992 ul. Wiśniowa - obręb Czempień.

*Kod zamówienia według CPV:*

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych  
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi  
71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
41000000-9 Woda zlewnicza i oczyszczona

*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 zagospodarowania terenu
  - 2.7. Wytyczne dla zieleni
  - 2.8. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych
  - 2.9. Warunki wykonania i odbioru robót

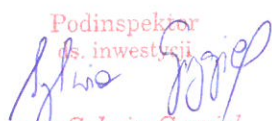
## **II. Część informacyjna**

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

*Imię i nazwisko osoby opracowującej program funkcjonalno-użytkowy:*

10 -11- 2023

Podinspektor  
ds. inwestycji  
  
mgr Sylwia Grygiel

# **Budowa zielono- niebieskiej infrastruktury na terenie Gminy Czempień**

## **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 (Dz.U.2021 poz.2454).

Niniejszy program ma na celu umożliwienie dokonania wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych i dostawy niezbędnych materiałów 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 i dostawy niezbędnych materiałów.

### **➤ 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 Gminy Czempień.

Przedmiot zamówienia składa się z następujących części:

1. Utworzenie parków kieszonkowych przy ul. Parkowej, Kuczmerowicza i ul. Wiatrakowej w Czempiniu oraz w Nowym Borówku.
2. System automatycznego nawadniania w parku kieszonkowym przy ul. Parkowej.
3. Nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż i w pobliżu ciągów komunikacyjnych na terenie miasta, w tym przy: ul. Parkowej, ul. Kolejowej, ul. Kuczmerowicza, Czereśniowej, Wiśniowej, Rynku wraz z likwidacją odspojenia gruntu.
4. Nasadzenia drzew nad rzeką Olszynką, w pobliżu boisk sportowych i traktu spacerowego nad Olszynką.
5. Izolacja linii energetycznej przy ul. Kolejowej.
6. Ratunkowe prace przy pomniku przyrody nad Olszynką wraz z zagospodarowaniem terenu wokół drzewa.
7. Uzupełnienie drzewostanu i krzewów na terenie parku przy ul. Kasztanowej wraz z oświetleniem ścieżek edukacyjnych.
8. Wzbogacenie bioróżnorodności poprzez umieszczenie uli na łące nad Olszynką oraz w parku przy ul. Kasztanowej.
9. Zagospodarowanie zielenią przestrzeni na terenie Szkoły Podstawowej w Czempiniu przy ul. Kolejowej oraz w Borowie nr 76, z wykorzystaniem wód opadowych poprzez system automatycznego nawadniania.

10. Nasadzenia zieleni wokół tężni solankowej na pl. Zielony Rynek.
11. Nasadzenia zwiększające bioróżnorodność stawu na pl. Zielony Rynek w Czempiniu oraz montaż automatycznej zastawki regulującej poziom wody.
12. Zagospodarowanie terenu zielenią przed Urzędem Gminy wraz z likwidacją odspojenia gruntu.
13. Zagospodarowanie wód opadowych przy Szkole Podstawowej im. Bohaterów Westerplatte ul. Kolejowa w Czempiniu oraz przy przedszkolu na ul. Borówko Stare 1 w Czempiniu.
14. Ściana oczyszczająca powietrze na budynku przy ul. Kościelnej.
15. Utworzenie pionowych ogrodów wertykalnych na Rynku, ul. Nowej, ks. Jerzego Popiełuszki.
16. Utworzenie ogrodu deszczowego przy ul. Towarowej.
17. Montaż instalacji fotowoltaicznej podnoszącej efektywność energetyczną budynków.
18. Wymiana energooszczędnego oświetlenia na energooszczędne.

Zamówienie obejmuje:

1. Wykonanie dokumentacji projektowej:
  - a) opracowanie dokumentacji projektowej – 5 egzemplarzy projektu (wszystkie składowe),
  - 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) – 3 egz,
  - 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) wykonanie robót budowlanych i oznakowania drogowego na podstawie zatwierdzonych projektów, po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę,
  - c) uporządkowanie obszaru przyległego do terenu prowadzonych robót,
  - d) prowadzenie dziennika budowy i wykonanie obmiarów ilości zrealizowanych robót,
  - e) przeprowadzenie wymaganych badań i pomiarów kontrolnych zgodnie z wymogami SST; wyniki badań do akceptacji przez Inspektora Nadzoru,
  - f) przygotowanie rozliczenia końcowego i sporządzenie 2 egz. dokumentacji powykonawczej oraz operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: protokół przekazania

terenu budowy, protokoły robót zakrywanych, badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdania techniczne Wykonawcy, operat geodezyjny wraz z potwierdzeniem złożenia do PODGiK, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenia uprawnionych kierowników robót i kierownika budowy,

- g) odtworzenie trawników i terenów zieleni, przylegających do miejsc prowadzenia robót drogowych,
- h) sporządzenie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w formie GIS/CAD i dostarczenie na nośniku CD oraz w formie papierowej,
- i) wykonaniu zadania zgodnie z przepisami i sztuką budowlaną,
- j) w przypadku konieczności uzyskanie decyzji administracyjnych związanych z przystąpieniem do użytkowania obiektu,
- k) przekazanie zrealizowanych robót Zamawiającemu.

### 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. (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682 ze zm.),
- 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 Gminy Czempień.

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

- 1398 ul. Parkowa – obręb Czempień,
- 327/5, 327/6 Nowe Borówko – obręb Borowo,
- 117/1, 119 ul. Wiatrakowa – obręb Czempień,

- 873/1, 865, 868, 866, 867 ul. Kuczmerowicza – obręb Czempień,
- 722 ul. Strumykowa
- 111, 110, 920, 943 ul. Kolejowa – obręb Czempień,
- 1227/5 – obręb Czempień,
- 1214/26 – obręb Czempień,
- 320/36 – obręb Borowo,
- 714/4 ul. Kolejowa – obręb Czempień,
- 701,705 ul. Kolejowa – obręb Czempień,
- 320/15, 320/17 – obręb Borowo,
- 617, 618, 619 – obręb Czempień,
- 236/2 , 236/3 ul. Rynek – obręb Czempień,
- 690/2 ul. Nowa – obręb Czempień,
- 132/8 ul. Towarowa obręb Czempień,
- 346/3 ul. Kościelna obręb Czempień,
- 683, 681 przed Urzędem Gminy,
- 679, 680/1 - obręb Czempień,
- 692/4 - obręb Czempień,
- 1442 ul. Borówko Stare - obręb Czempień,
- 918 ul. Kolejowa - obręb Czempień,
- 1020 ulica Czereśniowa obręb Czempień,
- 992 ulica Wiśniowa obręb Czempień.

Uwaga:

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym są ilościami szacunkowymi i mogą ulec zmianie w trakcie realizacji inwestycji.

## **1.2 Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia**

W chwili obecnej obszary, na których realizowane ma zostać przedsięwzięcie w ramach niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego posiadają nieuporządkowaną infrastrukturę służącą ochronie środowiska naturalnego. Miejsca te są różnorodne pod kątem obecnego zagospodarowania terenu.

### **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 poprawie mikroklimatu. Ma ona również za zadanie chronić przed kurzem, hałasem ulicznym oraz oczyszczać powietrze i wpływać pozytywnie na środowisko. Wykonanie przedmiotowego zadania wpłynie korzystnie na wizerunek całej gminy; ponadto planowana inwestycja ma na celu poprawić estetykę i uporządkować istniejące i niezagospodarowane tereny zielone wokół obiektów szkolnych.

Sadzona roślinność będzie chronić glebę przed erozją wietrzną oraz wodną. Roślinność przyczyni się do zwiększania retencji wodnej terenu, tj. zdolności do pochłaniania i zatrzymywania wody. Dlatego tak duże znaczenie w ochronie terenów przed erozją wodną i powodzią mają zadrzewienia istniejące, jak również wprowadzane celowo. Ograniczają one gromadzenie się różnego rodzaju osadów w wodach płynących oraz stojących. Roślinność drzewiasta, jak również bylinowa jest istotna w ochronie i kształtowaniu biocenoz.

Zieleń doskonale będzie chroniła przed zapyleniem i śniegiem.

Bardzo istotną funkcją roślinności w miastach oraz terenach przyległych do zabudowy jest funkcja społeczna i psychologiczna. Posadzone rośliny wpływają kojąco i uspokajająco na psychikę ludzką, sprzyjają zarówno biernym, jak i aktywnym formom wypoczynku. Pełnią funkcje rekreacyjno-użytkowe, estetyczne i dydaktyczne. Poprawiając mikroklimat wpływają na poprawę samopoczucia osób przebywających pośród zieleni.

### **1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

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

- 1398 ul. Parkowa – obręb Czempiń,
- 327/5, 327/6 Nowe Borówko – obręb Borowo,
- 117/1, 119 ul. Wiatrakowa – obręb Czempiń,
- 873/1, 865, 868, 866, 867 ul. Kuczmerowicza – obręb Czempiń,
- 722 ul. Strumykowa
- 111, 920, 943 ul. Kolejowa – obręb Czempiń,
- 1227/5 – obręb Czempiń,
- 1214/26 – obręb Czempiń,
- 320/36 – obręb Borowo,
- 714/4 ul. Kolejowa – obręb Czempiń,
- 701,705 ul. Kolejowa – obręb Czempiń,
- 320/15, 320/17 – obręb Borowo,
- 617, 618, 619 – obręb Czempiń,
- 236/2 , 236/3 ul. Rynek – obręb Czempiń,
- 690/2 ul. Nowa – obręb Czempiń,
- 132/8 ul. Towarowa obręb Czempiń,



- 346/3 ul. Kościelna obręb Czempień,
- 683, 681 przed Urzędem Gminy,
- 679, 680/1 - obręb Czempień,
- 692/4 - obręb Czempień,
- 1442 ul. Borówko Stare - obręb Czempień,
- 918 ul. Kolejowa - obręb Czempień,
- 1020 ulica Czereśniowa obręb Czempień,
- 992 ulica Wiśniowa obręb Czempień.

### ➤ **Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu Zamówienia.**

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

Zakres opracowania obejmuje wykonanie kompletnego projektu budowlanego i wykonawczego oraz wszelkich robót budowlanych, niezbędnych do wykonania przedsięwzięcia opisanego w niniejszym programie.

#### **2.1 Wytyczne dla przygotowania terenu budowy**

Wykonawca ma obowiązek we własnym zakresie zagospodarować nadmiar ziemi z urobku. Ponadto Wykonawca ma obowiązek we własnym zakresie zagospodarować materiały powstałe wskutek oczyszczenia terenu. Możliwość urządzenia czasowych placów i inne szczegółowe uwarunkowania wykonania robót Wykonawca uzgodni z Urzędem Gminy w Czempiniu. Po wykonaniu robót należy uporządkować teren przyległy.

#### **2.2 Wytyczne dla rozbiórki**

Wykonawca w przypadku demontażu 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 i gminy, wytyczne dla architektury wskazano w poniższych punktach:

1. Utworzenie parków kieszonkowych przy ul. Parkowej, Kuczmerowicza i ul. Wiatrakowej w Czempiniu oraz w Nowym Borówku.

- a. Na ul. Parkowej w Czempiniu (działka nr 1398 obręb Czempiń- zmiana nr. działki): w miejscu istniejącego zadrzewienia należy wykonać park kieszonkowy. W ramach zadania należy przeprowadzić oczyszczenie terenu. Ponadto należy wykonać ścieżki, których nawierzchnia pokryta będzie naturalnym kruszywem przepuszczającym wodę. Dodatkowo planuje się dokonać nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz zamontować elementy małej architektury (ławki parkowe, kosze na odpady, pojemniki na odchody zwierzęce). Powierzchnia całkowita działki wynosi 12 240,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 2000,00 m<sup>2</sup>.
  - b. Przy ul. Kuczmerowicza w Czempiniu, działki nr 873/1, 865, 868, 866, 867 i 722 - obręb Czempiń należy wykonać ścieżkę, której nawierzchnia pokryta będzie naturalnym kruszywem przepuszczającym wodę. Ponadto należy dokonać nowych nasadzeń drzew i krzewów. Powierzchnia całkowita działki wynosi 8 144,00m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 960,00 m<sup>2</sup>.
  - c. Na skrzyżowaniu ul. Wiatrakowej z ul. Sęszewską w Czempiniu (działki nr 117/1, 119 – obręb Czempiń): w miejscu istniejącej zieleni należy wykonać park kieszonkowy, na którym wykonać należy ścieżkę, której nawierzchnia pokryta będzie naturalnym kruszywem przepuszczającym wodę. Dodatkowo należy zamontować ławkę i kosz na śmieci. Ponadto należy dokonać nowych nasadzeń drzew i krzewów. Powierzchnia całkowita działki wynosi 884,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 133,00 m<sup>2</sup>.
  - d. Przy wjeździe w drogę gminną prowadzącą do m. Nowe Borówko – działki nr 327/5, 327/6 – obręb Borowo mieści się teren, który jest dość mocno zarośnięty. W ramach zadania w niniejszym miejscu należy wykonać park kieszonkowy. W przedmiotowej lokalizacji należy przeprowadzić oczyszczenie terenu. Ponadto należy wykonać ścieżki, których nawierzchnia pokryta będzie naturalnym kruszywem przepuszczającym wodę. Dodatkowo należy dokonać nowe nasadzenia drzew i krzewów oraz zamontować elementy małej architektury (ławki parkowe, kosze na odpady, pojemnik na odchody zwierzęce). Powierzchnia całkowita działek wynosi 1 999,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działek związana z inwestycją 1542,00 m<sup>2</sup>.
2. System automatycznego nawadniania w parku kieszonkowym przy ul. Parkowej.  
Na części działki nr 1398 należy pobudować system automatycznego nawadniania, który będzie nawadniał zielen mieszczącą się przy ścieżce. System zasilany ma być wodą pochodzącą ze zbiornika retencyjnego, który budowany będzie w ramach oddzielnego zadania oraz przyłącza awaryjnego z budynku gminnego. Powierzchnia całkowita działki wynosi 12 240,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 1000,00 m<sup>2</sup>.
  3. Nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż i w pobliżu ciągów komunikacyjnych na terenie miasta, w tym przy: ul. Parkowej, ul. Kolejowej, ul. Kuczmerowicza, Czereśniowej, Wiśniowej, Rynku wraz z likwidacją odspojenia gruntu.

- a. Przy ul. Parkowej w Czempiniu, działka nr 1398 – obręb Czempiń należy dokonać nasadzeń nowych drzew liściastych. Powierzchnia całkowita działki wynosi 12 440,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 170,00 m<sup>2</sup>.
  - b. Przy ul. Kolejowej, działka nr 110, 111 – obręb Czempiń należy dokonać nasadzenia drzew liściastych oraz zieleni uzupełniającej. Przy ul. Kolejowej, działka nr 920 i 943 – obręb Czempiń należy dokonać nasadzeń drzew liściastych oraz krzewów wraz z zagospodarowaniem terenów zielonych. Powierzchnia całkowita działki wynosi 14 427,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 320,00 m<sup>2</sup>.
  - c. Na skrzyżowaniu ul. Kolejowej z ul. Kuczmerowicza, działka nr 714/4 - obręb Czempiń należy usunąć krzewy następnie dokonać nasadzeń zastępczych. Powierzchnia całkowita działki wynosi 462,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 363,00 m<sup>2</sup>.
  - d. Należy dokonać nasadzenia drzew, krzewów oraz bylin wzdłuż projektowanych ulic Czereśniowej (dz. 1020 obręb Czempiń) i Wiśniowej (dz. 992 obręb Czempiń). powierzchnia działki związana z inwestycją 1010,00 m<sup>2</sup>.
  - e. Na części działki nr 236/3 ul. Rynek - obręb Czempiń, wzdłuż chodnika należy dokonać nasadzeń krzewów po wcześniejszym rozebraniu nawierzchni z kostki. Powierzchnia całkowita działki wynosi 8 114,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 102,00 m<sup>2</sup>.
4. Nasadzenia drzew nad rzeką Olszynką, w pobliżu boisk sportowych i traktu spacerowego nad Olszynką działka nr 1227/5. Powierzchnia całkowita działki wynosi 59 019,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 600,00 m<sup>2</sup>.
  5. Izolacja linii energetycznej przy ul. Kolejowej.  
Przy ul. Kolejowej w Czempiniu, działka nr 943 oraz część działki nr 920 należy dokonać izolacji linii elektroenergetycznej napowietrznej będącej majątkiem Enea Operator Sp. z o.o. Prace należy przeprowadzić w oparciu o warunki techniczne likwidacji kolizji wydane przez Enea Operator Sp. z o.o. Długość przebudowywanej linii 480 mb.
  6. Ratunkowe prace przy pomniku przyrody nad Olszynką wraz z zagospodarowaniem terenu wokół drzewa.  
Na działce 1214/26 w Czempiniu o obręb Czempiń, należy wykonać prace pielęgnacyjne Dębu Szypułkowego oraz dodatkowo wykonać uzupełniające zagospodarowanie terenu. Powierzchnia całkowita działki wynosi 2 139,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 31,00 m<sup>2</sup>.
  7. Uzupełnienie drzewostanu i krzewów na terenie parku przy ul. Kasztanowej wraz z oświetleniem ścieżek edukacyjnych.  
Na działce nr 320/36 w Borowie – obręb Borowo należy wykonać nasadzenia drzew oraz przeprowadzić oczyszczenie terenu. Dodatkowo należy zaprojektować i wybudować oświetlenie wzdłuż ścieżek edukacyjnych w Borowie. Powierzchnia całkowita działki wynosi 49 992,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 1463,00m<sup>2</sup>.

