



Jednostka projektowa: X-BUD Piotr Bielecki

Adres: 87-100 Toruń, ulica Dekerta 22

telefon/fax: +48 56 654 0648

strona internetowa: www.XBUD.com.pl

NIP: 956-000-88-17

REGON: 870211677

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

NAZWA ZAMÓWIENIA: Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa obiektów małej architektury na terenie miasta Torunia w ramach zadania pn. „Toruń miastem pieszych”

OBIEKTY: Skwery relaksu i punkty wypoczynku na terenie miasta Torunia

KATEGORIA OBIEKTÓW: Kategoria VIII — inne budowle

ADRES OBIEKTÓW: Program realizowany będzie w 121. lokalizacjach na terenie Gminy Miasta Toruń
jednostka ewidencyjna nr: 046301_1, woj. kujawsko-pomorskie

INWESTOR: Gmina Miasta Toruń
87-100 Toruń, ulica Wały gen. Sikorskiego 8

ZAMAWIAJĄCY: Wydział Środowiska i Zieleni Urzędu Miasta Torunia
87-100 Toruń, ulica Wały gen. Sikorskiego 12

ZESPÓŁ PROJEKTOWY: mgr inż. PIOTR BIELECKI
upr. nr BP-RN-V/9/TO/81
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

mgr inż. SŁAWOMIR BIELECKI

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ROZDZIAŁ I. CZĘŚĆ FORMALNA	2
ROZDZIAŁ II. CZĘŚĆ OPISOWA	3
ROZDZIAŁ III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	23
CZĘŚĆ RYSUNKOWA ORAZ ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE	25

ROZDZIAŁ I. CZĘŚĆ FORMALNA

Nazwa zadania:	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa obiektów małej architektury na terenie miasta Torunia w ramach zadania pn. „Toruń miastem pieszych”
Obiekty:	Skwery relaksu i punkty wypoczynku na terenie miasta Torunia
Adres obiektów:	Program realizowany będzie w 121. lokalizacjach na terenie Gminy Miasta Toruń jednostka ewidencyjna nr: 046301_1, województwo kujawsko-pomorskie
Inwestor:	Gmina Miasta Toruń 87-100 Toruń, ulica Wały gen. Sikorskiego 8
Zleceniodawca:	Wydział Środowiska i Zieleni Urzędu Miasta Torunia 87-100 Toruń, ulica Wały Gen. Sikorskiego 12

1. Podstawa opracowania

Dokumentacja została opracowana na zlecenie Wydziału Środowiska i Zieleni Urzędu Miasta Torunia z siedzibą pod adresem: 87-100 Toruń, ulica Wały Gen. Sikorskiego 12.

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Wizja lokalna terenu inwestycji,
- Uzgodnienia ze zleceniodawcą rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych,
- Mapa topograficzna z zasobów Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
- Literatura, normy branżowe oraz obowiązujące przepisy państwowe.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy, zwany dalej PFU, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129 z dnia 24 września 2013 r.).

3. Cel opracowania

Celem wykonania dokumentacji jest stworzenie podstaw formalno-prawnych umożliwiających Zleceniodawcy opracowanie dokumentacji projektowej planowanego przedsięwzięcia.

4. Zakres robót

Dla inwestycji będącej przedmiotem niniejszego opracowania przewiduje się prace o następujących, wymienionych poniżej kodach CPV.

Grupy robót:

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
- 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne

Klasy robót:

- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 71420000-8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

Klasyfikacja wg słownika CPV.

ROZDZIAŁ II. CZĘŚĆ OPISOWA

Nazwa zadania:	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa obiektów małej architektury na terenie miasta Torunia w ramach zadania pn. „Toruń miastem pieszych”
Obiekty:	Skwery relaksu i punkty wypoczynku na terenie miasta Torunia
Adres obiektów:	Program realizowany będzie w 121. lokalizacjach na terenie Gminy Miasta Toruń jednostka ewidencyjna nr: 046301_1, województwo kujawsko-pomorskie
Inwestor:	Gmina Miasta Toruń 87-100 Toruń, ulica Wały gen. Sikorskiego 8
Zleceniodawca:	Wydział Środowiska i Zieleni Urzędu Miasta Torunia 87-100 Toruń, ulica Wały Gen. Sikorskiego 12

A. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**1. Przedmiot zamówienia**

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy stanowi podstawę do wykonania zadania pod nazwą „Toruń miastem pieszych” polegającego na zaprojektowaniu i budowie skwerów relaksu i punktów wypoczynku na terenie miasta Torunia. Zakres opracowania obejmuje cały obszar Miasta, w związku z tym lokalizacje poszczególnych punktów zostały podzielone na poszczególne osiedla.

Tabela 1. Zestawienie tabelaryczne lokalizacji dla zadania pn. „Toruń miastem pieszych”

Lp.	Lokalizacja	Element zagospodarowania
1	2	3
Bielawy		
1.	ul. Szczecińska - skwer	1 skwer relaksu
Bydgoskie Przedmieście		
2.	ul. Łukasiewicza przy siłowni	1 punkt odpoczynku
3.	ul. Gagarina od strony chodnika (skwer przy Przedszkolu Miejskim nr 17), na wysokości bloków mieszkalnych	6 punktów odpoczynku
4.	ul. Bydgoska odc. Reja ÷ Bydgoska 14	5 punktów odpoczynku
5.	odcinek pomiędzy ulicami Kraszewskiego 21 ÷ Kraszewskiego 25 (przy garażach)	1 punkt odpoczynku
6.	ul. Krasińskiego przy ul. Klonowica	1 punkt odpoczynku
7.	skrzyżowanie ul. Reja i ul. Łukasiewicza, po stronie bloku nr 33	1 punkt odpoczynku
8.	ul. Reja wzdłuż bloku 48-68, przy parkingu	2 punkty odpoczynku
9.	ul. Słowackiego przy TKG „Olimpijczyk”	1 punkt odpoczynku
10.	ul. Tujakowskiego na odc. pomiędzy ulicami Krasińskiego ÷ Mickiewicza, po stronie zabudowy	2 punkty odpoczynku
11.	ul. Bema 66 przy Szkole Podstawowej nr 7	1 punkt odpoczynku
Chełmińskie Przedmieście		
12.	ul. Wybickiego, przy wybiegu dla psów, za ekranami oraz przy parkingu w pobliżu ulic Legionów i Wybickiego	2 skwery relaksu
13.	ul. Szosa Chełmińska przy stadionie (skrzyżowanie z ul. Bema), przy wjeździe na stadion, oraz ul. Szosa Chełmińska na odcinku pomiędzy ulicami Polna ÷ Słoneczna,	1 skwer relaksu 4 punkty odpoczynku
14.	skwer przy skrzyżowaniu ulic PCK i Grudziądzka, przy Komendzie Miejskiej Policji	1 punkt odpoczynku
15.	ul. Grudziądzka 40 – tereny gminne	1 punkt odpoczynku
16.	ul. Żwirki i Wigury przy Ośrodku Szkolenia Kierowców oraz przy Inspektoracie Ochrony Roślin i Nasiennictwa	2 punkt odpoczynku
17.	przy skrzyżowaniu ulic Legionów i Żwirki i Wigury, po stronie pawilonów	1 punkt odpoczynku
18.	ul. Żelazna, przy CH „Bumar” oraz przy pawilonie na końcu ulicy	2 punkty odpoczynku
19.	ul. Dekerta na odcinku pomiędzy ulicami Sz. Chełmińska i PCK	2 punkty odpoczynku