8. Wzbogacenie bioróżnorodności poprzez umieszczenie uli na łące nad Olszynką oraz w parku przy ul. Kasztanowej.  
Na działce nr 320/36 obręb Borowo ul. Kasztanowa należy umieścić 3 ule otoczone płotem z siatki. Powierzchnia działki związana z inwestycją 25,00 m<sup>2</sup>.  
Na działce nr 1227/5 obręb Czempin nad rzeką Olszynką należy umieścić 3 ule otoczone płotem z siatki. Powierzchnia działki związana z inwestycją 25,00 m<sup>2</sup>.
9. Zagospodarowanie zielenią przestrzeni na terenie Szkoły Podstawowej w Czempiniu przy ul. Kolejowej oraz w Borowie nr 76 z wykorzystaniem wód opadowych poprzez system automatycznego nawadniania.
  - a. Przy Szkole Podstawowej mieszczącej się przy ul. Kolejowej w Czempiniu – (działki nr 701, 705 obręb Czempin o łącznej powierzchni 8 965 m<sup>2</sup>). w miejscach istniejących terenów niezagospodarowanych oraz miejsc zielonych należy przeprowadzić rewitalizację istniejącego terenu. Powierzchnia działek związana z inwestycją 1605,00 m<sup>2</sup>.
  - b. Przy filii Szkoły Podstawowej w Czempiniu mieszczącej się w m. Borowo nr 76 – (działki nr 320/15 i 320/17 o łącznej powierzchni 33 104 m<sup>2</sup>), w miejscach istniejących terenów niezagospodarowanych oraz miejsc zielonych należy przeprowadzić rewitalizację istniejącego terenu. Należy także pobudować system automatycznego nawadniania, który będzie nawadniał zieleń. Powierzchnia działek związana z inwestycją 1229,00 m<sup>2</sup>.
10. Nasadzenia zieleni wokół tężni solankowej na pl. Zielony Rynek.  
Na części działek nr 617, 618 – obręb Czempin należy dokonać nowych nasadzeń krzewów nieopodal tężni solankowej. Powierzchnia całkowita działki wynosi 4 340,00m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 48,00m<sup>2</sup>.
11. Nasadzenia zwiększające bioróżnorodność stawu na pl. Zielony Rynek w Czempiniu oraz montaż automatycznej zastawki regulującej poziom wody.  
Na części działek 617, 618, 619 w Czempiniu – obręb Czempin należy dokonać nasadzeń roślinności wodnej w istniejącym stawie. Powierzchnia całkowita działki wynosi 10 833,00m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 100,00 m<sup>2</sup>.
12. Zagospodarowanie terenu zielenią przed Urzędem Gminy wraz z likwidacją odspojenia gruntu.  
Przed Urzędem Gminy w Czempiniu od strony ulicy Kolejowej (działki o numerach ew. 681, 683) należy wykonać nasadzenia roślinami ozdobnymi oraz doposażyć teren w obiekty małej architektury. Powierzchnia całkowita działki wynosi 2 382,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 723,00 m<sup>2</sup>.
13. Zagospodarowanie wód opadowych przy Szkole Podstawowej im. Bohaterów Westerplatte ul. Kolejowa w Czempiniu oraz przy przedszkolu na ul. Borówko Stare 1 w Czempiniu.
  - a. Przy Szkole Podstawowej mieszczącej się przy ul. Kolejowej w Czempiniu – (działki nr 701, 705 obręb Czempin o łącznej powierzchni 8 965 m<sup>2</sup>). należy zaprojektować i pobudować zbiornik retencyjny oraz system automatycznego nawadniania. Powierzchnia działek związana z inwestycją 710,00 m<sup>2</sup>.

- b. Przy przedszkolu na ul. Borówko Stare 1 w Czempiniu (działki nr 679, 680/1 o łącznej powierzchni 1 629 m<sup>2</sup>) należy zaprojektować i pobudować zbiornik retencyjny oraz system automatycznego nawadniania. Powierzchnia działek związana z inwestycją 455,00 m<sup>2</sup>.
14. Ściana oczyszczająca powietrze na budynku przy ul. Kościelnej.  
Na zachodniej ścianie budynku na ul. Kolejowej 7 (działka nr 346/3) należy wykonać pokrycie silikatowym tynkiem fotokatalitycznym (dopuszcza się pokrycie ściany tynkiem silikatowym i dodatkowo pokrycie farbą fotokatalityczną). Powierzchnia ściany związana z inwestycją 210,00 m<sup>2</sup>.
15. Utworzenie pionowych ogrodów wertykalnych na Rynku, ul. Nowej, ks. Jerzego Popiełuszki.  
Należy zaprojektować i wykonać ogrody wertykalne w poniższych lokalizacjach:  
- na Rynku za niskim żywopłotem (działka o nr 236/3 o powierzchni 8 114 m<sup>2</sup>), powierzchnia działki związana z inwestycją 12,5 m<sup>2</sup>;  
- na Rynku w okolicy Żabki za ławeczką (działka nr 236/2 o powierzchni 1 421 m<sup>2</sup>), powierzchnia działki związana z inwestycją 5 m<sup>2</sup>;  
- wzdłuż ściany Urzędu Gminy (działka nr 683 o powierzchni 515 m<sup>2</sup>), powierzchnia działki związana z inwestycją 15 m<sup>2</sup>;  
- przy Tlenowni (działka nr 690/2 o powierzchni 3 668m<sup>2</sup>), powierzchnia działki związana z inwestycją 11 m<sup>2</sup>.
16. Utworzenie ogrodu deszczowego przy ul. Towarowej.  
Na części działki 132/8, obręb Czempień, na ulicy Towarowej należy utworzyć ogród deszczowy ul. Towarowa. Powierzchnia całkowita działki wynosi 1 933,00 m<sup>2</sup>, Powierzchnia działki związana z inwestycją 60,00 m<sup>2</sup>.
17. Montaż instalacji fotowoltaicznej podnoszącej efektywność energetyczną budynków.  
Dla każdego z budynków należy wykonać projekt elektryczny oraz wykonać instalacje fotowoltaiczną:  
- Budynek przy ulicy Borówko Stare (działki nr 679, 680/1 o łącznej powierzchni 1 629 m<sup>2</sup>) (przedszkole) panele PV o mocy 500 W – 13 szt. powierzchnia dachu związana z inwestycją 455,00 m<sup>2</sup>;  
- Budynek przy ulicy Nowej (działka nr 692/4 o powierzchni 3 895 m<sup>2</sup>) (przedszkole) panele PV o mocy 500 W – 43 szt. powierzchnia dachu związana z inwestycją 240,00 m<sup>2</sup>;  
- Budynek przy ulicy Kolejowej (działka nr 701 o powierzchni 7 928 m<sup>2</sup>) (szkoła) panele PV o mocy 500 W – 40 szt. powierzchnia dachu związana z inwestycją 290,00 m<sup>2</sup>.
18. Wymiana energochłonnego oświetlenia na energooszczędne.  
- Wymiana energochłonnego oświetlenia na oświetlenie LED. (dz. 1442 -ul. Borówko Stare, obręb Czempień). Należy wymienić energochłonne oświetlenie na oprawy typu LED w ilości 6 szt. Powierzchnia całkowita działki wynosi 10 179,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 5,00 m<sup>2</sup>.

- Wymiana energochłonnego oświetlenia na oświetlenie LED. (dz. 320/15 i 320/17, obręb Borowo), teren szkolny Borowo 76. Należy wymienić energochłonne oświetlenie na oprawy typu LED w ilości 6 szt. Powierzchnia całkowita działki wynosi 33 104,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 6,00 m<sup>2</sup>.

- Wymiana energochłonnego oświetlenia na oświetlenie LED. (dz. 918 - ul. Kolejowa, obręb Czempień), obiekt sportowy Helios. Należy wymienić energochłonne oświetlenie na oprawy typu LED w ilości 2 szt. Powierzchnia całkowita działki wynosi 18 453,00 m<sup>2</sup>, powierzchnia działki związana z inwestycją 2,00 m<sup>2</sup>.

Należy również przewidzieć wymianę wyścięgników (szczególnie dedykowanych do opraw) oraz przewodów zasilających oprawy wraz z zabezpieczeniami.

## **2.4 Wytyczne dla konstrukcji**

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

## **2.5 Wytyczne dla ścieżek pieszych**

Ciągi spacerowe:

- mechaniczne usunięcie warstwy ziemi o grubości ok. 40 cm z transportem urobku,
- wykonanie obrzeży z jednego rzędu kostki granitowej 8x11 cm na ławie betonowej (z wyjątkiem terenu Szkoły Podstawowej w Czempiniu przy ul. Kolejowej gdzie obrzeże ma być stalowe),
- geowłóknina separacyjno-filtrująca,
- warstwa odsączająca z piasku 15 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5: 10 cm,
- nawierzchnia mineralna 3-5 cm po zagęszczeniu.

Skład nawierzchni: frakcja żwirowa 48,6%; frakcja piaskowa 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%).

## **2.6 Wytyczne dla konstrukcji**

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

## **2.7 Wytyczne dla instalacji**

- **Instalacja systemu automatycznego nawadniania**

Instalacja systemu automatycznego nawadniania musi zostać zaprojektowana w sposób pozwalający nawadniać zieleni mieszczącą się w projektowanym parku kieszonkowym przy ul. Parkowej.

- **Instalacja elektryczna**

Należy wykonać izolacje linii elektroenergetycznej na ul. Kolejowej w Czempiniu zgodnie z warunkami usunięcia kolizji wydanymi przez Enea Operator Sp. z o. o.

## 2.8 Wytyczne dla zagospodarowania terenu

Po wykonaniu robót teren przylegający do inwestycji należy uporządkować w taki sposób, aby w maksymalnym stopniu przywrócić stan sprzed rozpoczęcia robót budowlanych.

## 2.9 Wytyczne dla zieleni

Projekt wykonawczy powinien zawierać szczegółowe dane dotyczące czyszczenia terenu oraz nasadzeń drzew, krzewów i bylin.

Należy przewidzieć stabilizowanie drzew przy pomocy palików bądź jeśli nie jest to możliwe w terenie – stabilizację pod ziemią.

Wytyczne dla wielkości roślin

1	Aster nowobelgijski Royal Ruby	Min. C2
2	Barwinek pospolity	Min. C2
3	Berberys Thunberga Helmond Pillar	Min. C2
4	Berberys thunberga 'maria'	Wysokość: 10-30 cm
5	Berberys Thunberga Atropurpurea	Min. C3
6	Bergenia "rotblum"	Wysokość: 20 cm
7	Bergenia Schneekoenigin	Min. C2
8	Bluszcz pospolity	Min. C3
9	Bodziszek czerwony	Min. C2
10	Bodziszek korzeniasty Czakor	Min. C2
11	Borówka czarna	Min. C3
12	Brzoza brodawkowata	Obwód min.14 cm
13	Brzoza Maksymowicza	Obwód min.14 cm
14	Brzoza pożyteczna "Doorenbos"	Obwód min.14 cm
15	Budleja davida	Min. C3
16	Buk pospolity	Wysokość: 350-400 cm, obwód: 8-10 cm
17	Cis pośredni 'Hicksii'	Min. C3
18	Cis pośredni "Wojtek"	Min. C3
19	Czereśnia ptasia	Obwód min.10 cm
20	Czosnek olbrzymi	Min. C1
21	Dąb szypułkowy	Wysokość: 350-400 cm, obwód: 10-12 cm
22	Dąbrówka rozłogowa	Min. C3
23	Dereń biały 'IVORY HALO Baihalo'	Wysokość: 60-80 cm
24	Dereń Kousa Milky Way	Min. C3

25	Dereń Kousa var. Chinensis	Min. C3
26	Drżączka średnia	Wysokość: 20-40 cm
27	Dzielżan	Wysokość: 30 cm
28	Dzielżan Moerheim Beauty	Min. C2
29	Floks szydlasty Maischnee	Min. C2
30	Gałęzotka kulista	Wysokość: 3-5 cm
31	Gęsiówka wczesna	Wysokość: 10 cm
32	Glicynia Amerthyst	Min. C2
33	Glicynia Texas White	Min. C2
34	Głóg pośredni Paul's Scarlet	Obwód: 10-12 cm
35	Grab pospolity	Wysokość: 200-250 cm, obwód: 8-10 cm
36	Grusza "Chanticleer"	Wysokość: 450-500 cm, obwód: 18-20 cm
37	Hakonechloa smukła Aureola	Min. C2
38	Hortensja bukietowa Limelight	Min. C2
39	Hortensja bukietowa Pink Diamond	Min. C3
40	Houstonia błękitna	Min. C2
41	Irga Dammera "Major"	Min. C2
42	Irga Dammera Mooncreeper	Min. C2
43	Irga położona Little Gem	Min. C2
44	Irga rozesłana 'Eichholz'	Min. C3
45	Jabłoń Coccinella	Obwód min.10 cm
46	Jabłoń ozdobna Ola	Obwód: 12-14 cm
47	Jałowiec chiński Expansa Variegata	Min. C3
48	Jałowiec nadbrzeżny Blue Pacific	Min. C3
49	Jałowiec płożący 'Prince of Wales'	Min. C3
50	Jałowiec płożący Andorra Compact	Min. C3
51	Jałowiec pośredni Gold Star	Min. C3
52	Jałowiec pośredni Pfitzeriana Glauca	Min. C3
53	Jałowiec sabiński 'Arcadia'	Min. C3
54	Jarząb Autumn Spire Flanrock	Wysokość: 160-180 cm
55	Jarząb pospolity	Obwód min.10 cm
56	Jarząb pospolity „Krasnaja”	Wysokość: 120-160 cm
57	Jaskier pływający	1 sadzonka
58	Jasnota plamista	Wysokość: 10 cm
59	Jaśminowiec "Biały karzeł"	Min. C2
60	Jaśminowiec wonny Variegatus	Min. C2
61	Jesion wyniosły	Wysokość: 200-250 cm, obwód: 10-12 cm
62	Jeżówka purpurowa	Min. C2
63	Jeżówka purpurowa (odmiana pomarańczowa)	Min. C2
64	Jeżówka purpurowa Alba	Min. C2



65	Jodła koreańska	Obwód min.14 cm
66	Kalina koralowa "Roseum"	Min. C3
67	Kasztanowiec biały	Obwód min.14 cm
68	Klon jawor „Leopoldii”	Wysokość: 250-300 cm, obwód: 12-14 cm
69	Klon jawor ‘Prinz Handjery’	Obwód: 8-10 cm
70	Klon palmowy Dissectum Nigrum	Obwód min.10 cm
71	Klon palmowy Fireglow	Obwód min.10 cm
72	Klon polny	Obwód min.14 cm
73	Klon zwyczajny ‘Golden Globe’	Obwód: 6-10 cm, wysokość: 200-240 cm
74	Kocimiętka Fassena	Min. P11
75	Kosaciec syberyjski	Min. C2
76	Kosaciec żółty	Min. C2
77	Kosmatka śnieżna	Wysokość: 10-20 cm
78	Kostrzewa Elijah Blue	Wysokość: 10-20 cm
79	Kostrzewa sina Blauglut	Min. C2
80	Kostrzewa sina Festina	Wysokość: 10-20 cm
81	Krwawnik pospolity	Wysokość: 30 cm
82	Krzewuszką cudowną Alexandra	Min. C2
83	Lawenda wąskolistna	Wysokość: 10-20 cm
84	Lilak Meyera Palibin	Min. C3
85	Lilak pospolity Krasavitsa Moskvy	Min. C3
86	Lilak pospolity Miss Ellen Willmott	Min. C2
87	Lilia Wodna Decor	1 pęd
88	Limnobium pływające	1 opakowanie
89	Lipa drobnolistna	Obwód: 10-12 cm
90	Łubin trwały Minarette	Min. C2
91	Macierzanka	Wysokość: 10 cm
92	Magnolia Soulange'a Brozzoni	Min. C2
93	Malina właściwa	Min. C3
94	Manna mielec 'variegata'	Min. C1
95	Melisa lekarska	Min. C2
96	Melisa lekarska Aurea	Min. C2
97	Mięta pieprzowa	Min. C2
98	Migdałek trójklapowy	Min. C3
99	Miskant chiński	Min. C2
100	Miskant chiński "Memory"	Wysokość: 30-50 cm
101	Miskant chiński Adagio	Min. C3
102	Miskant chiński Morning Light	Min. C2
103	Miskant chiński Silberfeder	Min. C3
104	Miskant chiński 'Yaku Jima'	Wysokość: 20 cm
105	Moczarka kanadyjska	1 pęd

106	Morwa biała	Obwód min.10 cm
107	Niezapominajka błotna	Min. P9
108	Oczar pośredni Jelena	Min. C3
109	Oczar pośredni Westerstede	Min. C3
110	Olsza czarna	Obwód: 10-12 cm
111	Ostnica cieniutka	Wysokość: 20 cm
112	Ostnica cieniutka Ponytails	Min. C2
113	Paproć	Wysokość: 20-30 cm
114	Perowskia	Wysokość: 10-20 cm
115	Perukowiec podolski Royal Purple	Min. C3
116	Pęcherznica kalinolistna 'Diablo'	Wysokość: 40-50 cm
117	Pigwa pospolita	Min. C2
118	Platan klonolistny 'Alphen's Globe'	Obwód: 10-12 cm
119	Porzeczka czarna Ceres	Min. C2
120	Poziomka Frel-PINK PANDA	Min. C2
121	Przetacznik kłosowy Erica	Min. C2
122	Robinia szeciniasta Crispa	Obwód min.14 cm
123	Rogatek sztywny	1 sadzonka
124	Rojnik	Wysokość: 10 cm
125	Rozchodnik	Wysokość: 10-20 cm
126	Rozmaryn lekarski Prostratus	Min. C2
127	Rozplenica japońska	Wysokość: 20 cm
128	Rozplenica japońska Hameln	Min. C3
129	Rozplenica japońska Moudry	Min. C3
130	Róża Marathon	Min. C3
131	Róża okrywowa różowa	Min. C2
132	Róża okrywowa "The Fairy"	Wysokość: 20 cm
133	Rudbekia błyskotliwa	Wysokość: 20 cm
134	Runianka japońska	Wysokość: 10 cm
135	Rzęsa wodna	1 opakowanie
136	Salwinia	1 opakowanie
137	Skalnica	Wysokość: 20 cm
138	Smagliczka pagórkowata, skalna	Wysokość: 10-20 cm
139	Smagliczka skalna Summit	Min. C2
140	Sosna gęstokwiatowa Jane Kluis	Obwód min.14 cm
141	Sosna górską Carsten	Obwód min.14 cm
142	Sosna górską pumilio	Wysokość: 20 cm
143	Strzęplica sina	Wysokość: 20 cm
144	Szałwia omszona	Wysokość: 25 cm
145	Szałwia omszona Adrian	Min. C2
146	Szałwia omszona Blauhuegel	Min. C2

147	Szałwia omszona Merleau Blue	Min. C2
148	Śliwa domowa Reine-Claude Doree	Obwód min.7 cm
149	Śliwa wiśniowa Pissardii	Wysokość: 50-100 cm
150	Śmiałek darniowy Bronzeschleier	Min. C2
151	Śmiałek darniowy Goldschleier	Min. C3
152	Śmiałek darniowy Goldtau	Min. C2
153	Świerk Engelmana	Obwód min.14 cm
154	Świerk pospolity Inversa	Obwód min.14 cm
155	Tawuła japońska "Golden Princess"	Wysokość: 10 cm
156	Tawuła japońska Goldflame	Min. C3
157	Tawuła szara Grefsheim	Min. C3
158	Tawuła van Houtte'a	Min. C2
159	Tawuła wczesna	Wysokość: 60 cm
160	Tojeść kropkowana	Min. C1
161	Truskawka Franor-RED RUBY	Min. C2
162	Truskawka Variegata	Min. C2
163	Trzcinnik ostrokwiatowy Karl Foerster	Min. C3
164	Trzmielina	Wysokość: 20-40 cm
165	Tulipanowiec amerykański	Obwód: 10-12 cm
166	Tulipanowiec amerykański Edward Gursztyn	Obwód min.14 cm
167	Turzyca błotna	Min. C2
168	Turzyca Buchanana	Min. C2
169	Turzyca leśna	Min. C1
170	Turzyca Morrowa	Min. C3
171	Turzyca owłosiona	Min. C1
172	Turzyca pospolita	Min. C1
173	Turzyca siwa	Min. C1
174	Turzyca zwisła	Min. C1
175	Wawrzynek główkowy	Min. C1
176	Wgłębik pływający	1 opakowanie
177	Wiąz Camperdownii	Obwód min.14 cm
178	Winobluszcz pięciolistkowy Troki	Min. C2
179	Wrzosiec	Wysokość: 20-30 cm
180	Wydmuchrzyca piaskowa	Min. C2
181	Wywłócznik	1 sadzonka
182	Zawciąg nadmorski	Wysokość: 30 cm
183	Żabiściek pływający	1 sadzonka
184	Żurawka Amber Waves	Min. C2
185	Żurawka Marmalade	Min. C2
186	Żurawka ogrodowa "Forever Purple"	Min. C-1,5

187	Żurawka ogrodowa Plum Pudding	Min. C2
188	Żurawka Sparkling Burgundy	Min. C2
189	Żywotnik olbrzymi	Min. C3
190	Żywotnik zachodni Aureospicata	Min. C3
191	Żywotnik zachodni Brabant	Min. C3
192	Żywotnik zachodni Globosa	Min. C3

## 2.10 Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych

### 1. Utworzenie parków kieszonkowych przy ul. Parkowej, Kuczmerowicza i ul. Wiatrakowej w Czempiniu oraz w Nowym Borówku.

#### a) Budowa parku kieszonkowego przy ul. Parkowej.

Na działce nr 1398 obręb Czempień wykonać należy prace przygotowawcze (w tym: przekopanie gruntu, oczyszczenie terenu (pow. szacunkowa 2000 m<sup>2</sup>), wywóz nieczystości, transport materiałów roślinnych).

Należy wykonać ścieżkę o nawierzchni mineralnej o długości około 200 mb w tym 110 mb szerokości 2 m, 90 mb ścieżki szerokości 120 cm (ostateczny przebieg zostanie wskazany na etapie wykonawstwa).

Po obu stronach ścieżki zostaną wykonane nasadzenia poniższych roślin:

- Drzewa:
  - lipa drobnolistna 5 szt.;
- Krzewy
  - sosna górská pumilio 73 szt.;
  - cis pośredni Wojtek 68 szt.;
  - róża Fairy Dance 160 szt.;
  - grab pospolity Fastigiata 26 szt.;
  - głóg dwuszyjkowy Paul's Scarlet 13 szt.;
  - runianka rozesłana 29 szt.;
  - runianka japońska 58 szt.;
  - kalina koralowa Roseum 19 szt.
- Byliny
  - bergenia sercowata Rotblum 156 szt.,
  - turzyca japońska Ice Dance 123 szt.,
  - liliowiec Satin Glass 97 szt.,
  - strzęplica sina 44 szt.,
  - miskant chiński Ferner Osten 73 szt.,
  - miskant chiński Flamingo 88 szt.,
  - miskant chiński Grosse Fontaene 63 szt.,
  - miskant chiński Hermann Mussel 54 szt.,

- wiesiołek okazały 69 szt.,
- rozplenica japońska Hameln 85 szt.

Krzewy i byliny należy posadzić w rabatach. Rabaty należy wyścielić korą sosnową przekompostowaną. Rabaty ograniczyć kostką granitową. Wokół rabat należy wykonać trawnik, a fragmentami łąki kwietne.

Ścieżka ma zostać połączona z ciągiem komunikacyjnym, który został zaprojektowany w ramach odrębnego zadania (Wykonawca w dniu podpisania Umowy otrzyma projekt celem prawidłowego zaprojektowania stosownego połączenia).

Wzdłuż ścieżki zamontowane zostaną elementy architektoniczne: 8 ławek parkowych oraz 8 koszy na odpady i 2 pojemniki na psie odchody. Wskazane elementy muszą mieć następujące parametry:

➤ Ławka parkowa

- Wymiary ławki wiedeńskiej:
  - długość ławki około 180 cm,
  - wysokość oparcia około 70 cm,
  - głębokość siedziska: około 40 cm,
  - grubość deski: 3 lub 4 cm,
  - szerokość deski: około 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. 28 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 dot. kosza na psie odchody:

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.

Dokładna lokalizacja zostanie wskazana na etapie wykonawstwa.

b) Budowa parku kieszonkowego przy ul. Kuczmerowicza w Czempiniu

Na działkach nr 722, 873/1, 865, 868, 866, 867 obręb Czempiń, należy wykonać ścieżkę o nawierzchni mineralnej o szerokości 2,0 m i długości szacunkowej 120 m (ostateczny przebieg zostanie wskazany na etapie wykonawstwa). Ścieżka ograniczona ma zostać obrzeżami z kostki granitowej o wymiarach 8 x 11cm na ławie betonowej. Po obu stronach ścieżki zostaną wykonane nasadzenia w postaci krzewów z gatunku dereń biały 'IVORY HALO Baihalo w ilości 480 szt., pęcherznica kalinolistna 'Diabolo' w ilości 80 szt., irga rozesłana 'Eichholz' w ilości 100 szt., trawa gatunku rozplenica japońska w ilości 40 szt. oraz drzew z gatunku grab pospolity w ilości 12 szt., jabłoń 'Ola' w ilości 24 szt.

Ścieżka ma zostać połączona z ciągiem komunikacyjnym, który został zaprojektowany w ramach odrębnego zadania (Wykonawca w dniu podpisania Umowy otrzyma projekt celem prawidłowego zaprojektowania stosownego połączenia). Na tyłach działki nr 866 i 867, obręb Czempiń, (posesja Kuczmerowicza 38), należy zdemontować stare ogrodzenie i zamontować nowe ogrodzenie, tj. słupki + siatka powlekana PCV w kolorze, o wysokości 180 cm, ok. 46 m. Wzdłuż ścieżki zamontowane zostaną elementy architektoniczne: 2 ławki parkowe oraz 1 kosz na odpady. Wskazane elementy muszą mieć następujące parametry:

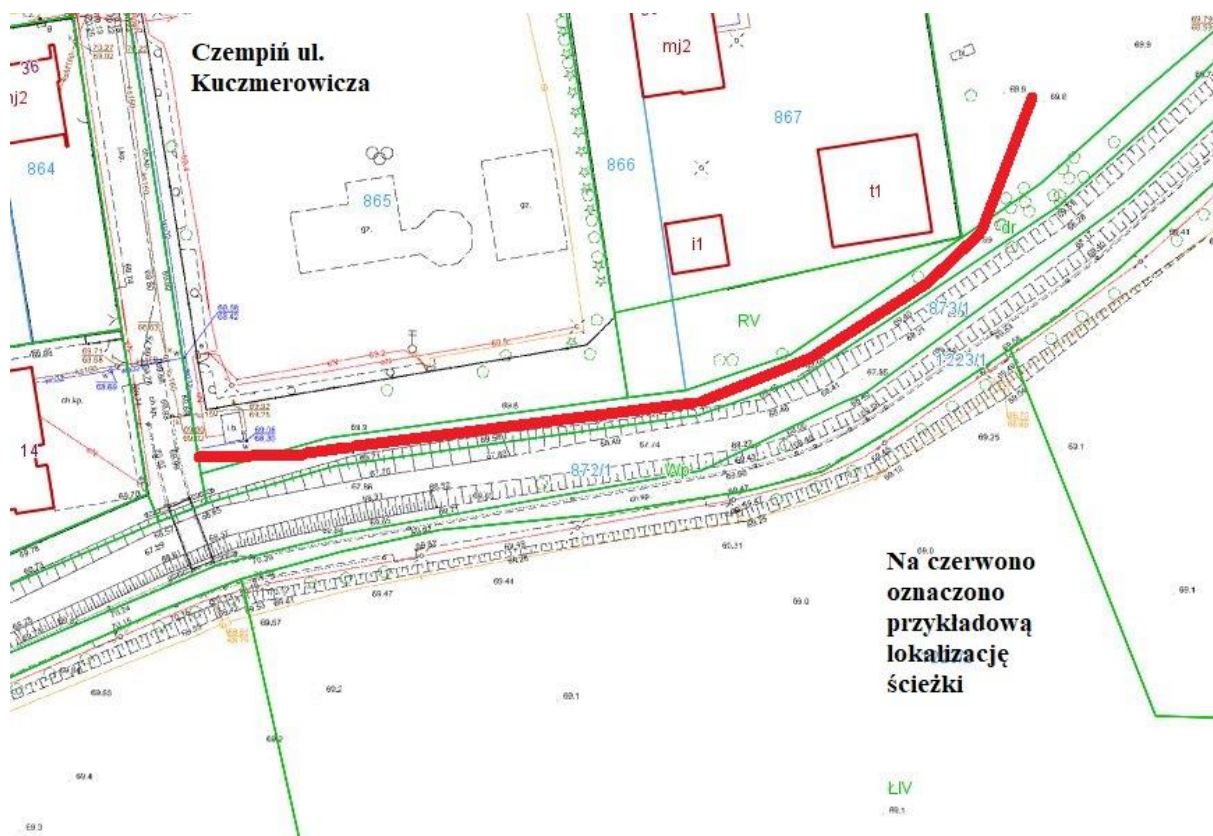
➤ Ławka parkowa

- Wymiary ławki wiedeńskiej:
  - długość ławki około 180 cm,
  - wysokość oparcia około 70 cm,
  - głębokość siedziska: około 40 cm,
  - grubość deski: 3 lub 4 cm,
  - szerokość deski: około 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. 28 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.



c) Budowa parku kieszonkowego przy ul. Wiatrakowej

Na działkach nr 117/1 ul. Stęszewska oraz działce nr 119 ul. Wiatrakowa – obręb Czempin należy wykonać ścieżkę o nawierzchni mineralnej o szerokości 2 m i długości szacunkowej 18 m (ostateczny przebieg zostanie wskazany na etapie wykonawstwa). Ścieżka ograniczona ma zostać obrzeżami z kostki granitowej o wymiarach 8 x 11cm na ławie betonowej. Po obu stronach ścieżki zostaną wykonane nasadzenia w postaci drzew z gatunku: jabłoń ozdobna Ola w ilości 3szt.; traw z gatunku miskant chiński 'Yaku Jima' w ilości 14 szt., rozplenica japońska w ilości 13 szt.; byliny z gatunku: rudbekia Herbstsonne w ilości 18 szt., jeżówka purpurowa (odmiana pomarańczowa) w ilości 27 szt., krwawnik pospolity w ilości 29 szt.