Lp.	Lokalizacja	Element zagospodarowania
20.	ul. Legionów skwer przed PSP (przy punkcie czerpania wody)	1 punkt odpoczynku
21.	skrzyżowanie Trasy W. Raczkiewicza i ul. Małachowskiego, przy wjeździe za ekrany	1 punkt odpoczynku
22.	ul. Św. Józefa po stronie sklepu „Infocomp”	1 punkt odpoczynku
23.	skrzyżowanie ulic Grunwaldzka i Szosa Chełmińska, przy bloku nr 5	1 punkt odpoczynku
24.	skrzyżowanie ulic Kozacka i Grudziądzka, przy stacji BP	1 skwer relaksu
25.	ul. Koniuchy – trawniki między parkingami	2 punkty odpoczynku
26.	ul. Wielki Rów na odcinku od ronda Czadcy do ul. Grudziądzkiej	2 punkty odpoczynku
27.	ul. Św. Faustyny przy Szkole Podstawowej nr 3	2 punkty odpoczynku
Jakubskie Przedmieście		
28.	ul. Winnica 4, na skarpie (widok na Wisłę)	1 skwer relaksu
29.	ul. Traugutta, na skarpie na wysokości ul. Waryńskiego (widok na Wisłę)	1 skwer relaksu
30.	ul. Pułaskiego przy ul. Antczaka, przy parkingu	1 punkt odpoczynku
Mokre		
31.	ul. Wojska Polskiego, między pawilonem nr 8, a Strugą Toruńską	1 skwer relaksu
32.	ul. Wojska Polskiego, przy ul. Chrobrego, na wysokości bloku nr 1-9	1 skwer relaksu
33.	ul. Świętopełka - skwer	1 skwer relaksu
34.	ul. Przy Kaszowniku, przed pawilonem nr 25A, za pawilonem między Liceum Ogólnokształcącym nr 6, a Strugą Toruńską	1 skwer relaksu 1 punkt odpoczynku
35.	teren zieleni przy Szpitalu Miejskim (od str. ul. Batorego)	1 skwer relaksu 1 punkt odpoczynku
36.	ul. Bażyńskich przy skrzyżowaniu z ul. Wojska Polskiego, przy przejściu do Hotelu „Refleks” oraz przy pawilonach (naprzeciwko sklepu „Polo-Market”)	2 punkt odpoczynku
37.	w pobliżu wiaduktu w ciągu ulicy Kościuszki: – przy stacji Shell, – przy ul. Łokietka, – przy Dworcu Wschodnim, – na Placu Skarbka, – miejsce przy ul. Targowej/Sobieskiego	5 punktów odpoczynku
38.	skrzyżowanie ul. Świętopełka i Kościuszki, po stronie sklepu „Biedronka”	1 punkt odpoczynku
39.	ul. Szczanieckiego, za ekranami	2 punkt odpoczynku
40.	w pobliżu ulic Batorego i Trasa W. Raczkiewicza, przy działkach oraz przy przystanku	2 punkty odpoczynku
Na Skarpie		
41.	ul. Olimpijska, na odcinku ulic Szosa Lubicka ÷ Konstytucji 3 Maja, po stronie lasu	3 punkty odpoczynku
42.	ul. Konstytucji 3 Maja, na odcinku ulic Ligi Polskiej ÷ Olimpijska, po stronie lasu	3 punkty odpoczynku
Podgórz		
43.	ul. Prufferów - skwer	1 skwer relaksu
Rubinkowo		
44.	ul. Rydygiera, przy boisku Orlik na przedpolu Fortu II.	1 skwer relaksu
45.	ul. Rydygiera, na wysokości bloków nr 9-13 oraz 4-18	5 punktów odpoczynku
46.	ul. Łyskowskiego, na odcinku ulic Rydygiera ÷ Rakowicza	3 punkty odpoczynku
47.	ul. Dziewulskiego 5B, na wysokości targowiska „Manhattan”	2 punkty odpoczynku
48.	ul. Niesiołowskiego, przy Parafii Najświętszego Ciała i Krwi Chrystusa	2 punkty odpoczynku
Rudak		
49.	ul. Łódzka południowa strona do ul. Włocławskiej, północna strona od ul. Włocławskiej do fabryki „Wienerbeger”	4 punkty odpoczynku

Lp.	Lokalizacja	Element zagospodarowania
Stare Miasto		
50.	Plac św. Katarzyny na odcinku od ulicy Szumana do Dąbrowskiego (po stronie kościoła)	2 punkty odpoczynku
Stawki		
51.	ul. Plebiscytowa - skwer	1 skwer relaksu
52.	ul. Hallera, południowa strona na odcinku od ul. Łódzkiej do ul. Kniaziewiczza oraz wokół ronda	4 punkty odpoczynku
53.	ul. Turkusowa, przy placu zabaw – przy byłym cmentarzu	2 punkty odpoczynku
Wrzosey		
54.	ul. Zbożowa na odcinku od ulicy Czeremchowa do Szosy Chełmińskiej	5 punktów odpoczynku
55.	ul. Ugory na odcinku od ulicy Polnej do Storczykowej, przy boisku po zachodniej stronie	3 punkty odpoczynku
56.	ul. Kwiatowa na odcinku od ulicy Ugory do Storczykowej	3 punkty odpoczynku
57.	skrzyżowanie ulic Fasolowej i Szosy Chełmińskiej, przy siłowni	1 punkt odpoczynku
58.	ul. Owsiana, przy cmentarzu	1 punkt odpoczynku
59.	skrzyżowanie ulic Fasolowej i Tulipanowej	2 punkty odpoczynku
60.	skrzyżowanie ulic Storczykowej i Ugory, od str. ul. Storczykowej	2 punkty odpoczynku

Rysunki obrazujące orientacyjne lokalizacje planowanych obiektów dla poszczególnych osiedli stanowią załączniki nr 1 ÷ 12 do niniejszego opracowania.

2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Program zakłada stworzenie w Toruniu 106. punktów do odpoczynku (zestaw: ławka, kosz na śmieci, stojak rowerowy i kompozycja zieleni – drzewo, krzewy) oraz 15 zielonych skwerów relaksu (zestaw: 3 fotele drewniane, kosz na śmieci, stojak rowerowy i kompozycja zieleni – drzewa, krzewy, donice z nasadzeniami). Planowane na obszarze całego Miasta punkty i skwery będą służyły pieszym, ze szczególnym uwzględnieniem seniorów, rodzin z dziećmi oraz turystów.

3. Lokalizacja, oznaczenie nieruchomości, istniejący stan zagospodarowania terenu

Realizację przedmiotowego zadania planuje się zlokalizować w przestrzeniach publicznych, na obszarach wybudowanych i użytkowanych ulic i skwerów w Toruniu. Wszelkie czynności związane z wykonywaniem robót należy uzgodnić z Miejskim Zarządem Dróg w Toruniu, Biurem Miejskiego Konserwatora Zabytków, Wydziałem Gospodarki Komunalnej oraz Wydziałem Środowiska i Zieleni Urzędu Miasta Torunia.

4. Stan prawny

Zadanie zaplanowano do realizacji na terenach działek, do których Inwestor posiada tytuł prawny.

5. Inwentaryzacja istniejących nasadzeń

Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji istniejących nasadzeń. Drzewa w obrębie projektowanych robót do zachowania i ochrony.

6. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

Inwestycja nie jest ujęta w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397).

Zadanie zaprojektować zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska oraz z zasadami wiedzy technicznej. Zaprojektować oszczędne korzystanie z terenu.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac (w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych). Przy prowadzeniu prac dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych tylko w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z przedmiotowym zadaniem.

Odpowiedzialność prawna za wytwarzane odpady spoczywać będzie na Wykonawcy robót.

Nad wykonywanymi pracami sprawować odpowiedni nadzór. Zachować porządek na terenie prowadzonych robót, dla zapewnienia ochrony wód powierzchniowych, podziemnych i środowiska gruntowo-wodnego przed szkodliwymi czynnikami.

W celu spełnienia wymagań dotyczących ochrony środowiska uwzględnić następujące rozwiązania:

- skwery wyposażać w elementy małej architektury wykonane w całości z materiałów naturalnych, sprawdzonych w użytkowaniu pod względem ekologicznym,
- projektowane obiekty nie powinny powodować naruszenia układów korzeniowych, nie wprowadzać zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych,
- zastosowane materiały muszą posiadać odpowiednie certyfikaty, znaki bezpieczeństwa "B", atesty higieniczne, oceny higieniczne, i aprobaty techniczne zgodne z Polskimi Normami oraz prawem budowlanym,
- na terenie prowadzonych robót nie składować materiałów niebezpiecznych.

7. Zakres opracowania dokumentacji projektowej

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować przy projektowaniu oraz w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ustawy, rozporządzenia, dyrektywy unijne, inne akty prawne w jakikolwiek sposób związane z przedmiotem zamówienia.

Całość opracowań projektowych Wykonawca przedstawi do zaopiniowania Zamawiającemu.

B. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

1. Wymagania dotyczące opracowań projektowych załączanych do oferty

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się zapisami niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego oraz wynikami szczegółowych wizji terenowych, inwentaryzacji, badań, pomiarów własnych.

2. Wymagania dotyczące zawartości dokumentacji projektowej

Wykonawca opracuje w ramach ceny ofertowej następujące dokumenty:

- a. materiały projektowe do uzyskania opinii i uzgodnień wymaganych przepisami szczególnymi – 1 egzemplarz dla Zamawiającego oraz egzemplarze niezbędne np. do uzgodnień;
- b. projekt wykonawczy w ilości 5 egzemplarzy, zawierający:
 - opis techniczny,
 - rysunek projektu zagospodarowania terenu na kopii mapy zasadniczej,
 - szczegóły – w niezbędnym zakresie;
- c. o ile będą wymagane, projekty czasowej organizacji ruchu (na czas prowadzonych prac) w ilości 2 egzemplarzy, uzgodnione z Wydziałem Ruchu Drogowego Komendy Miejskiej Policji w Toruniu oraz zarządcą drogi – Wydziałem Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta w Toruniu,
- d. szczegółowe specyfikacje techniczne (SST),
- e. przedmiar,
- f. kosztorysy: inwestorski oraz ślepy (bez cen),

Całość w wersji elektronicznej na płycie CD-R: 1 egz. składający się z katalogu z plikami w wersji aktywnej (pliki tekstowe *.doc lub *.xls; pliki graficzne *.dwg) oraz katalogu z plikami *.pdf, wraz z zeskanowanymi uzgodnieniami i opiniami. Dopuszcza się nośniki typu „pendrive” pod warunkiem czytelnego opisanie zawartości za pomocą trwałej przywieszki.

3. Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy

Wykonawca zobowiązany jest także do:

- a. zorganizowania i zagospodarowania terenu robót,
- b. utrzymania zaplecza robót,
- c. uzyskanie zgody zarządcy drogi na zajęcie pasa drogowego na roboty wraz z projektem tymczasowej organizacji ruchu.

4. Szczegółowe wymagania Zamawiającego

Wykonawca będzie mógł przystąpić do realizacji robót po uzyskaniu zgody Zamawiającego, po wcześniejszej weryfikacji i akceptacji przedłożonej dokumentacji oraz po uzyskaniu niezbędnych decyzji i uzgodnień.

Wymagane terminy

Wykonawca sporządzi harmonogram szczegółowy wykonania poszczególnych opracowań projektowych po podpisaniu umowy. Zamawiający wymaga, aby w harmonogramie przyjęte były m.in. następujące terminy:

- wykonanie dokumentacji projektowej: 30 dni od podpisania umowy,
- uzyskanie wymaganych decyzji i uzgodnień: w trybie kodeksu postępowania administracyjnego,
- wykonanie robót: 60 dni od zatwierdzenia dokumentacji projektowej przez Zamawiającego.

Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Ogólna charakterystyka planowanych obiektów

Wszystkie obiekty małej architektury powinny charakteryzować się spójną estetyką i jednolitymi rozwiązaniami materiałowymi. Widoczne elementy drewniane obiektów należy wykonać z drewna o jasnym wybarwieniu. Należy zastosować drewno sezonowane, odpowiednio oszlifowane i zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych oraz korozją mikrobiologiczną (np. poprzez olejowanie). Wszystkie elementy drewniane należy pozostawić w naturalnym kolorze. Elementy metalowe narażone na działanie warunków atmosferycznych, takie jak kotwy i mocowania stolarskie, powinny zostać wykonane ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej. Widoczne elementy metalowe wykonywać ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt) lub zblizony.

Należy dążyć do zachowania prostej estetyki i wysokiej jakości wykończenia obiektów. Wszystkie elementy małej architektury muszą być dopasowane do lokalizacji. Obiekty muszą być zakotwiczone do podłoża.

W ramach zadania projektuje się 2 rodzaje zagospodarowania terenu (wyposażenia w el. małej architektury):

1 - Punkt wypoczynku składający się z następujących elementów:

- ławka stalowa z siedziskiem i oparciem wykonanym z drewnianych szczepelin z podłokietnikami lub ławka betonowa z siedziskiem i oparciem wykonanym z drewn. szczepelin z podłokietnikami,
- kosz na śmieci metalowy lub metalowo-drewniany lub betonowo-drewniany,
- stojak na rowery,
- element zieleni (drzewo lub krzewy).

2 - Skwer relaksu

- 3 fotele drewniane lub stalowo-drewniane lub betonowo-drewniane,
- kosze na śmieci metalowe lub metalowo-drewniane lub betonowo-drewniane,
- stojak na rowery,
- element zieleni (drzewa lub krzewy lub donice na krzewy i byliny).

Ławki z oparciem

Konstrukcja zależna od lokalizacji: z betonu płukanego (klasa betonu min. B25) lub ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 (antracyt lub zblizony). Siedzisko i oparcie z drewnianych szczepelin. Ławki zakotwiczone do podłoża. Ławki przeznaczone do przestrzeni publicznych, w wykonaniu wandaloodpornym. Wymiary: ~78 x 180cm, wysokość: ~84cm. Ilość: 106 szt.



Ławka betonowa z oparciem – rys. poglądowy



Ławka stalowa z oparciem – rys. poglądowy

Fotele z oparciem

Konstrukcja zależna od lokalizacji: z betonu płukanego (klasa betonu min. B25) lub ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 lub drewniana. Siedzisko i oparcie z deseczek. Fotele zakotwiczone do podłoża. Wymiary: ~78 x 66cm, wysokość: ~84cm. Ilość 45 szt.



Fotel stalowo-drewniany – rys. poglądowy



Fotel drewniany z oparciem – rys. poglądowy

Planowany kosz na śmieci

Kosz na śmieci o pojemności 45 l. Konstrukcja zależna od lokalizacji: stalowo-betonowa, z betonu płukanego (klasa betonu min. B25) oraz stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 antracyt (obudowa z listewek drewnianych) lub ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor czarny matowy. Wewnątrz pojemnik z ocynkowanej blachy z popielnicą lub uchwyt na plastikowy worek. Kosz zakotwiczony do podłoża. Wymiary: ~35 x 50cm, wysokość: 93cm. Ilość: 121 szt.