Na ul. Wiatrakowej należy usunąć stalowy słup (pozostałość po reklamie).

Wzdłuż ścieżki zamontowane zostaną elementy architektoniczne: 1 ławka parkowa oraz 1 kosz na odpady. Wskazane elementy muszą mieć następujące parametry:

➤ Ławka parkowa

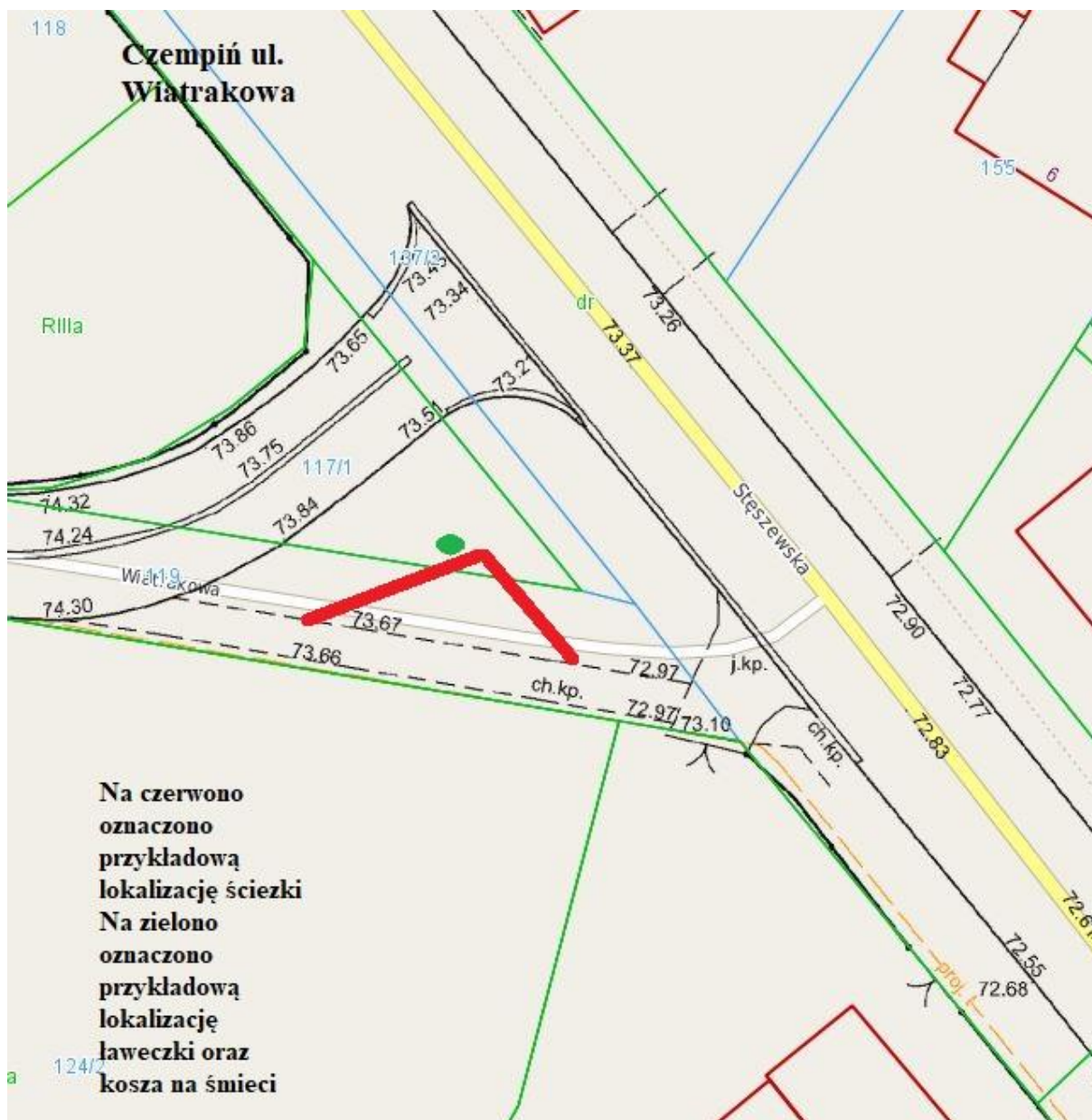
- Wymiary ławki wiedeńskiej:
  - długość ławki około 180 cm,
  - wysokość oparcia około 70 cm,
  - głębokość siedziska: około 40 cm,
  - grubość deski: 3 lub 4 cm,
  - szerokość deski: około 8 cm
- Cechy techniczne:
  - Konstrukcja ławki żeliwna malowana proszkowo na czarno,
  - 6 zaimpregnowanych, dwukrotnie 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. 28 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.



Dokładna lokalizacja zostanie wskazana na etapie wykonawstwa.



d) Budowa parku kieszonkowego w m. Nowe Borówko

Na działkach nr 327/5, 327/6 Nowe Borówko – obręb Borowo wykonać należy niwelację terenu (w tym: przekopanie gruntu, oczyszczenie terenu (pow. szacunkowa 600 m<sup>2</sup>), transport materiałów roślinnych). Po zakończeniu prac przygotowawczych należy wykonać ścieżki o nawierzchni mineralnej o szerokości 2,0 m i długości szacunkowej 100 m (ostateczny przebieg zostanie wskazany na etapie wykonawstwa). Ścieżka ograniczona ma zostać obrzeżami z kostki granitowej o wymiarach 8 x 11 cm na ławie betonowej. Po obu stronach ścieżki zostaną wykonane nasadzenia w postaci

krzewów z gatunku: tawuła wczesna w ilości 13 szt, budleja Davida w ilości 10 szt. , hortensja bukietowa w ilości 15 szt., irga Dammera "Major" w ilości 17 szt., sosna górská pumilio w ilości 7 szt., krzewinka z gatunku runianka japońska w ilości 202 szt.; traw z gatunku: strzyplica sina w ilości 269 szt., miskant chiński 'Yaku Jima' w ilości 53 szt., trzcinnik ostrokwiatowy "Karl Foerster" w ilości 87 szt., rozplenica japońska w ilości 73 szt., bylin z gatunku Zawciąg nadmorski w ilości 294 szt., Szałwia omszona w ilości 125 szt., Jeżówka purpurowa w ilości 110 szt., Dzielżan w ilości 98 szt. oraz drzew z gatunku: głóg pośredni paul's scarlet w ilości 7 szt., brzoza pożyteczna "Doorenbos" w ilości 3 szt., tulipanowiec amerykański w ilości 1 szt, cis pośredni "Wojtek" w ilości 10 szt.

Wzdłuż ścieżki zamontowane zostaną elementy architektoniczne: 6 ławek parkowych oraz 6 koszy na odpady i 1 pojemnik na psie odchody. Wskazane elementy muszą mieć następujące parametry:

➤ Ławka parkowa

- Wymiary ławki wiedeńskiej:
  - długość ławki około 180 cm,
  - wysokość oparcia około 70 cm,
  - głębokość siedziska: około 40 cm,
  - grubość deski: 3 lub 4 cm,
  - szerokość deski: około 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. 28 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.

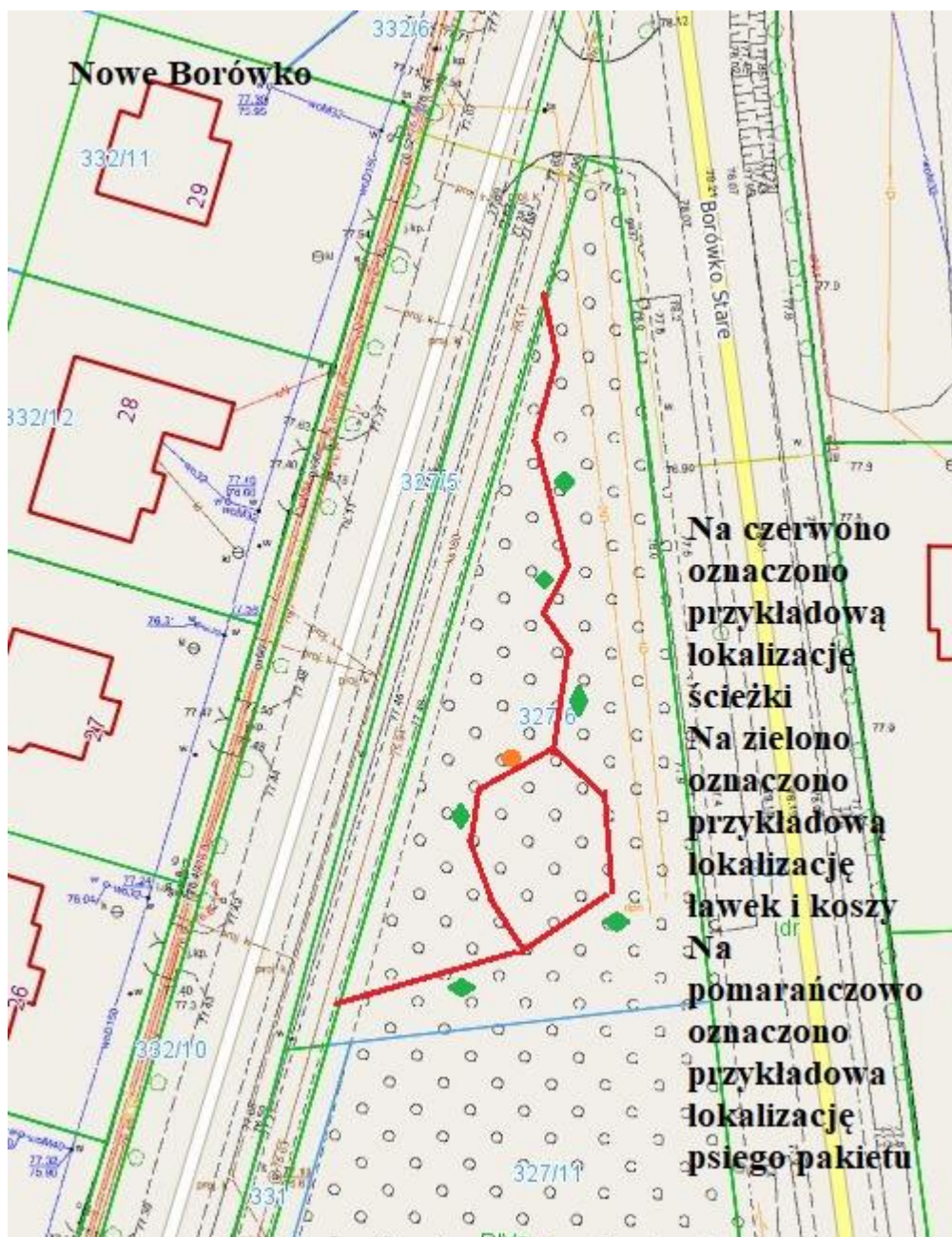
- Pojemnik na psie odchody
  - Pojemność 30 litrów,
  - Wysokość 1900 mm,
  - Szerokość 415 mm,
  - Głębokość 220 mm,
  - Kolor wg palety RAL.

Uwagi dot. kosza na psie odchody:

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.

Dokładna lokalizacja zostanie wskazana na etapie wykonawstwa.



## 2. System automatycznego nawadniania w parku kieszonkowym przy ul. Parkowej

Po obu stronach ścieżki należy zaprojektować automatyczny system nawadniania kropelkowego z kompensacją ciśnienia. Nawadnianie ma za zadanie zapewnić optymalną wilgotność posadzonych roślin. System nawadniania zasilany będzie źródłem wody pochodzącym ze zbiornika retencyjnego zaprojektowanego w ramach odrębnego zadania (Wykonawca w dniu podpisania Umowy otrzyma projekt celem prawidłowego zaprojektowania stosownego podłączenia). Dodatkowo, na wypadek braku wody w zbiorniku retencyjnym należy zaprojektować awaryjne źródło

wody z sieci wodociągowej mieszczącej się w budynku komunalnym przy ul. Parkowej 2.

Zakres robót dot. systemu automatycznego nawadniania oraz jego parametry:

- Wykonanie wykopów pod ułożenie rury dystrybuującej wodę,
- Ułożenie linii kroplujących z kompensacją ciśnienia na odcinku szacunkowym 500 mb,
- Ułożenie rury dystrybuującej wodę na odcinku szacunkowym 50 mb (w tym na odcinku ok. 5 mb poprzez zastosowanie metod bez wykopowych),
- Montaż urządzeń sterujących (elektrozawory, kształtki, itp.),
- Podłączenie systemu do źródeł wody,
- Odtworzenie zieleni w miejscu wykopów (trawnik).

3. Nasadenia drzew i krzewów wzdłuż i w pobliżu ciągów komunikacyjnych na terenie miasta, w tym przy: ul. Parkowej, ul. Kolejowej, ul. Kuczmerowicza, Czereśniowej, Wiśniowej, Rynku wraz z likwidacją odspojenia gruntu

a) Dokonanie nasadzeń drzew wzdłuż drogi na ul. Parkowej w Czempiniu

Na działce nr 1398- zmiana nr. działki, obręb Czempiń należy wykonać nasadzeń drzew z gatunku głóg pośredni paul's scarlet w ilości 7 szt., Jabłoń Ola' w ilości 7 szt., klon jawor 'Prinz Handjery' w ilości 8 szt., klon zwyczajny 'Golden Globe' w ilości 8 szt., (dokładna lokalizacja wskazana zostanie na etapie wykonawstwa).

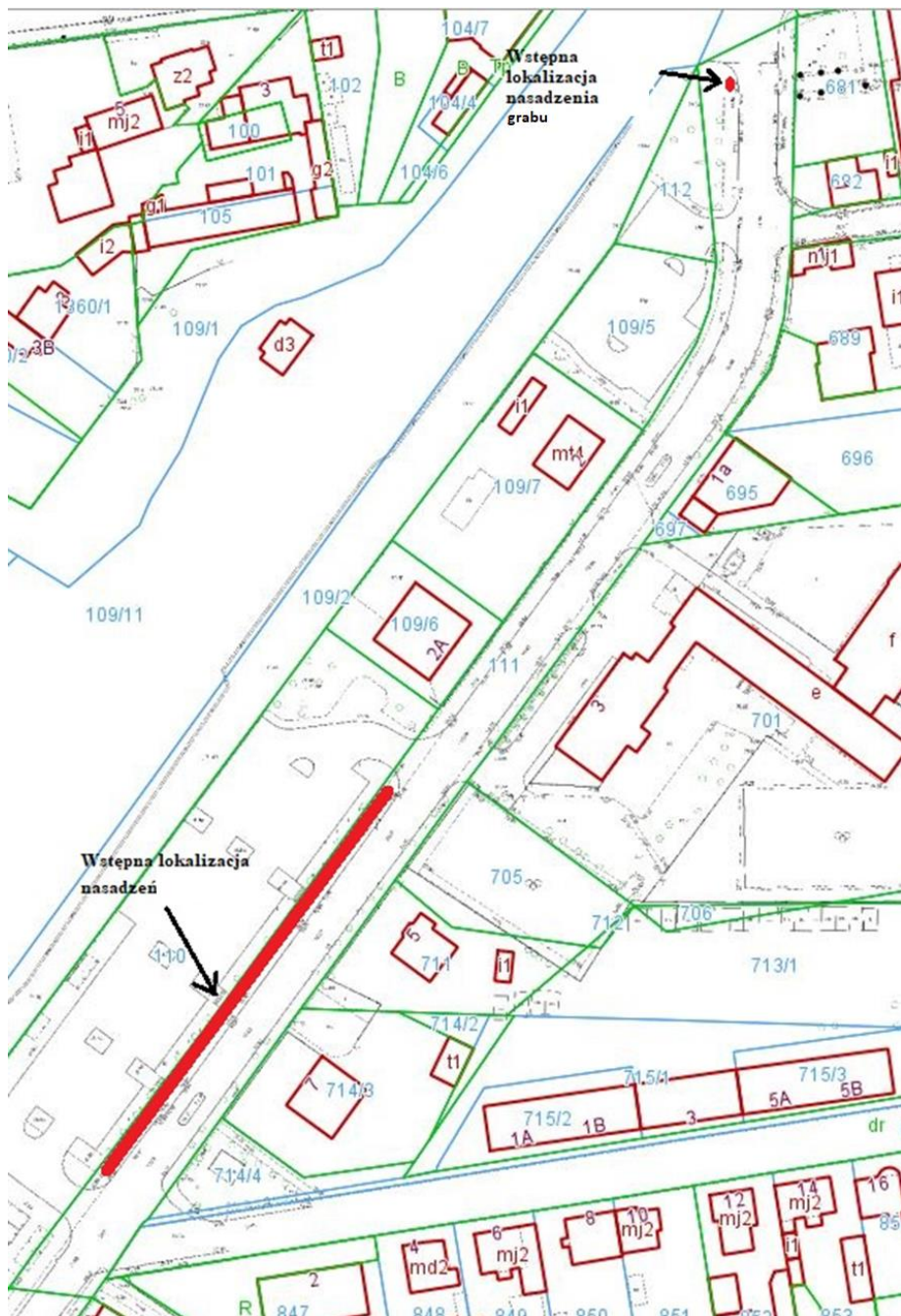
b) Dokonanie nasadzeń drzew oraz krzewów i bylin wzdłuż ul. Kolejowej

I. Na działce nr 111, ul. Kolejowa obręb Czempiń (vis a vis Urzędu Gminy w Czempiniu) należy nasadzić drzewo z gatunku grab pospolity w ilości 1 szt. (dokładna lokalizacja wskazana zostanie na etapie wykonawczym).