Kosz stalowo-betonowy – rys. poglądowy



Kosz ze stali ocynkowanej – rys. poglądowy

Stojak na rowery

W zależności od lokalizacji: stojak na rowery z 4-rem stanowiącymi postojowymi o konstrukcji z betonu płukanego (klasa betonu min. B25) oraz stali ocynkowanej (wewnątrz klomb z nasadzeniami zieleni) lub wykonane z rur $\varnothing 60\text{mm}$ ze stali ocynkowanej ogniowo dwukrotnie malowanej proszkowo na kolor czarny matowy. Stojaki tego typu zamontowane są w kilkudziesięciu miejscach na terenie Torunia. Montaż w gruncie zgodnie z wytycznymi producenta. Ilość: 121 szt.



Stojak betonowy z klombem – rys. poglądowy



Stojak z rur stalowych – rys. poglądowy

Donice

W zależności od lokalizacji: donica o konstrukcji z betonu płukanego (klasa betonu min. B25), prostokątna lub okrągła z nasadzeniami zieleni lub ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor RAL 7016 antracyt (obudowa z listewek drewnianych). Zakotwiczenie do podłoża zgodnie z wytycznymi producenta. Ilość: 15 kpl.



Donica stalowo-drewniana – rys. poglądowy



Donica betonowa – rys. poglądowy

Zieleń urządzona

Materiał szkółkarski powinien być żywotny, dobrze ukorzeniony i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane drzewa i krzewy powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Drzewka powinny mieć proste, pionowe pnie i mocne, formne korony, a korzenie drzew ani krzewów nie powinny być pozwijane.

Opis rozwiązań dotyczących istniejącej zieleni:

- Cały drzewostan należy przeznaczyć do zachowania i ochrony.

Wymagania w stosunku do kompozycji zieleni:

- Kompozycja zieleni wysokiej opierać się będzie na istniejących i projektowanych drzewach.
- Kompozycja zieleni niskiej ma zostać przygotowana w planowanych klombach i donicach lub w glebie.
- Kolorystyka układu różnobarwna.
- Zasada kompozycji od najniższych roślin od zewnątrz do najwyższych w głębi klombu.

Wytyczne realizacyjne:

- materiał szkółkarski musi być czysty odmianowo wyprodukowany zgodnie z zaleceniami wydanymi przez Związek Szkółkarzy Polskich w 2011 r.;
- sadzonki krzewów muszą być w wieku minimum 5 lat, w pojemnikach minimum C2, a sadzonki bylin muszą posiadać minimum wymiar standardowy – doniczka P9;
- nasadzone drzewa powinny być gatunkami rodzimymi dostosowanymi do występujących w rejonie trasy lokalnych warunków siedliskowych;
- przy planowaniu nasadzeń należy zastosować minimalne odległości między drzewami w stosunku do określonych gatunków;
- dla wszystkich projektowanych drzew zaleca się zastosowanie wysokogatunkowego materiału. Drzewa powinny mieć dobrze wykształconą, formną i proporcjonalną w stosunku do wielkości i grubości pnia koronę oraz prosty pień bez widocznych uszkodzeń;
- bryła korzeniowa powinna być balotowana (worek jutowy);
- drzewa należy sadzić w doły nie mniejsze niż 50x50x70 cm (w zależności od wielkości bryły korzeniowej), zaprawione ziemią urodzajną, z żelazem utrzymującym wilgotność i drenażem do podlewania;
- każde drzewko należy zabezpieczyć trzema toczonymi i impregnowanymi palikami połączonymi poprzeczkami z półwałków i ustabilizować pnie poprzez przywiązanie taśmą ogrodniczą do stelaża;
- wokół drzew należy wykonać miski (poniżej poziomu gleby) i wymulczować warstwę kory o grubości 10 cm na równi z gruntem;
- po posadzeniu drzew należy odtworzyć trawnik, jeżeli został zniszczony w trakcie wykonywania nasadzeń;
- dla drzew wskazanych do nasadzeń minimalny obwód pnia mierzony na wysokości 1 m dla drzew liściastych to 15 cm dla gat. szczepionych i wąskich koronach (m.in. jarzab szwedzki, jarzab pospolity, głóg dwuszyjkowy, buk pospolity 'Dawyck', robinia akacjowa 'Umbraculifera', dąb szypułkowy 'Fasti-

giata', śliwa wiśniowa 'Pissardii') oraz 20 cm dla gat. o naturalnym pokroju (m.in. lipa drobnolistna, kasztanowiec różowy, klon zwyczajny, klon jawor, klon srebrzysty, brzoza brodawkowata, grab pospolity, dąb szypułkowy/bezszypułkowy), natomiast minimalna wysokość dla drzew iglastych to 1,2 m, z zastrzeżeniem, że parametry nasadzeń w każdym projekcie podlegają osobnym uzgodnieniom;

- przy planowaniu nasadzeń należy zastosować minimalne odległości między drzewami w stosunku do określonych gatunków – dla gatunków szczepionych i o wąskich koronach 4 m (m.in. jarząb szwedzki, jarząb pospolity, głóg dwuszyjkowy, buk pospolity 'Dawyc', robinia akacjowa 'Umbraculifera', dąb szypułkowy 'Fastigiata', śliwa wiśniowa 'Pissardii'), dla gatunków o naturalnym pokroju 5 m (m.in. lipa drobnolistna, kasztanowiec różowy, klon zwyczajny, klon jawor, klon srebrzysty, brzoza brodawkowata, grab pospolity, dąb szypułkowy/bezszypułkowy);
- dla krzewów uprawianych w pojemnikach wielkość pojemnika powinna być proporcjonalna do wysokości rośliny, a w przypadku sadzenia krzewów z gołym korzeniem muszą być one w stanie bezlistnym;
- należy zastosować poprawne więźby w stosunku do gatunków wybranych dla nasadzeń krzewów;
- krzewy należy sadzić w dołach zaprawionych ziemią urodzajną z dodatkiem hydrożelu;
- dla krzewów wskazanych do nasadzeń minimalna wysokość sadzonki krzewów po posadzeniu powinna wynosić 30 cm (z wyjątkiem gatunków płożących);
- pod krzewami należy zastosować warstwę geowłókniny wraz z min. 5 cm warstwą kory lub zrębek;
- należy rozważyć możliwość nasadzeń kwiatowych i bylinowych w obrębie skrzyżowań;
- w przypadku zastosowania ekranów akustycznych przystosowanych dla pięcia się roślinności należy zaprojektować również pnącza;
- należy zaprojektować ochronę dla zieleni przeciw solance np. poprzez zastosowanie otoczek lub opasek ochronnych na okres zimy;
- co najmniej 12 miesięczny okres pielęgnacji roślin po posadzeniu (podlewanie, odchwaszczanie, nawożenie, poprawianie misek, wymiana zniszczonych palików i wiązań, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych i formujących) ze wskazaniem na 36 miesięcy;
- nasadzenia muszą być wykonywane przez profesjonalne firmy ogrodnicze, gdyż ze względu na specyfikę warunków panujących w pasach przyulicznych dla wykonywania nasadzeń wymagana jest szeroka wiedza i doświadczenie ogrodnicze;
- gatunki przeznaczone do nasadzeń przyulicznych powinny być odporne na niekorzystne warunki miejskie, a także filtrujące zanieczyszczenia wytwarzane przez ruch kołowy;
- drzewa należy sadzić w odległościach uwzględniających przebieg infrastruktury podziemnej i naziemnej tj.: 2 m od przebiegu kanalizacji, przewodu gazowego, sieci ciepłej, kabla energetycznego lub telekomunikacyjnego, 3 m od sączka melioracyjnego, 4 m od budynku o wysokości poniżej 7 m, 7 m od budynku o wysokości powyżej 7 m, 2 m od ogrodzenia;
- w zakresie zakładania trawników: nie zalecane jest stosowanie ziemi z pochodzącej z oczyszczalni ścieków, gdyż w bardzo krótkim czasie wypłukują się z niej składniki odżywcze i następuje degradacja trawnika, w razie konieczności należy zastosować zabiegi mające na celu uzyskania odpowiedniej struktury gleby pod trawnik, w miejscach, gdzie poruszał się ciężki sprzęt mechaniczny i/lub były składowane materiały budowlane, ze względu na zagęszczenie gleby prace rekultywacyjne trawnika należy wykonać na głębokości do 20 cm, należy wysiać trawę odpowiednią dla danego terenu o czystości mieszanki co najmniej 90% ok. 4 kg na 100 m², prace pielęgnacyjne przy zakładaniu nowych powierzchni trawiastych powinny trwać co najmniej 12 miesięcy (systematyczne koszenie trawników do wysokości min. 7 cm, usuwanie chwastów trwałych, nawożenie).

Dobór gatunkowy przedstawiony w niniejszym opracowaniu może być modyfikowany w uzgodnieniu z Zamawiającym.

- Zastosować odpowiednie gatunki roślin w zależności od nasłonecznienia.
- Należy przewidzieć wysoką jakość wszystkich materiałów użytych w realizacji elementów zieleni.

Zakres prac do wykonania:

- Zabezpieczenie na czas prowadzenia robót drzew i krzewów przeznaczonych do zachowania;

- Po wykonaniu robót oczyszczenie terenu przeznaczonego pod zieleń z resztek budowlanych, gruzu i śmieci i wywiezienie ich poza teren inwestycji;
- Rozścielenie ziemi urodzajnej zgromadzonej na przymie lub dowiezionej z terenu poza inwestycją;
- Przygotowanie podłoża pod nasadzenia krzewów/bylin, minimalna grubość warstwy 20 cm;
- Sadzenie roślin z pełną zaprawą dołków;
- Sadzenie roślin na przygotowane kwatery;
- Mulczowanie korą ogrodniczą lub zrębkami nasadzeń krzewów oraz mulczowanie torfem odkwaszonym nasadzeń bylinowych lub otoczekami w kolorze jasnym o frakcji Ø10÷20mm;
- W przypadku sadzenia krzewów i bylin w glebie zastosować geowłókninę.
- W przypadku konieczności oddzielenia nasadzeń od pow. trawników zastosować obrzeże trawnikowe (ekobord).
- Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym.

Proponowane rośliny do zastosowania na rabaty:

- drzewa – drzewa liściaste, gat. dostosowane do siedliska, m.in. jarząb szwedzki, jarząb pospolity, głóg dwuszykowy, buk pospolity 'Dawyc', robinia akacjowa 'Umbraculifera', dąb szypułkowy 'Fastigiata', śliwa wiśniowa 'Pissardii', lipa drobnolistna, kasztanowiec różowy, klon zwyczajny, klon jawor, klon srebrzysty, brzoza brodawkowata, grab pospolity, dąb szypułkowy/bezszypułkowy;
- krzewy – gatunki: pęcherznica kalinolistna, bez lilak, kalina koralowa, krzewuska cudowna, tawuła w różnych odmianach;
- byliny – przykładowe gatunki: trzmielina Fortune'a 'Coloratus', barwinek pospolity, bodziszek korzeniasty, bodziszek czerwony 'Al-bum', macierzaka cytrynowa, powojnik 'Emilia Plater', powojnik 'Polish Spirit', runianka japońska 'Green Carpet' oraz trawy ozdobne, np. kostrzewa Gautiera, kostrzewa sina, rozplenica japońska, miskant chiński 'Silberfeder', trzęślica modra 'Variegata'.

Etap y wdrażania roślinności:

- Etap I – pierwszym istotnym elementem powinno być przygotowanie podłoża i wyrównanie powierzchni (oczywiście, jeśli istnieje potrzeba nawiezienia ziemi to wykonuje się to zadanie również w tym etapie). W ramach tego etapu należy przede wszystkim wzruszyć wierzchnią warstwę gleby by poprawić jej strukturę, a tym samym ułatwić zakorzenianie się zarówno trawy jak i wykonywanych w późniejszych etapach nasadzeń – dotyczy to zarówno gleby rodzimej jak i gleby nawiezionej, którą należy przemieszać z glebą rodzimą. Zaraz po wyrównaniu i ukształtowaniu powierzchniowym terenu wykonuje się wałowanie terenu oraz przygotowanie podłoża pod sadzenie roślin i wysiew traw.
- Etap II – dopiero w tym etapie można przystąpić do wykonania tzw. domiaru roślin zgodnie z projektem. Domiar polega na „przeniesieniu projektu w teren” tzn. oznaczeniu miejsc, w których należy posadzić projektowane rośliny poprzez opalikowanie – w przypadku soliterów (eg-zemplarzy rosnących samodzielnie) lub obwódkiowanie – w przypadku grup drzew i krzewów.
- Etap III – to etap realizacji nasadzeń zgodnie z projektem. Etap ten jest równoważny z wykonaniem trawnika z siewu lub wyłożenia warstwy wierzchniej np. gresem, lub korą. W zależności od terminu realizacji projektu należy uwzględnić najlepsze okresy sezonu wegetacyjnego do zakładania trawników. W zakresie realizacji zarówno nasadzeń jak i samego trawnika należy postępować zgodnie z instrukcjami zawartymi w opisie. Całość nasadzeń, zwłaszcza grup krzewów otacza się tzw. ogranicznikami (o wysokości około 10-15 cm wkopywane tak by górna krawędź taśmy była równa z docelowym poziomem podłoża) by uniknąć wzajemnego przenikania m. in. różnych grup nasadzeń oraz trawników i wysypanej kory, a następnie obsypuje się korą drzewną mieloną lub drewnianymi wiórkami ozdobnymi lub gresem. Trwałość kory to 1 rok, co oznacza, iż raz w ciągu sezonu należy ją uzupełnić.

Inne wymagania i ustalenia

- a. Zamawiający zaleca lokalizację obiektów na terenach, do których Inwestor posiada tytuł prawny, bez ingerencji w tereny prywatne.
- b. Należy uwzględnić w kalkulacji konieczność opracowania aktualnych map zasadniczych do celów projektowych.
- c. Zakres prac jaki należy przyjąć do kalkulacji powinien określić Wykonawca.

- d. Wszystkie materiały niezbędne do uzyskania uzgodnień przygotowuje Wykonawca.
- e. Wykonawca dołączy do dokumentacji projektowej oświadczenie, iż jest ona wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że została wykonana w zakresie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
- f. Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie organizacji robót, zabezpieczenia interesów osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bezpieczeństwa pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- g. Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
 - odbiór dokumentacji,
 - odbiór ostateczny,
 - odbiór pogwarancyjny.
- h. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji na wykonane roboty na okres zgodny z zawartą umową.
- i. W trakcie realizacji robót zaplecze, warsztaty, magazyny, składowiska, ukopy i drogi dojazdowe należy lokalizować po ustaleniu z Miejskim Zarządem Dróg w Toruniu.
- j. Wykonawca zapewni odpowiednie zabezpieczenie robót.
- k. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
- l. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.
- m. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy wykonywaniu robót oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.
- n. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

C. Warunki wykonania i odbioru robót

1. Określenia podstawowe

Wymienione niżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

ST - Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót wykonana przez Wykonawcę;

Wykonawca - podmiot, który podpisał z Zamawiającym kontrakt na opracowanie dokumentacji projektowej i wykonanie robót w ramach zadania realizowanego w trybie „zaprojektuj i wybuduj”;

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem dokumentacji projektowej;

Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót;

Laboratorium - drogowe lub inne laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót;

Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu;

Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót;

Rekultywacja - roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenom naruszonym w czasie realizacji zadania;

2. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inżyniera.