II. Ponadto na dalszej części działki nr 111 oraz części działki 110 (vis a vis Posterunku Policji) należy dokonać nasadzeń poniższych roślin:

- Drzewa
  - Jesion wyniosły 3 szt.,
- Krzewy
  - hortensja bukietowa 'Limelight' 20 szt.
  - cis pośredni „Wojtek” – odmiana wolnorosnąca kolumnowa 20 szt.
  - jałowiec sabiński 'Arcadia' 10 szt.
  - irga rozesłana 'Eichholz' 50 szt.
- Byliny
  - rozplenica japońska 50 szt.
  - trzcinnik ostrokwiatowy 'Karl Foerster' 20 szt.

Rośliny należy rozłożyć proporcjonalnie na każdym z odcinków. Hortensje mają zostać posadzone w osi rabaty w odległości 3 m od siebie. Pomędzy nimi należy zasadzić trzcinnik. Po zewnętrznych stronach hortensji sadzimy cis oddalony o 1,5 m. Od strony jezdni winna znajdować się irga, natomiast od strony parkingu rozplenica japońska. Na szczytowych rabatach (rozpoczynających i kończących ciąg należy posadzić jałowiec) w którym również należy posadzić trzcinnik.



III. Na działce nr 920 i 943, ul. Kolejowa obręb Czempiń – nasadzenia drzew, krzewów oraz bylin (przyjęty kierunek w opisie nasadzeń – od stacji PKP w kierunku m. Słonin):

- nasadzenia po lewej stronie jezdni, w pasach pomiędzy posesjami prywatnymi a chodnikiem (odcinek od sygnalizacji świetlnej do drugiego skrzyżowania z ulicą Wspólną): kostrzewa Elijah Blue 774 szt.,
- nasadzenia po lewej stronie jezdni, w pasach pomiędzy chodnikiem a jezdnią (odcinek od sygnalizacji świetlnej do drugiego skrzyżowania z ulicą Wspólną): śliwa wiśniowa Pissardii 43 szt., róża okrywowa różowa 200 szt.
- nasadzenia po prawej stronie jezdni (odcinek od sygnalizacji świetlnej do nieczynnej linii kolejowej do Śremu): śliwa wiśniowa Pissardii 19 szt. (należy uzupełnić istniejące zadrzewienie).

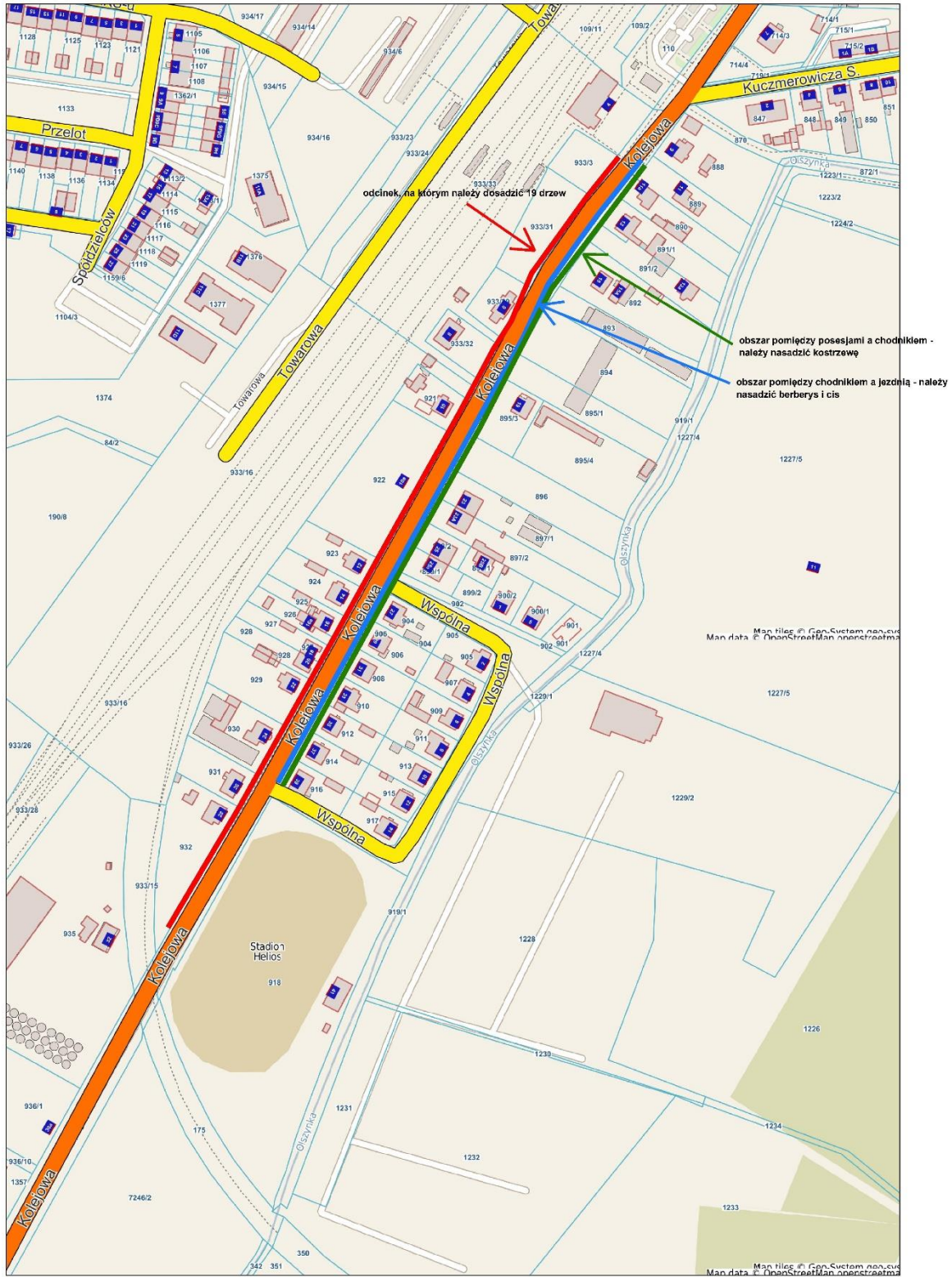
Ww. rabaty zaleca się wyściółkować przekompostowaną korą sosnową warstwą o grubości 5 cm. W celu uniknięcia wywiewania materiału ściółkującego w okresie suszy, można na wierzch zastosować korę grubą tj. frakcji 10-15 cm, a na spód frakcje drobne. Powierzchnia do wyściółkowania to około 100 m<sup>2</sup>.

Opcjonalnie powierzchnie ziemi można przed wyłożeniem kory wyłożyć agrowłókniną.

Poziom wyłożonej korą rabaty nie powinien być wyższy aniżeli poziom krawężników. Jeśli ziemi jest zbyt dużo, by zapewnić odpowiedni poziom, zaleca się zebranie wierzchniej warstwy gleby na odpowiednią głębokość. Nie można jednakże przy tym usuwać z terenu urodzajnej warstwy ziemi.



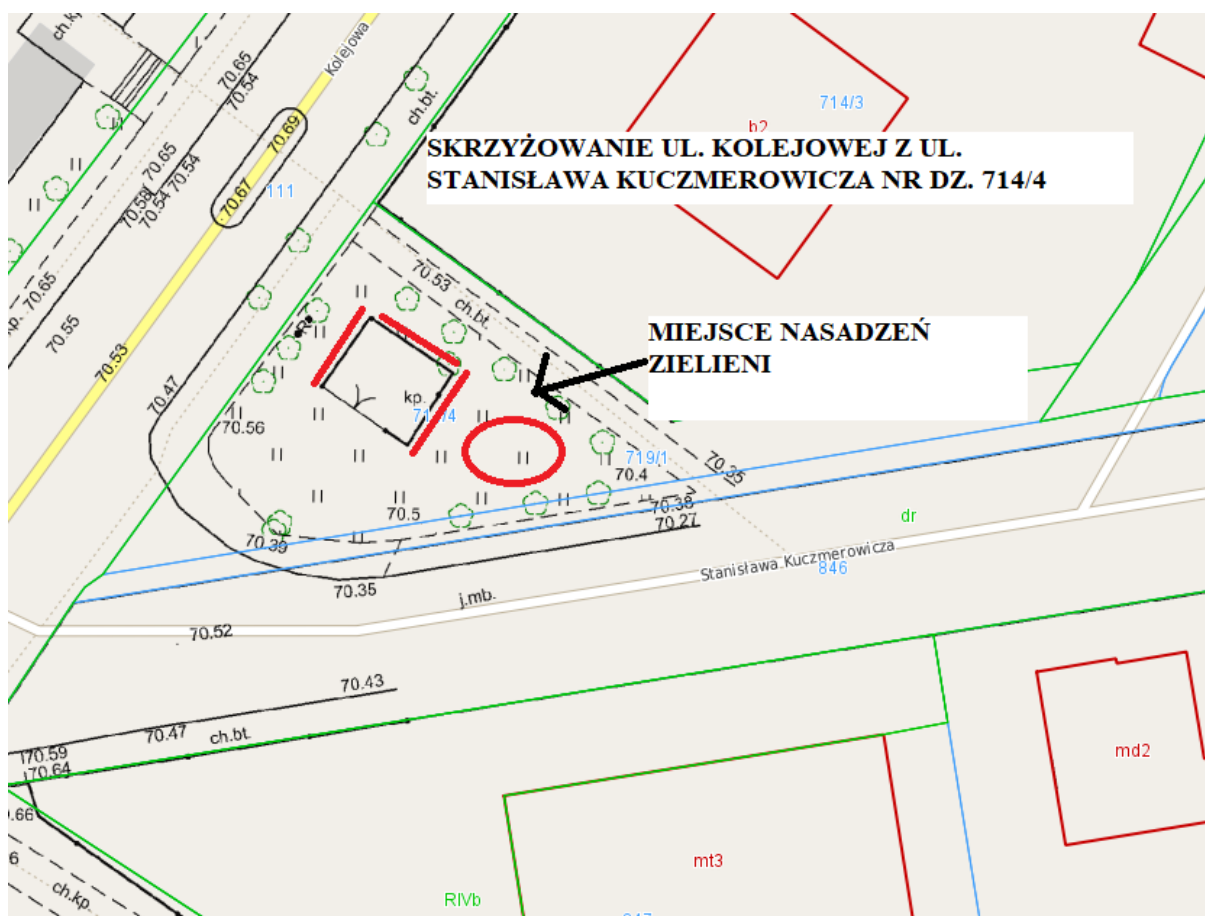
Czempin - System Informacji Przestrzennej  
skala 1 : 2000





c) Dokonanie nasadzeń drzew i krzewów przy skrzyżowaniu ul. Kolejowej z ul. Kuczmerowicza

Na działce nr 714/4 przy skrzyżowaniu ul. Kolejowej z ul. Kuczmerowicza – obręb Czempin należy oczyścić teren 55 m<sup>2</sup>, które posadzono wzdłuż szpaleru jałowców pospolitych. W zamian niniejsze miejsce należy obsadzić roślinami z gatunku: cis pośredni 'Hicksii' w ilości 50 szt., rozplenica japońska w ilości 3 szt., hortensja bukietowa Limelight w ilości 3 szt., jałowiec sabiński 'Arcadia' w ilości 2 szt., irga rozesłana 'Eichholz' w ilości 5 szt. Dokładna lokalizacja zostanie wskazana na etapie wykonawstwa.



d) Uzupełnienie nasadzeń wzdłuż projektowanego ciągu nawierzchni przy ulicy Czereśniowej oraz Wiśniowej.

Należy dokonać nasadzenia wzdłuż projektowanych ulic Czereśniowej i Wiśniowej. Ulica Czereśniowa znajduje się na wystawie południowej, natomiast ulica Wiśniowa ma wystawę północną. Pomimo różnic nasłonecznienia należy dobrać gatunki roślin, które będą na obu ulicach jednakowe. Zastosowanie tych samych roślin ułatwi pielęgnację a zarazem wniesie w projektowany teren ład i porządek.

Rośliny nie mogą być wysokie, gdyż będą sąsiadować w wyjazdami z posesji.

Proponowane rośliny:

Drzewa: Jarzab Autumn Spire 'Flanrock' do 5 m wys. 10 szt.

Krzewy: Jaśminowiec 'Biały Karzeł' 80 szt.

Irga Dammera 'Mooncreeper' 123 szt.

Byliny: Rozplenica japońska 109 szt.

Bergenia 'Schneekonigin' 50 szt.

e) Dokonanie nasadzeń krzewów na Rynku w Czempiniu

Na części działki nr 236/3 ul. Rynek - obręb Czempień, wzdłuż chodnika należy dokonać nasadzeń następujących roślin:

- jałowiec płozący 'Prince of Wales' 20 szt.
- kosmatka śnieżna 392 szt.
- drżączka średnia 560 szt.
- róża okrywowa 'The Fair' 448 szt.
- kostrzewa popielata 1008 szt.
- wydmuchrzyca piaskowa 392 szt.
- wawrzynek główkowy 336 szt.