2.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST

Dokumentacja Projektowa, Szczegółowe Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów małej architektury muszą być jednolite i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to niezadowalająco na jakość elementów małej architektury, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

2.2. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania Robót Wykonawca będzie:

- Utrzymywać Teren i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji i zanieczyszczenia, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych;
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - Zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi;
 - Zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami;
 - Możliwością powstania pożaru.

W przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia i przesuszenia w wyniku prowadzenia robót odwodnieniowych. W bezpośrednim zasięgu koron drzew nie powinny być lokalizowane place składowe i drogi dojazdowe. Wokół każdego zagrożonego drzewa należy wydzielić strefę bezpieczeństwa. W przypadku czasowego obniżenia poziomu zwierciadła wody gruntowej pożądane jest aby czas trwania leja depresyjnego był skrócony do minimum. Zaleca się prowadzenie prac odwodnieniowych poza okresem wegetacyjnym.

Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie robót. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

Wykonawca ma obowiązek:

- Zgromadzenia powstających odpadów w sposób selektywny;
- Zapewnienia właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i zgromadzenia ich w sposób zapewniający ochronę środowiska;
- Zagospodarowania wszystkich odpadów powstających w fazie realizacji zadania.

Wytwórca odpadów – wykonawca robót będzie mógł zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu posiadaczowi odpadów, za którego działalność ponosi odpowiedzialność przed Zamawiającym.

2.3. Ochrona przeciwpożarowa

- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

- Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.
- Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym, jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

2.4. Materiały szkodliwe dla otoczenia

- Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.
- Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.
- Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.
- Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budownictwie. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.
- Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiekolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

2.5. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania robót.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie prowadzonych robót i powiadomić władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego. Jeżeli teren robót przylega do terenów z zabudową mieszkaniową, Wykonawca będzie realizować Roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie budowy, spowodowane jego działalnością. Wykonawca przed rozpoczęciem Robót winien sporządzić inwentaryzację i ocenę stanu technicznego istniejących budynków leżących w strefie wpływu drgań oraz innych skutków prowadzenia Robót, dla uniknięcia ewentualnych roszczeń zainteresowanych stron. W strefach niekorzystnego wpływu prowadzonych Robót, Wykonawca winien prowadzić Roboty tak, aby skutki jego działalności nie wpłynęły na stan techniczny obiektów sąsiadujących z terenem robót. W celu ograniczenia drgań Wykonawca powinien prowadzić Roboty sprzętem niewywołującym wibracji i innych negatywnych efektów. Inżynier będzie na bieżąco informowany o wszystkich umowach zawartych pomiędzy Wykonawcą a właścicielami nieruchomości i dotyczących korzystania z własności i dróg wewnętrznych. Jednakże ani Inżynier ani Zamawiający nie będzie ingerował w takie porozumienia, o ile nie będą one sprzeczne z postanowieniami zawartymi w Kontrakcie.

2.6. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie stosować się do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków (ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inżyniera. Inżynier może polecić, aby pojazdy niespełniające tych warunków zostały usunięte z terenu robót. Pojazdy powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą do-

puszczone na świeżo ukończony fragment w obrębie terenu robót i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

2.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych przy robotach oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

2.8. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od Daty Rozpoczęcia do daty wydania Potwierdzenia Zakończenia Robót przez Inżyniera. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu Odbioru Ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby elementy małej architektury były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego. Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć Roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

2.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia Robót. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem Robót i w sposób ciągły będzie informować Inżyniera o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania Kontraktu lub specyfikacji dostarczonej przez Inżyniera.

2.10. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w Kontrakcie powołane są konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne dostarczane towary, oraz wykonane i zbadane Roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w Kontrakcie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inżyniera. Różnice pomiędzy powołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inżynierowi co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Inżyniera. W przypadku, kiedy Inżynier stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

2.11. Wykopaliska

Wszelkie wykopaliska, monety, przedmioty wartościowe, budowle oraz inne pozostałości o znaczeniu geologicznym lub archeologicznym odkryte na terenie robót nie będą uważane za własność Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest powiadomić Inżyniera / Kierownika Projektu i postępować zgodnie z jego poleceniami. Jeżeli w wyniku tych poleceń Wykonawca poniesie koszty i/lub wystąpią opóźnienia w Robotach, Inżynier po uzgodnieniu z Zamawiającym i Wykonawcą ustali wydłużenie czasu wykonania Robót i/lub wysokość kwoty, o którą należy zwiększyć Cenę Kontraktową.

3. Materiały

Stosowane materiały powinny spełniać wymagania norm obowiązujących w okresie wykonywania robót.

3.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki materiałów do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie partii materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Szczegółowych Specyfikacji Technicznych w czasie realizacji Robót.

3.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła.

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zatwierdzenia dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji, uwzględniając aktualne decyzje o eksploatacji, organów administracji państwowej i samorządowej. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, z tytułu wydobycia materiałów, dzierżawy i inne koszty jakie okażą się potrzebne w związku z dostarczeniem materiałów do Robót.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, dokopów i miejsc pozyskania materiałów miejscowych będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu Robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie robót lub z innych miejsc wskazanych w Kontrakcie będą wykorzystane do Robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań Kontraktu lub wskazań Inżyniera. Z wyjątkiem uzyskania na to pisemnej zgody Inżyniera, Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu robót poza tymi, które zostały wyszczególnione w Kontrakcie. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

3.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu robót. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te, dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie odpowiednio przewartościowany (skorygowany) przez Inżyniera. Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem, usunięciem i niezapłaceniem.

3.4. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem tego materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to potrzebne z uwagi na wykonanie badań wymaganych przez Inżyniera. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

3.5. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu robót w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza terenem robót w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inżyniera.

3.6. Inspekcja wytwórni materiałów

Wytwórnie materiałów mogą być okresowo kontrolowane przez Inżyniera w celu sprawdzenia zgodności stosowanych metod produkcji z wymaganiami. Próbkę materiałów mogą być pobierane w celu sprawdzenia ich właściwości. Wyniki tych kontroli będą stanowić podstawę do akceptacji określonej partii materiałów pod względem jakości.

W przypadku, gdy Inżynier będzie przeprowadzał inspekcję wytwórni, muszą być spełnione następujące warunki:

- Inżynier będzie miał zapewnioną współpracę i pomoc Wykonawcy oraz producenta materiałów w czasie przeprowadzania inspekcji,
- Inżynier będzie miał wolny dostęp, w dowolnym czasie, do tych części wytwórni, gdzie odbywa się produkcja materiałów przeznaczonych do realizacji Robót,
- Jeżeli produkcja odbywa się w miejscu nienależącym do Wykonawcy, Wykonawca uzyska dla Inżyniera zezwolenie dla przeprowadzenia inspekcji i badań w tych miejscach.

4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń wymienionych wyżej w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera. Liczba i wydajność sprzętu będą gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam, gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

5. Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Środki transportu niespełniające tych warunków mogą być dopuszczone przez Inżyniera, pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia, uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu robót.

6. Wykonanie robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inżyniera. Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodni z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną usunięte przez Wykonawcę, na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inżyniera. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inżyniera powinny być wykonywane przez Wykonawcę

w czasie określonym przez Inżyniera pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

7. Kontrola jakości robót

7.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Wykonawca jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji Inżyniera program zapewnienia jakości. W programie zapewnienia jakości Wykonawca powinien określić zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i plan organizacji Robót gwarantujący wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz ustaleniami.

7.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

7.3. Pobieranie próbek

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

Na zlecenie Inżyniera Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

7.4. Badania i pomiary

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

7.5. Raporty z badań

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

7.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania / pozyskiwania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, poprzez między innymi swoje badania, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań kontrolnych i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inżynier powinien pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. Może również zlecić, sam lub poprzez Wykonawcę, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań niezależnemu laboratorium. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

8. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, których cechy techniczne i jakościowe zostały opisane w art. 30 ust. 1 i 2 ustawy o zamówieniach publicznych.

Każdy wyrób budowlany powinien spełniać kryteria określone w jednym z dwóch systemów legalizacji wyrobów budowlanych:

- Systemu europejskiego (wyroby znakowane znakiem CE),
- Systemu krajowego (wyroby oznakowane znakiem B).

lub być dopuszczony do stosowania jednostkowego.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Kierownikowi Projektu.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

9. Obmiar robót

10.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w Kosztorysie. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do Rejestru Obmiarów. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

10.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

10.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

10.4. Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom Szczegółowych Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

10.5. Czas przeprowadzenia obmiaru

Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków Robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w Robotach. Obmiar Robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar Robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonane w sposób zrozumiały i jednoznaczny. Wymiary skomplikowanych powierzchni lub objętości będą uzupełnione odpowiednimi szkicami umieszczonymi na karcie Rejestru Obmiarów. W razie braku miejsca szkice mogą być dołączone w formie oddzielnego załącznika do Rejestru Obmiarów, którego wzór zostanie uzgodniony z Inżynierem.

10. Odbiór robót**11.1. Rodzaje odbiorów Robót**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu, o ile występują,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

11.2. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier. Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia. Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

11.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

11.4. Odbiór ostateczny Robót**11.4.1. Zasady odbioru ostatecznego Robót**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Odbiór ostateczny Robót nastąpi w terminie ustalonym w Dokumentach Kontraktowych, licząc od dnia potwierdzenia przez Inżyniera zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w pkt 8.4.2. Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrażeń,

ocenając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Kontraktowych.

11.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru ostatecznego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu.
- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (podstawowe z Kontraktu i ew. uzupełniające lub zamienne).
- Recepty i ustalenia technologiczne.
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodnie z ST i ew. PZJ.
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ.
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST i PZJ.
- Rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń.
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu w ilości egz. uzgodnionej z Inżynierem.
- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej w ilości egz. uzgodnionej z Inżynierem.

W przypadku, gdy wg komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego Robót. Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy Komisja.

5. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny Robót”.

11. Podstawa płatności

12.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji Kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji Kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji Kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Projektowej.

Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe Robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z towarzyszącymi kosztami;
- wartość zużytych Materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren robót;
- wartość pracy Sprzętu wraz z towarzyszącymi kosztami;
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko;
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

12.2. Warunki Kontraktu i Wymagania Ogólne Specyfikacji Technicznej

Koszt dostosowania się do wymagań Warunków Kontraktu i Wymagań Ogólnych zawartych w Specyfikacji Technicznej obejmuje wszystkie warunki określone w w/w dokumentach, a nie wyszczególnione w kosztorysie.

12.3. Objazdy, Przejazdy i Organizacja Ruchu

Koszt wybudowania objazdów/przejazdów i organizacji ruchu obejmuje:

- uaktualnienie projektu organizacji ruchu na czas trwania robót oraz uzgodnienie z Zamawiającym i odpowiednimi instytucjami, wraz z dostarczeniem kopii projektu Zamawiającemu i wprowadzaniem dalszych zmian i uzgodnień wynikających z postępu robót;
- ustawienie tymczasowego oznakowania i oświetlenia zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu;
- opłaty/dzierżawy terenu;
- przygotowanie terenu;
- tymczasową przebudowę urządzeń obcych.

12. Przepisy związane

Zgodnie z rozdziałem II PFU – część informacyjna.

D. Uwagi

Jeżeli w niniejszym PFU pominięto opis elementów lub rozwiązań (szczegółowych) należy przyjąć je zgodnie ze sztuką budowlaną mając na względzie optymalne rozwiązanie dla planowanego przedsięwzięcia wraz z doбором materiałów gwarantujących długotrwałe użytkowanie. Jeżeli PFU zawiera błędy lub omyłki należy poinformować o tym autora.

ROZDZIAŁ III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Nazwa zadania:	Opracowanie dokumentacji projektowej i budowa obiektów małej architektury na terenie miasta Torunia w ramach zadania pn. „Toruń miastem pieszych”
Obiekty:	Skwery relaksu i punkty wypoczynku na terenie miasta Torunia
Adres obiektów:	Program realizowany będzie w 121. lokalizacjach na terenie Gminy Miasta Toruń jednostka ewidencyjna nr: 046301_1, województwo kujawsko-pomorskie
Inwestor:	Gmina Miasta Toruń 87-100 Toruń, ulica Wały gen. Sikorskiego 8
Zleceniodawca:	Wydział Środowiska i Zieleni Urzędu Miasta Torunia 87-100 Toruń, ulica Wały Gen. Sikorskiego 12

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów

- a. Uzyskanie niezbędnych decyzji i uzgodnień oraz dokonanie zgłoszeń.
- b. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zadania:
 - ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
 - rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późn. zm., tekst jednolity: Dz.U. 2017 poz. 1579),
 - ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 r. nr 162 poz. 1568 z późn. zm.),
 - ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2016r. ,poz.1570 z późn. zm.);
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. nr 202, poz. 2072),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1133),
 - rozporządzenie 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. 2004 nr 130 poz. 1389),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953 z późn. zm.),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobów oznakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016r. poz. 1966),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. N r47, poz. 401),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 04.03.1999r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm (Dz. U. Nr 22 z dnia 19.03.1999r, poz. 209 z późn. zm., Dz. U. Nr 51 z dnia 28.06.2000r., poz. 617),
 - normy budowlane związane (w tym normy dot. akustyki).