Przygotowanie terenu do wykonania nasadzeń:

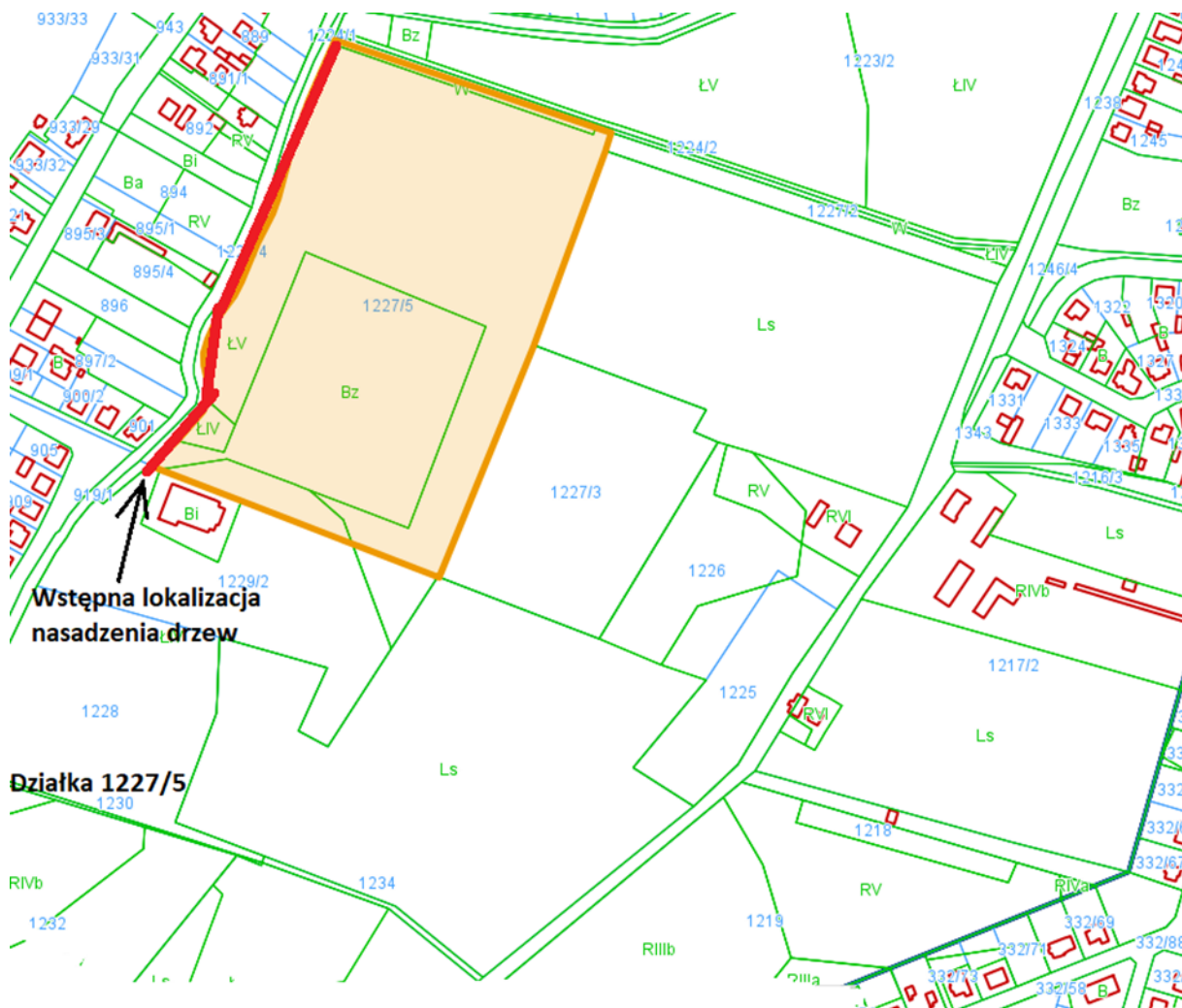
- Na wyznaczonym terenie, tj. od wysokości posesji 22 aż do końca posesji 32 należy zdjąć nawierzchnię z kostki brukowej od strony ulicy pozostawiając krawężnik drogowy do szerokości 30 cm poza obecne obszary wyznaczone do nasadzeń drzewiastych.
- Nawierzchnia ma pozostać w obszarze istniejących ławek oraz dojść do przejść dla pieszych.
- Od strony chodnika należy obrobić pozostałą nawierzchnię betonową oraz ustabilizować obrzeże betonowe (6 cm x 20 cm x 100 cm),
- Podbudowę zdjętej nawierzchni należy wybrać a następnie oczyścić powstałe koryto. Podczas prac należy uważać, by nie uszkodzić korzeni pozostających drzew.
- Następnie należy uzupełnić wykop ziemią żyzną do wysokości 3 cm poniżej krawędzi obrzeża.
- Dokonujemy nasadzeń zaprojektowanych roślin zgodnie ze sztuką ogrodniczą.
- Teren należy wyściółkować korą.

Powierzchnia chodnika do rozbiórki to ok. 100 m<sup>2</sup>.

Dokładna lokalizacja zostanie wskazana na etapie wykonawstwa.

4. Dokonanie nasadzeń drzew wzdłuż ciek wodnego „Olszynka”.

Na części działki nr 1227/5 obręb Czempień wykonać należy nasadzenia drzew z gatunku Olsza Czarna w ilości 60 szt., wraz z umieszczeniem 3 drewnianych uli wielkopolskich - (dokładna lokalizacja wskazana zostanie na etapie wykonawstwa-realizacja uli w ramach punktu nr 8).



5. Isolacja linii elektroenergetycznej napowietrznej mieszczącej się na ul. Kolejowej w Czempiniu

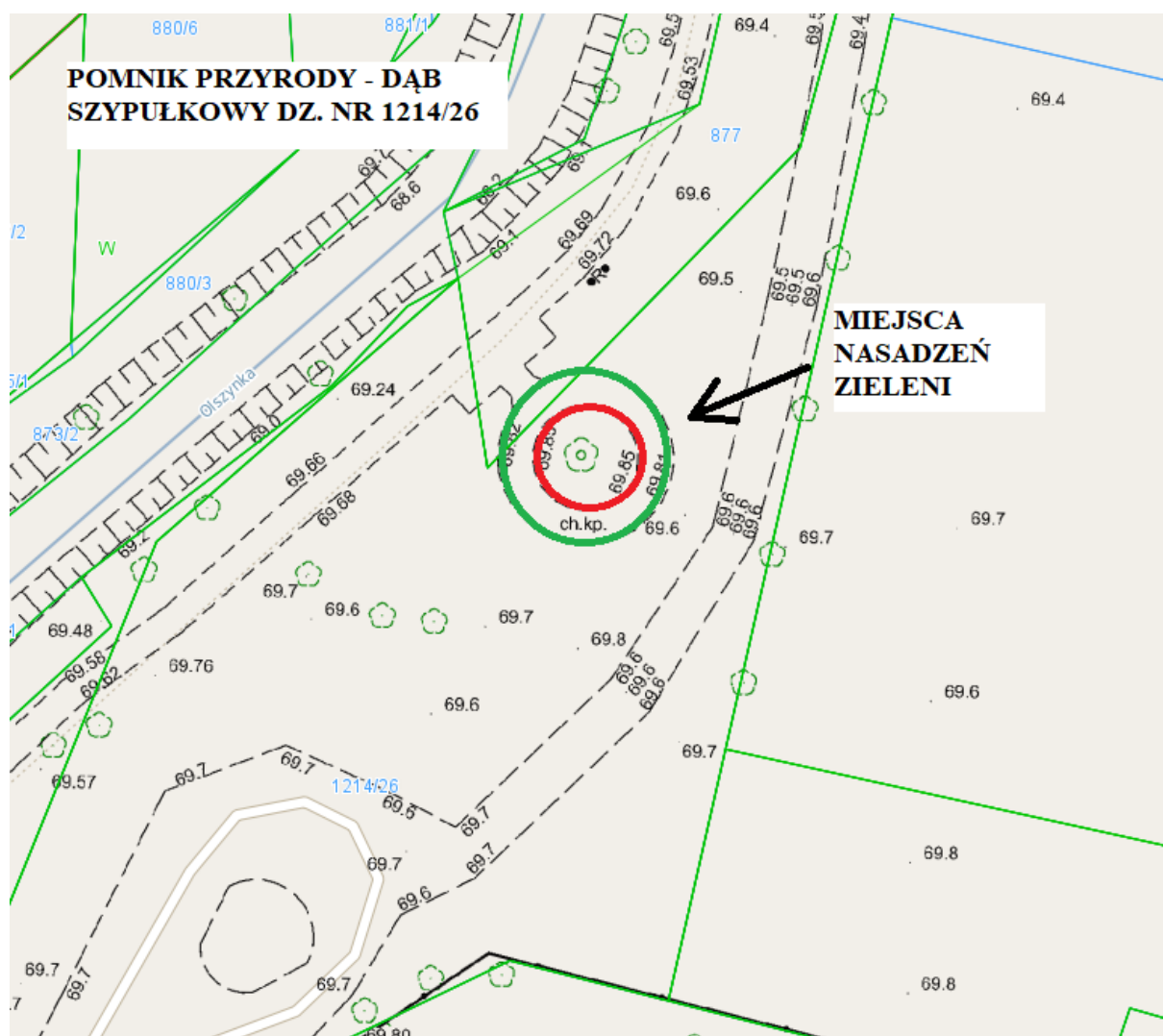
Przy ul. Kolejowej w Czempiniu, działka nr 943 oraz część działki nr 920 należy dokonać izolacji linii elektroenergetycznej napowietrznej będącej majątkiem Enea Operator Sp. z o.o. Prace należy przeprowadzić w oparciu o warunki techniczne likwidacji kolizji wydane przez Enea Operator Sp. z o.o.

Z uwagi na powyższe planuje się wykonanie następujących robót budowlanych:

- Demontaż linii elektroenergetycznej napowietrznej nieizolowanej (szacunkowy odcinek – 480 mb),
- Demontaż starych słupów (11 szt.),
- Montaż linii elektroenergetycznej napowietrznej izolowanej (szacunkowy odcinek – 480 mb),
- Montaż nowych słupów (11 szt.),
- Przełożenie opraw oświetlenia ulicznego (12 szt.).

## 6. Pielęgnacja Pomnika Przyrody „Dąb Szypułkowy” nad Olszynką - zmiana nr. działki

Na działce nr ewid. 1214/26 – obręb Czempień znajduje się Pomnik Przyrody – dąb szypułkowy (na obszarze ok. 31 m<sup>2</sup>), który wymaga szczególnej pielęgnacji. Celem ustalenia zabiegów, których w niniejszym przypadku należy dokonać, w pierwszej kolejności trzeba wystąpić o wydanie stosownych opinii i decyzji lub innych niezbędnych dokumentów, w tym opinii dendrologicznej oraz entomologicznej. Ponadto na przedmiotowym obszarze planuje się wykonać prace na obrzeżu kręgu, który obecnie jest wytyczony. Wykonać należy uzupełnienie warstwy wierzchniej poprzez ułożenie kory sosnowej 640 litrów. Na pozostałym obszarze dosiewamy trawę Shady Grass 1 kg/15 m.



## 7. Zagospodarowanie terenu na obszarze parku w Borowie

Na działce 320/36 park w Borowie – obręb Borowo należy wykonać oczyszczenie

części terenu z nieczystości. W części parku dosadzamy następujące gatunki drzew:

- 5 szt. brzozy pożytecznej,
- 5 szt. buków pospolitych,
- 5 szt. grabów pospolitych,
- 5 szt. dębów szypułkowych,
- 5 szt. lipy drobnolistnej,

(ostateczna lokalizacja zostanie wskazana na etapie wykonawstwa).

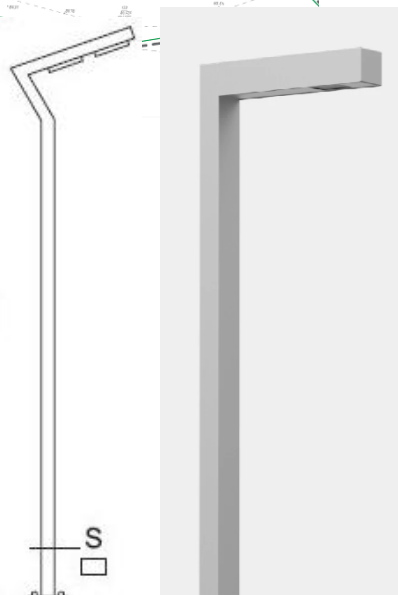
Na wybudowanych rondach należy przeprowadzić czyszczenie terenu, wraz z przekopaniem gruntu, a w to miejsce nasadzić:

- 2 szt. drzewa z gatunku grab pospolity,
- 40 szt. kosodrzewina z gatunku Pumilio,
- 16 szt. rozplenica japońska,



Należy zaprojektować i wybudować oświetlenie ścieżek edukacyjnych w Borowie. Na terenie parku zaplanowano oświetlenie głównych ciągów pieszych za pomocą 45 latarni parkowych o wysokości około 4 m. Zapewni to pożądany poziom iluminacji i estetyczny wygląd. Oświetlenie ma stwarzać poczucie bezpieczeństwa użytkownikom, a stylistyka ma nawiązywać do oświetlenia, które jest zamontowane na terenie gminy Parking A i B przy dworcu kolejowym. Słupy muszą być fabrycznie przygotowane do możliwości montażu kamer monitoringu. Poniżej wytyczne dotyczące oświetlenia:

- korpus oprawy – aluminium,
- słup montażowy o konstrukcji stalowej lub aluminiowej, stal powinna być ocynkowana i w kolorze ciemnografitowym o strukturze matowej RAL 7024,
- montaż na prefabrykowanym fundamencie betonowym,
- moc i typ źródła światła – oprawy oświetleniowe LED o mocy do 35 W, skuteczność (min): 120 lm/W, temperatura barwowa: 4000 K



Przykładowa stylistyka oświetlenia

8. Wzbogacenie bioróżnorodności poprzez umieszczenie uli na łące nad Olszynką oraz w parku przy ul. Kasztanowej.

Zakres prac związanych z założeniem pasieki:

➤ Zakup:

- drewnianych uli wielkopolskich (360mm x 260mm) - 6 szt. składających się z: dennicy wysokiej; 3 korpusów 10 ramkowych z ramkami, powałki, daszku krytego blachą, stołka. Jeden korpus z trzech w każdym ulu musi być wyposażony w szybki/plexi z możliwością odpinania ścianek,
- 6 rodzin pszczelich wraz z matkami, Rodziny pszczele powinny charakteryzować się łagodnym usposobieniem, odpornością na choroby, a także wykazywać się dużą miodnością oraz małą rojliwością.  
rasa: Krainka, preferowana linia: Celle, Hinderhofer, Sklenar, Kortówka
- tabliczki ostrzegawcze 6 szt.,
- GPS – u oraz foto pułapki w celu zabezpieczenia ich przed kradzieżą,
- ogrodzenie z siatki 5m x 5m o wysokości 1,8m wraz furtką zamykaną na klucz.

Założenie pasieki wymaga rejestru u Powiatowego Lekarza Weterynarii oraz zakupu ubezpieczenia.

9. Rewitalizacja terenów zieleni przy Szkole Podstawowej im. Bohaterów Westerplatte ul. Kolejowa w Czempiniu, przy filii Szkoły Podstawowej w Czempiniu zlokalizowanej w m. Borowo nr 76.

a) Szkoła Podstawowa przy ul. Kolejowej

Przy Szkole Podstawowej mieszczącej się przy ul. Kolejowej w Czempiniu na części działki nr 701, 705 obręb Czempień w miejscu istniejącego placu i miejsc zielonych należy przeprowadzić rewitalizację istniejącego terenu.

W ramach zadania należy wykonać 6 rabat, drewniane donice, trawnik oraz chodnik o nawierzchni mineralnej. Ponadto należy rozebrać pozostałości ogrodzenia.

Z uwagi na powyższe należy przeprowadzić następujące prace:

• Rabaty

Zagospodarowanie rabat o powierzchni całkowitej wynoszącej szacunkowo 421 m<sup>2</sup>: Na niniejszym obszarze należą przeprowadzić następujące prace:

- Nawiezenie ziemi wraz z rozłożeniem,
- Ułożenie agrowłókniny wraz z jej umocowaniem za pomocą dedykowanych szpilek,
- Nawiezenie kory sosnowej w ilości szacunkowej wynoszącej 30 tysięcy litrów,
- Wykonanie obrzeży z kostki wokół rabat (szacunkowa długość 133 mb),
- Nasadzenie roślin.

- Donice

Wykonanie dwóch donic o wymiarach 5m x 0,5 m oraz 37m x 0,5m i wysokościach 0,5m przy wykorzystaniu istniejącego muru.

W ramach zadania przewiduje się wykonanie następujących prac:

- Wykonanie donicy o wymiarach wskazanych powyżej,
- Wyłożenie kamienia białego ozdobnego w donicach na powierzchni szacunkowej wynoszącej 21 m<sup>2</sup>,
- Nasadzenie roślin.

- Chodnik

Wykonanie chodnika o długości szacunkowej wynoszącej 75 mb o nawierzchni mineralnej

- Trawnik

Na obszarze o powierzchni szacunkowej wynoszącej 1163 m<sup>2</sup> należy wykonać trawnik z rolki lub siewu wraz z niezbędnym przygotowaniem gruntu (przekopanie i wyrównanie).

Zakłada się, że przy Szkole Podstawowej przy ul. Kolejowej posadzone zostaną następujące rośliny:

- ✓ Kasztanowiec biały – 15 szt.,
- ✓ jałowiec płózący Andorra Compact – 9 szt.,
- ✓ jałowiec pośredni Pfitzeriana Glauca – 3 szt.,
- ✓ świerk pospolity Inversa – 1 szt.,
- ✓ sosna gęstokwiatowa Jane Kluis – 3 szt.,
- ✓ sosna górską Carsten – 6 szt.,
- ✓ sosna górską Pumilio – 22 szt.,
- ✓ cis pośredni Wojtek – 9 szt.,
- ✓ żywotnik zachodni Aureospicata – 2 szt.,
- ✓ brzoza pożyteczna Doorenbos – 1 szt.,
- ✓ morwa biała – 3 szt.,
- ✓ czereśnia ptasia – 1 szt.,
- ✓ klon palmowy Fireglow – 1 szt.,
- ✓ berberys Thunberga Atropurpurea – 2 szt.,
- ✓ berberys Thunberga Helmond Pillar – 8 szt.,
- ✓ budleja Dawida Ile de France – 3 szt.,
- ✓ dereń Kousa Milky Way – 2 szt.,

- ✓ perukowiec podolski Royal Purple – 3 szt.,
- ✓ irga położona Little Gem – 7 szt.,
- ✓ pigwa pospolita – 1 szt.,
- ✓ oczar pośredni Jelena – 1 szt.,
- ✓ oczar pośredni Westerstede – 2 szt.,
- ✓ hortensja bukietowa Pink Diamond – 5 szt.,
- ✓ jabłoń Coccinella – 1 szt.,
- ✓ jaśminowiec wonny Variegatus – 3 szt.,
- ✓ śliwa domowa Reine-Claude Doree – 1 szt.,
- ✓ migdałek trójklapowy – 4 szt.,
- ✓ porzeczka czarna Ceres – 3 szt.,
- ✓ rozmaryn lekarski Prostratus – 3 szt.,
- ✓ malina właściwa – 3 szt.,
- ✓ tawuła japońska Goldflame – 8 szt.,
- ✓ tawuła van Houtte'a – 6 szt.,
- ✓ lilak pospolity Krasavitsa Moskvyy – 8 szt.,
- ✓ lilak pospolity Miss Ellen Willmott – 2 szt.,
- ✓ borówka czarna – 5 szt.,
- ✓ krzewuszkę cudowną Alexandra – 10 szt.,
- ✓ bluszcz pospolity – 3 szt.,
- ✓ winobluszcz pięciolistkowy Troki – 4 szt.,
- ✓ aster nowobelgijski Royal Ruby – 40 szt.,
- ✓ trzcinnik ostrokwiatowy Karl Foerster – 10 szt.,
- ✓ turzyca błotna – 6 szt.,
- ✓ turzyca Buchanana – 17 szt.,
- ✓ kostrzewa sina Blauglut – 63 szt.,
- ✓ poziomka Frel-PINK PANDA – 7 szt.,
- ✓ truskawka Franor-RED RUBY – 7 szt.,
- ✓ truskawka Variegata – 7 szt.,
- ✓ hakonechloa smukła Aureola – 10 szt.,
- ✓ żurawka ogrodowa Plum Pudding – 30 szt.,
- ✓ żurawka Sparkling Burgundy – 9 szt.,
- ✓ łąbin trwały Minarette – 17 szt.,
- ✓ melisa lekarska – 4 szt.,
- ✓ melisa lekarska Aurea – 4 szt.,
- ✓ mięta pieprzowa – 17 szt.,
- ✓ miskant chiński – 12 szt.,
- ✓ miskant chiński Adagio – 11 szt.,
- ✓ rozplenica japońska Hameln – 55 szt.,
- ✓ szalwia omszona Adrian – 17 szt.,
- ✓ szalwia omszona Blauhuegel – 33 szt.,
- ✓ ostnica cieniotka Ponytails – 11 szt.,



- ✓ przetacznik kłosowy Erica – 41 szt.

Dokładna lokalizacja rabat, donic, chodnika, trawnika oraz nasadzeń zostanie wskazana na etapie wykonawstwa.

- Rozbiórka ogrodzenia w postaci betonowego murka

Na terenie szkoły należy dokonać rozbiórki pozostałości ogrodzenia w postaci betonowego murka o wymiarach ok. 42 m x 0,5 m x 0,5 m.

Materiały z rozbiórki Wykonawca musi zagospodarować we własnym zakresie.

Wymienione obiekt znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Należy uzyskać stosowne pozwolenia (konserwatorskie oraz brak sprzeciwu do zgłoszenia wykonania robót budowlanych).

#### b) Filia Szkoły Podstawowej w m. Borowo nr 76

Przy filii Szkoły Podstawowej mieszczącej się w m. Borowo nr 76 na części działek nr 320/15 oraz 320/17 – obręb Borowo należy przeprowadzić rewitalizację części terenu poprzez wykonanie 7 rabat, wykonanie trawnika oraz utwardzenie gruntu pod istniejącymi ławeczkami.

- Rabaty

Zagospodarowanie rabat o powierzchni całkowitej wynoszącej szacunkowo 305 m<sup>2</sup>: Na niniejszym obszarze należą przeprowadzić następujące prace:

- Nawiezienie ziemi wraz z rozłożeniem,
- Ułożenie agrowłókniny wraz z jej umocowaniem za pomocą dedykowanych szpilek,
- Nawiezienie i ułożenie kory sosnowej w ilości szacunkowej wynoszącej 22 tysiące litrów,
- Nawiezienie i ułożenie kamienia białego ozdobnego na powierzchni szacunkowej wynoszącej 56 m<sup>2</sup>,
- Wykonanie obrzeży z kostki wokół rabat (szacunkowa długość 165 mb),
- Nasadzenie roślin.

- Trawnik

Na obszarze o powierzchni szacunkowej wynoszącej 902 m<sup>2</sup> należy wykonać trawnik z rolki lub siewu wraz z niezbędnym przygotowaniem gruntu (przekopanie i wyrównanie).

Zakłada się, że przy filii Szkoły Podstawowej w Czempiniu mieszczącej się w m. Borowo nr 76 zostaną posadzone następujące rośliny:

- ✓ żywotnik olbrzymi – 15 szt.,
- ✓ jałowiec chiński Expansa Variegata – 3 szt.,
- ✓ jałowiec nadbrzeżny Blue Pacific – 6 szt.,
- ✓ żywotnik zachodni Brabant – 17 szt.,
- ✓ klon polny – 5 szt.,
- ✓ brzoza Maksymowicza – 13 szt.,
- ✓ brzoza brodawkowata – 7 szt.,
- ✓ jarzab pospolity – 24 szt.,
- ✓ jodła koreańska – 1 szt.,
- ✓ świerk Engelmana – 2 szt.,
- ✓ cis pośredni Wojtek – 12 szt.,
- ✓ żywotnik zachodni Globosa – 8 szt.,
- ✓ klon palmowy Dissectum Nigrum – 1 szt.,
- ✓ brzoza pożyteczna Doorenbos – 3 szt.,
- ✓ budleja Dawida Ile de France – 7 szt.,
- ✓ dereń Kousa var. chinensis – 1 szt.,
- ✓ irga Dammera Major – 8 szt.,
- ✓ hortensja bukietowa Limelight – 5 szt.,
- ✓ tulipanowiec amerykański – 2 szt.,
- ✓ magnolia Soulange'a Brozzoni – 1 szt.,
- ✓ robinia szczeciniasta Crispa – 11 szt.,
- ✓ tawuła szara Grefsheim – 76 szt.,
- ✓ lilak Mayera Palibin – 4 szt.,
- ✓ wiąz Camperdownii – 1 szt.,
- ✓ smagliczka skalna Summit – 13 szt.,
- ✓ bergenia Schneekoenigin – 35 szt.,
- ✓ trzcinnik ostrokwiatowy Karl Foerster – 4 szt.,
- ✓ śmiałek darniowy Bronzeschleier – 5 szt.,
- ✓ śmiałek darniowy Goldschleier – 5 szt.,
- ✓ śmiałek darniowy Goldtau – 30 szt.,
- ✓ jeżówka purpurowa Alba – 35 szt.,
- ✓ bodziszek korzeniasty Czakor – 24 szt.,
- ✓ dzielżan Moerheim Beauty – 26 szt.,
- ✓ żurawka Amber Waves – 18 szt.,
- ✓ żurawka Marmalade – 18 szt.,
- ✓ łubin trwały Minarette – 6 szt.,
- ✓ miskant chiński – 7 szt.,
- ✓ miskant chiński Morning Light – 7 szt.,
- ✓ maskant chiński Silberfeder – 20 szt.,

- ✓ rozplenica japońska Moudry – 58 szt.,
- ✓ floks szydlasty Maischnee – 21 szt.,
- ✓ szalwia omszona Marleau Blue – 24 szt.,
- ✓ ostnica cieniutka Ponytails – 28 szt.

Dokładna lokalizacja rabat, trawnika, utwardzenia pod ławeczkami oraz nasadzeń zostanie wskazana na etapie wykonawstwa.

Należy zaprojektować automatyczny system nawadniania kropelkowego z kompensacją ciśnienia. Nawadnianie ma za zadanie zapewnić optymalną wilgotność posadzonych roślin. System nawadniania zasilany będzie źródłem wody pochodzącym ze zbiornika retencyjnego zaprojektowanego w ramach odrębnego zadania (Wykonawca w dniu podpisania Umowy otrzyma projekt celem prawidłowego zaprojektowania stosownego podłączenia). Dodatkowo, na wypadek braku wody w zbiorniku retencyjnym należy zaprojektować awaryjne źródło wody z sieci wodociągowej mieszczącej się w budynku szkoły.

#### 10. Dokonanie nasadzeń w obrębie łąki solankowej

Na części działek nr 617 i 618 – obręb Czempin należy dokonać nowych nasadzeń krzewów z gatunku glicynia (Texas White – 1 szt., Amerthyst – 1 szt.).

Dokładna lokalizacja wskazana zostanie na etapie wykonawstwa.

#### 11. Zagospodarowanie stawu na Zielonym Rynku w Czempiniu

Na części działek 617, 618, 619 na placu Zielony Rynek – obręb Czempin, na obszarze istniejącego stawu nasadzamy następującą roślinność pływającą:

- Jaskier Pływający – 6 szt.,
- Rogatek sztywny – 9 szt.,
- Gałęzatka Kulista – 6 szt.,
- Żabiściek Pływający – 12 szt.,
- Wywłócznik – 30 szt.,
- Moczarka kanadyjska lub Rdestnica Kędzierzawa – 30 szt.,
- Salwinia – 1 paczka,
- Wgłębik Pływający – 3 szt.,
- Limnobium Pływające – 6 szt.,
- Lilia Wodna Decor – 27 szt.,
- Rzęsa wodna – 10 szt.

Dodatkowo na odpływie wody ze stawu należy zainstalować automatyczną zastawkę regulującą poziom wody w stawie.

12. Zagospodarowanie terenu zielenią przed Urzędem Gminy w Czempiniu.

Należy wykonać nasadzenia roślinami ozdobnymi oraz doposażyć teren w obiekty małej architektury, tj. trzy donice o wymiarach 100x100x50 oraz dwie ławki bez oparcí pomiędzy nimi. Donice wykonane z betonu architektonicznego, siedziska ławek mocowane na odrębnych elementach nośnych (bokach) z betonu architektonicznego. Drzewka posadzić w donicach. Dla wymienionych roślin należy przygotować projekt nasadzeń.

Drzewka grusza "Chanticleer" wys 450-500 cm, obw pnia 18-20 cm	szt.	3
Kocimiętka Fassena (P-11)	szt.	70
Żurawka ogrodowa "Forewer Purple" (C-1,5)	szt.	40
Róża Marathon (C3)	szt.	168
Trzycinnik ostrokwiatowy "Karl Foester" (P9)	szt.	83
Miskant chiński "Memory" (30-50 cm)	szt.	16

Wymienione obiekty znajdują się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Należy uzyskać stosowne pozwolenia (konserwatorskie oraz brak sprzeciwu do zgłoszenia wykonania robót budowlanych).

13. Zagospodarowanie wód opadowych przy Szkole Podstawowej im. Bohaterów Westerplatte ul. Kolejowa w Czempiniu oraz przy przedszkolu na ul. Borówko Stare 1 w Czempiniu.

a) Szkoła Podstawowa przy ul. Kolejowej

Przy Szkole Podstawowej mieszczącej się przy ul. Kolejowej w Czempiniu na części działek nr 701, 705 obręb Czempiń należy zaprojektować i pobudować zbiornik retencyjny. Zbiornik należy posadowić w gruncie. W celu należytego odprowadzania wód opadowych z połaci dachowych należy wykonać niezbędne przyłącza i kanalizację deszczową w celu podłączenia rur spustowych do planowanego systemu. Zbiornik musi posiadać przelew, który pozwoli na odprowadzenie nadmiaru wody do sieci kanalizacji deszczowej. W tym celu należy zaprojektować i pobudować odpowiednią infrastrukturę kanalizacyjną. W przypadku braku możliwości wykonania przelewu wody ze zbiorników w sposób grawitacyjny należy zaprojektować i wykonać instalację pompową. Zbiorniki należy wyposażyć w pompę zatapialną i pion tłoczny z wyprowadzeniem do skrzynki ogrodowej poza zbiornikiem. W skrzynce umieścić zawór grzybkowy i złączkę do podłączenia węża ogrodowego 3/4". Pokrywa skrzynki lekka, zamykana na zatrask. Przed każdą skrzynką umieścić zawór odcinający

samoodwadniający. Pompa powinna posiadać wyłącznik ciśnieniowy oraz zintegrowany filtr cząstek stałych. Pompa powinna spełniać minimalne warunki pracy: wydajność  $Q=0,5$  l/s, wysokość podnoszenia  $H=15,0$  m. Zasilanie pomp 1-fazowych, należy doprowadzić z istniejących szaf rozdzielczych. W miejscu wskazanym przez Eksploatatora terenu należy zamontować centralkę dla włączania i wyłączania zasilania. Pompa powinna być wyposażona w pływak, dzięki któremu pompa samoczynnie wyłączy się przy niskim stanie wody w zbiorniku. Należy przyjąć zainstalowanie 2 zbiorników retencyjnych o pojemności  $30\text{ m}^3$  każdy z nich. (razem  $60\text{ m}^3$ ). Należy uwzględnić odtworzenie istniejącej zieleni oraz w przypadku ingerencji w tereny utwardzone chodników oraz nawierzchni bitumicznych. Powierzchnia dachu z której zbierana będzie deszczówka wynosi  $710\text{m}^2$ .

Należy zaprojektować automatyczny system nawadniania kropelkowego z kompensacją ciśnienia. Nawadnianie ma za zadanie zapewnić optymalną wilgotność posadzonych roślin. System nawadniania zasilany będzie źródłem wody pochodzącym ze zbiornika retencyjnego. Dodatkowo, na wypadek braku wody w zbiorniku retencyjnym należy zaprojektować awaryjne źródło wody z sieci wodociągowej mieszczącej się w budynku szkoły.

Wymienione obiekt znajduje się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Należy uzyskać stosowne pozwolenia (konserwatorskie oraz brak sprzeciwu do zgłoszenia wykonania robót budowlanych).

b) Przedszkole na ul. Borówko Stare 1 w Czempiniu

Należy zaprojektować i pobudować zbiornik retencyjny. Zbiornik należy posadowić w gruncie. W celu należytego odprowadzania wód opadowych z połaci dachowych należy wykonać niezbędne przyłącza i kanalizację deszczową w celu podłączenia rur spustowych do planowanego systemu. Zbiornik musi posiadać przelew, który pozwoli na odprowadzenie nadmiaru wody do systemu rozsączającego. W tym celu należy zaprojektować i pobudować odpowiednią infrastrukturę kanalizacyjną. W przypadku braku możliwości wykonania przelewu wody ze zbiorników w sposób grawitacyjny należy zaprojektować i wykonać instalacje pompową. Zbiorniki należy wyposażać w pompę zatapialną i pion tłoczny z wyprowadzeniem do skrzynki ogrodowej poza zbiornikiem. W skrzynce umieścić zawór grzybkowy i złączkę do podłączenia węża ogrodowego  $3/4"$ . Pokrywa skrzynki lekka, zamykana na zatrzask. Przed każdą skrzynką umieścić zawór odcinający samoodwadniający. Pompa powinna posiadać wyłącznik ciśnieniowy oraz zintegrowany filtr cząstek stałych. Pompa powinna spełniać minimalne warunki pracy: wydajność  $Q=0,5$  l/s, wysokość podnoszenia  $H=15,0$  m. Zasilanie pomp 1-fazowych, należy doprowadzić z istniejących szaf rozdzielczych. W miejscu wskazanym przez Eksploatatora terenu należy zamontować centralkę dla włączania i wyłączania zasilania. Pompa powinna być wyposażona w pływak, dzięki któremu pompa samoczynnie wyłączy się przy niskim stanie wody w zbiorniku. Należy przyjąć zainstalowanie zbiornika retencyjnego o pojemności  $15\text{ m}^3$ . Należy uwzględnić odtworzenie

istniejącej zieleni oraz w przypadku ingerencji w tereny utwardzone chodników oraz nawierzchni bitumicznych. Powierzchnia dachu z której zbierana będzie deszczówka wynosi 455m<sup>2</sup>.

Dodatkowo należy zaprojektować automatyczny system nawadniania kropelkowego z kompensacją ciśnienia. Nawadnianie ma za zadanie zapewnić optymalną wilgotność posadzonych roślin. System nawadniania zasilany będzie źródłem wody pochodzącym ze zbiornika retencyjnego. Dodatkowo, na wypadek braku wody w zbiorniku retencyjnym należy zaprojektować awaryjne źródło wody z sieci wodociągowej mieszczącej się w budynku szkoły.

14. Ściana oczyszczająca powietrze na budynku przy ulicy Kościelnej.

Należy wykonać pokrycie ściany zachodniej budynku o długości ok. 27 m, silikatowym tynkiem fotokatalitycznym (dopuszcza się pokrycie ściany tynkiem silikatowym i dodatkowo pokrycie farbą fotokatalityczną). Obecnie ściana jest ocieplona. Warstwa termiczna została zabezpieczona siatką, zaprawą klejową oraz zagruntowana preparatem ochronnym. Należy zastosować odpowiednie środki gruntujące dedykowane do technologii i zastosowanych produktów. Powierzchnia ściany ok. 210 m<sup>2</sup>. Kolor zostanie ustalony na etapie wykonawczym. Należy uwzględnić konieczność wstępnego pokrycia ściany dodatkową warstwą zaprawy klejowej oraz wypełnienie zagłębienia-bruzdy pozostałej po słupie oświetleniowym, który stał przy ścianie. Na przedmiotowej ścianie do wykonania będzie również kolorowy mural o tematyce „zielono-niebieskiej”, nawiązującej do charakteru dofinansowanego projektu, malowany farbami fotokatalitycznymi. Projekt do uzgodnienia z Zamawiającym. Wymienione obiekty znajdują się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Należy uzyskać stosowne pozwolenia (konserwatorskie oraz brak sprzeciwu do zgłoszenia wykonania robót budowlanych).

15. Utworzenie pionowych ogrodów wertykalnych na Rynku, ul. Nowej, ks. Jerzego Popiełuszki:

- na Rynku za niskim żywopłotem: maks. wysokość 2,5 m, natomiast długość zgodnie z możliwościami terenowymi 5 m – 12,5 m<sup>2</sup>,
- na Rynku w okolicy Żabki za ławeczką poświęconą Harcmistrzowi, ściana o maks. wysokości 2 m i długości 2,5 m. – 5 m<sup>2</sup>,
- wzdłuż ściany Urzędu Gminy: maks. wysokość 2,5 m, długość 6 m – 15 m<sup>2</sup>,
- przy Tlenowni: maks. wysokość 2,5 m, długość maks. 4,4 m. – 11 m<sup>2</sup>.

Ogólne wytyczne:

- kompozycję należy przygotować z gatunków wymienionych poniżej; na każdej ścianie należy zastosować inną kompozycję - projekt kompozycji uzgodnić z Zamawiającym,
- w doborze kompozycji nie muszą być przewidziane wszystkie nw. gatunki,
- wybrane gatunki powinny być w miarę możliwości zastosowane proporcjonalnie,

- należy przewidzieć zagęszczenie roślin na ścianie wertykalnej w zakresie 25-33 szt./m<sup>2</sup>, (dla jednej strony)
- preferowane jest zastosowanie kieszeni filcowych,
- do każdej kieszeni stosuje się jedną sadzonkę,
- w ramach projektu należy przewidzieć odpowiednią konstrukcję stelaża oraz prawidłowe mocowanie konstrukcji do gruntu; szacuje się, iż 1 m<sup>2</sup> konstrukcji z roślinami może ważyć ponad 30 kg, dla jednej strony,
- przyjmuje się następujące rozwiązania dot. doboru gatunków:
  - na Rynku za żywoplotem: po jednej stronie na całej ścianie gatunki dla strony słonecznej, na drugiej stronie obsadzenie gatunkami dla strony cienistej,
  - na Rynku w okolicy Żabki za ławeczką poświęconą Harcmistrzowi: obsadzenie po dwóch stronach, gatunki dla strony cienistej,
  - wzdłuż ściany Urzędu Gminy: obsadzenie po dwóch stronach, gatunki odpowiednie dla umiejscowienia,
  - przy Tlenowni: obsadzenie po dwóch stronach, gatunki dla strony cienistej,
- w lokalizacjach przy Tlenowni oraz przy Urzędzie Gminy, przy ogrodach wertykalnych należy wkomponować ławki,
- każdy ogród ma mieć dwustronną aranżację kwiatną,
- dla każdego ogrodu, należy zaprojektować, wykonać i uruchomić automatyczny system nawadniania,

Proponowane rośliny na stronę słoneczną:

- Lawenda wąskolistna
- Perowska 60 cm wys.
- Wrzosa (unikamy mocno nagrzewających się wystaw)
- Kostrzewy
- Rozchodniki
- Rojniki
- Macierzanka
- Smagliczka pagórkowata, skalna
- Bodziszek czerwony
- Gęsiówka wczesna
- Skalnica
- Ostnica cieniutka

Proponowane rośliny na stronę cieniłą:

- Runianka japońska
- Barwinek pospolity
- Dąbrówka rozłogowa
- Wrzosiec
- Paprocie
- Trzmielina
- Żurawki
- Houstonia błękitna
- Jasnota plamista
- Turzyca Morrowa
- Hakonechloa

16. Utworzenie ogrodu deszczowego przy ulicy Towarowej w Czempiniu

Ogród deszczowy ul. Towarowa dz. 132/8, obręb Czempień; powierzchnia związana z inwestycją 60 m<sup>2</sup>.

Ogród deszczowy należy wykonać jako uszczelnioną nieckę, do której woda doprowadzana jest z rynien. Nadmiar wody z ogrodu deszczowego, która nie odparuje, odprowadzić należy do zbiornika na deszczówkę. Należy wykonać wykop na głębokość 130 cm i wyprofilować skarpy. Po ukształtowaniu i oczyszczeniu terenu z kamieni, śmieci ostrych przedmiotów należy zagęścić grunt rodzimy. Na tak przygotowanym podłożu należy wykonać warstwę uszczelniającą z folii PCV gr 1,1 mm do oczek

wodnych wzmocnioną włóknami poliestrowymi. 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 odprowadzającą nadmiar wody do zbiornika na deszczówkę. 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. Obrys wokół ogrodu deszczowego należy wykończyć za pomocą obrzeży z tworzyw sztucznych w kolorze czarnym gr i szerokości 10 cm zamocowanych do gruntu za pomocą szpilek rozwiązanie systemowe. Do ogrodu deszczowego należy doprowadzić wodę z jezdni ulicy przebiegającej przy terenie zielonym. Zakłada się przebudowę sieci w zakresie istniejących przykanalików/wpustów drogowych 3 szt. i za ich pośrednictwem oraz nowej kanalizacji deszczowej odprowadzenie wody do planowanego ogrodu deszczowego. Należy przyjąć zmianę wysokości posadowienia studzienek wpustowych „wypłylenie” oraz zastosowanie dodatkowej izolacji termicznej na odcinkach kanalizacji doprowadzających wodę do ogrodu. Przelew nadmiaru wody podłączyć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej przebiegającej w obszarze inwestycji. Należy uwzględnić usunięcie kolizji, tj. przebudowę sieci wodociągowej odcinka kolizyjnego o długości ok. 30 m

Wymiary ogrodu deszczowego ok. 60 m<sup>2</sup>. Planowane nasadzenia:

lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	wielkość	ilość
1.	Turzyca owłosiona	Carex hirta	Cl	32 szt.
2.	Turzyca pospolita	Carex nigra	Cl	36 szt.
3.	Turzyca leśna	Carex sylvatica Huds	Cl	14 szt.
4.	Turzyca zwisła	Carex pendula	Cl	5 szt.
5.	Turzyca siwa	Carex canescens	Cl	90 szt.
6.	Kosaciec żółty	Iris pseudacorus	Cl	14 szt.
7.	Kosaciec syberyjski	Iris sibirica	Cl	21 szt.
8.	Manna mielec 'variegata'	Glyceria maxima 'variegata'	Cl	25 szt.
9.	Tojeść kropkowana	Lysimachia punctata	Cl	37 szt.
10.	Niezapominajka błotna	Myosotis scorpioides	P9	400 szt.
11.	Czosnek olbrzymi	Allium giganteum	Cl	16 szt.



17. Montaż OZE podnoszące efektywność energetyczną budynków.

Dla każdego z budynków należy wykonać projekt elektryczny, zamieścić odpowiednie schematy oraz uzyskać uzgodnienie z Rzecznikiem ds. ppoż. Wymienione obiekty znajdują się w obszarze wpisanym do rejestru zabytków. Należy uzyskać stosowne pozwolenia (konserwatorskie oraz brak sprzeciwu do zgłoszenia wykonania robót budowlanych).

- Budynek przy ulicy Borówko Stare (przedszkole)
  - moc instalacji 6,5 KWp
  - panele PV o mocy 500 W – 13 szt.,
  - trójfazowy inwerter fotowoltaiczny o mocy dostosowanej do instalacji
  - optymalizatory mocy (każdy moduł)
  - wymiana instalacji odgromowej oraz rozbudowa z dostosowaniem do ochrony instalacji PV, łącznie z montażem ograniczników przepięć.
  - montaż na dachu płaskim, ok 5 st. pochylenia, zastosować system bezinwazyjny z wykorzystaniem bloczków balastowych, szyn montażowych aluminiowych oraz klem systemowych.
  
- Budynek przy ulicy Nowej (przedszkole):
  - moc instalacji 21,5 KWp,
  - panele PV o mocy 500 W – 43 szt,
  - trójfazowy inwerter fotowoltaiczny o mocy dostosowanej do instalacji,
  - optymalizatory mocy (każdy moduł),
  - rozbudowa instalacji odgromowej z dostosowaniem do ochrony instalacji PV, łącznie z montażem ograniczników przepięć,
  - montaż na dachu skośnym (część nowa obiektu), ok 40 st. pochylenia, pokrytym dachówką ceramiczną. Należy zastosować systemowe rozwiązania montażowe.
  
- Budynek przy ulicy Kolejowej (szkoła):
  - moc instalacji 20,0 KWp,
  - panele PV o mocy 500 W – 40 szt.,
  - trójfazowy inwerter fotowoltaiczny o mocy dostosowanej do instalacji,
  - optymalizatory mocy (każdy moduł),
  - wymiana instalacji odgromowej w wymaganym zakresie oraz rozbudowa z dostosowaniem do ochrony instalacji PV, łącznie z montażem ograniczników przepięć,
  - montaż na dachu skośnym, ok 45 st. pochylenia, pokrytym dachówką ceramiczną. Należy zastosować systemowe rozwiązania montażowe.

18. Wymiana energochłonnego oświetlenia na oświetlenie LED.

- Wymiana energochłonnego oświetlenia na oświetlenie LED. (dz. 1442 -ul. Borówko Stare, obręb Czempień)

Należy wymienić oprawy oświetleniowe drogowe na typu LED, liczba 6 szt. Należy dobrać odpowiednio rodzaj oprawy pod względem strumienia świetlnego [lm], mocy i rozsyłu światła oraz mocowania do istniejących słupów. Należy uwzględnić również wymianę wysięgników odpowiednio dobranych do rodzaju opraw, tj. 4 szt. wysięgniki pojedynczy i 1 szt. wysięgnik podwójny. Oświetlenie dotyczy drogi kategorii powiatowej, zakładane parametry:

- moc oprawy - 52 W,
- skuteczność 125 lm/W
- temperatura barwowa 4000 K
- wyposażone w programowalny obwód redukcji poboru mocy z funkcjonalnością DALI

- Wymiana energochłonnego oświetlenia na oświetlenie LED. (dz. 320/15 i 320/17, obręb Borowo), teren szkolny Borowo 76.

Należy wymienić oprawy oświetleniowe na typu LED, liczba 6 szt. Należy dobrać odpowiednio rodzaj oprawy pod względem strumienia świetlnego [lm], mocy i rozsyłu światła oraz mocowania do istniejących słupów. Oświetlenie dotyczy terenu przyszkolnego, oświetlenie ciągów pieszych, zakładane parametry:

- moc oprawy – 40 W,
- skuteczność 140 lm/W
- temperatura barwowa 4000 K
- wyposażone w programowalny obwód redukcji poboru mocy z funkcjonalnością DALI

- Wymiana energochłonnego oświetlenia na oświetlenie LED. (dz. 918 - ul. Kolejowa, obręb Czempień), obiekt sportowy Helios

Należy wymienić oprawy oświetleniowe przy obiekcie sportowym na typu LED, liczba 2 szt. Należy dobrać odpowiednio rodzaj oprawy pod względem strumienia świetlnego [lm], mocy i rozsyłu światła oraz mocowania do istniejących słupów. Należy uwzględnić również wymianę wysięgników odpowiednio dobranych do rodzaju opraw, tj. 2 szt. Oprawy oświetlają teren przy stadionie miejskim, zakładane parametry:

- moc oprawy – 76 W
- skuteczność 125 lm/W
- temperatura barwowa 4000 K.

## 2.9 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 ze zm.).
- 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 (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202) 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 2018 r., poz. 1202)
- 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 geodezyjnej dokumentacji powykonawczej,
- Zapewnienie nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji.

#### **4.1 Kopia mapy zasadniczej**

Stanowi załącznik do PFU (wersja elektroniczna). Wykonawca jest zobowiązany do dokonania aktualizacji mapy do celów projektowych.

#### **4.2 Warunki gruntowo – wodne**

Należy opracować na etapie wykonawstwa.

#### **4.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Tereny objęte inwestycją częściowo znajdują się na terenie historycznego układu urbanistycznego Czempinia uznanego za zabytek i wpisanego do rejestru zabytków.

Na prowadzenie prac na terenie historycznego układu urbanistycznego Czempinia uznanego za zabytek wymagane jest uzyskanie uzgodnień i decyzji Wielkopolskiego Urzędu Ochrony 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), budowa, odbiory, Czas trwania inwestycji zostanie określony w umowie z Wykonawcą.

##### **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 przekaże 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.