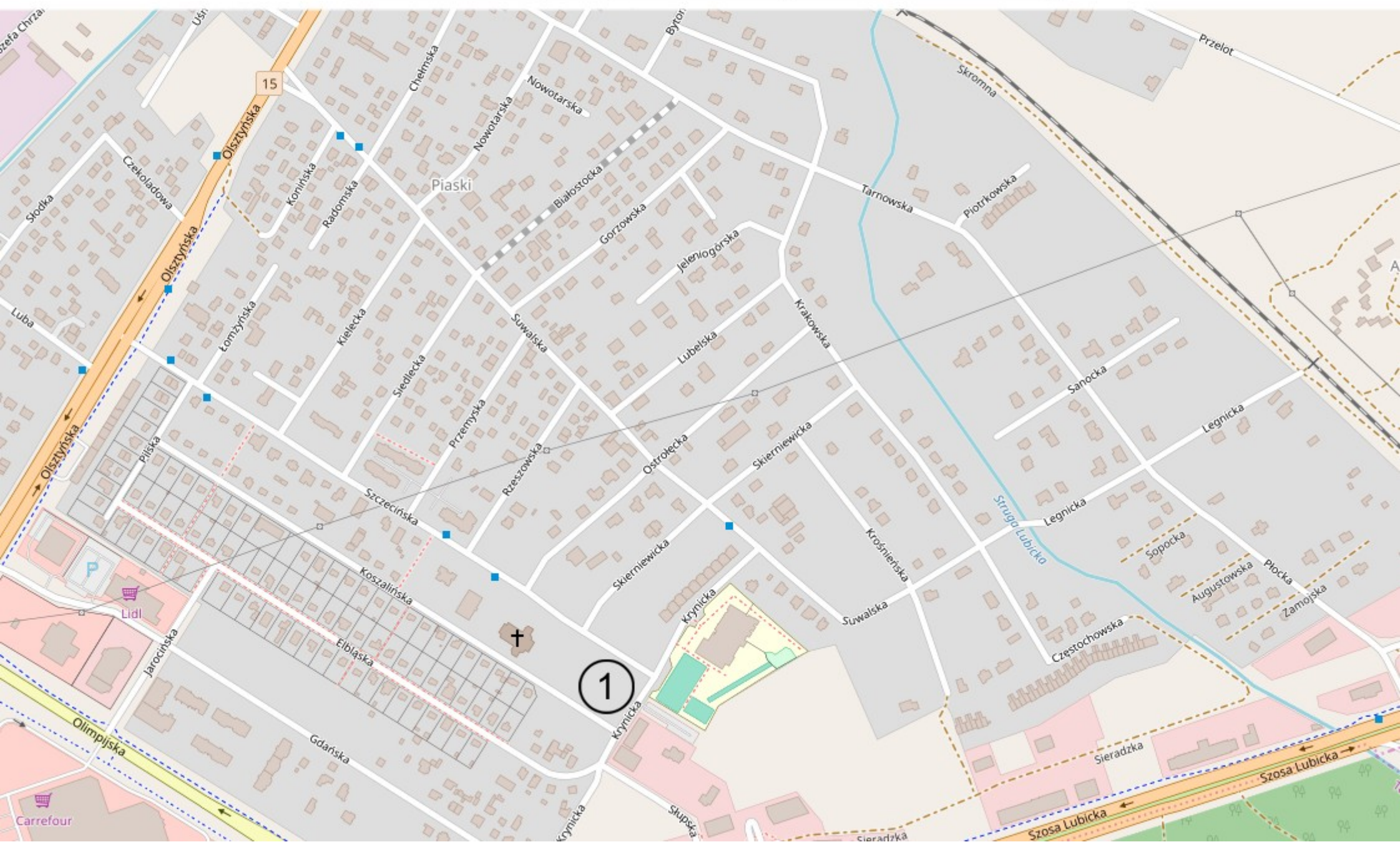
Inne (szczegółowe) przepisy i normy nie ujęte w wykazie powinny być przestrzegane jeżeli tego wymagać będą nieokreślone w niniejszym opracowaniu elementy inwestycji.

Projekt powinien być wykonany w oparciu o aktualne przepisy i normy w dniu zgłoszenia robót. Rozbieżności w wyniku zmiany przepisów w stosunku do opracowanego PFU powinny być uzgodnione z Zamawiającym.

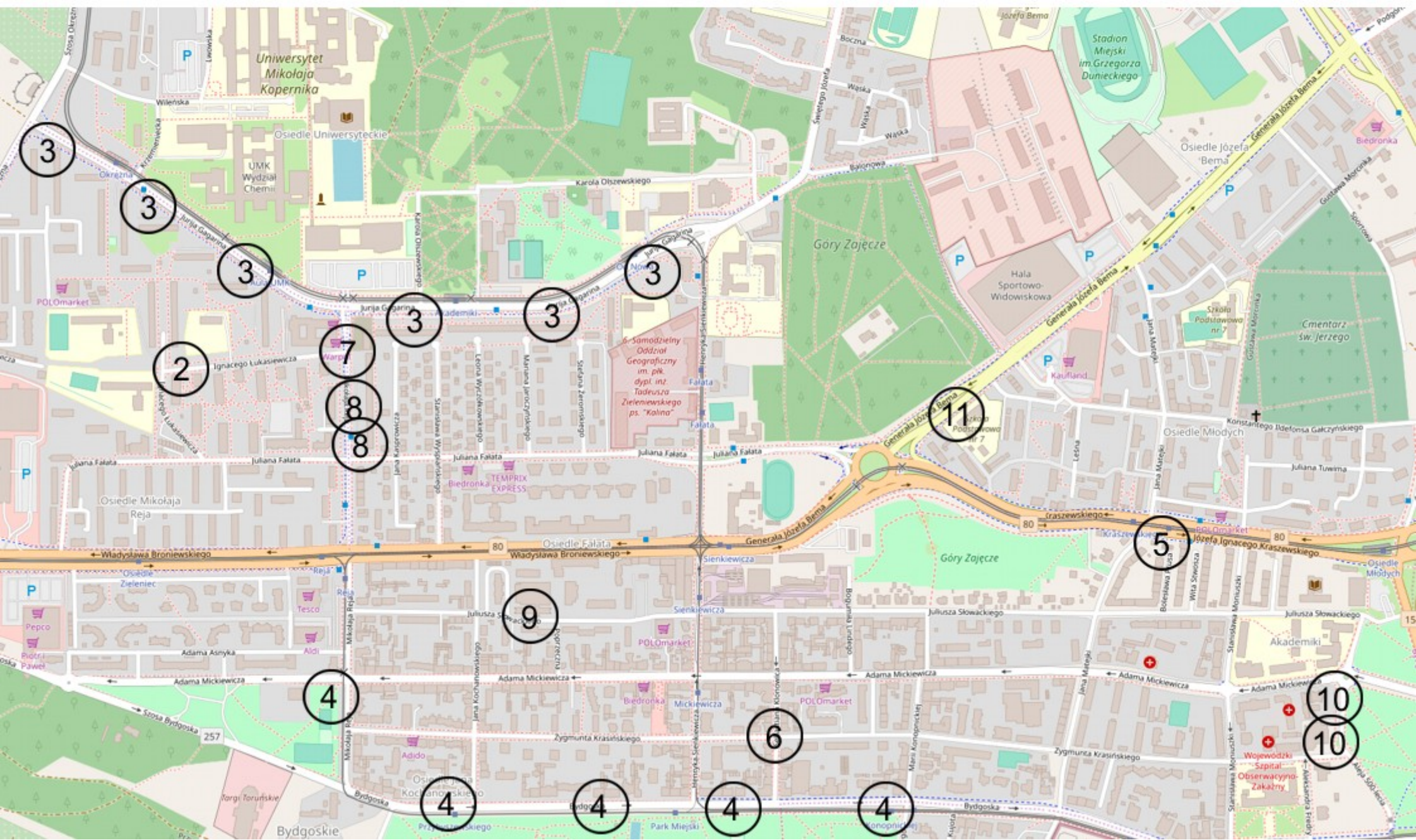
2. Część rysunkowa

- Załącznik nr 1: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Bielawy,
- Załącznik nr 2: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Bydgoskie Przedmieście,
- Załącznik nr 3: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Chełmińskie Przedmieście,
- Załącznik nr 4: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Jakubskie Przedmieście,
- Załącznik nr 5: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Mokre,
- Załącznik nr 6: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Na Skarpie,
- Załącznik nr 7: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Podgórz,
- Załącznik nr 8: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Rubinkowo,
- Załącznik nr 9: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Rudak,
- Załącznik nr 10: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Stare Miasto,
- Załącznik nr 11: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Stawki,
- Załącznik nr 12: orientacyjne lokalizacje obiektów dla osiedla Wrzosey.

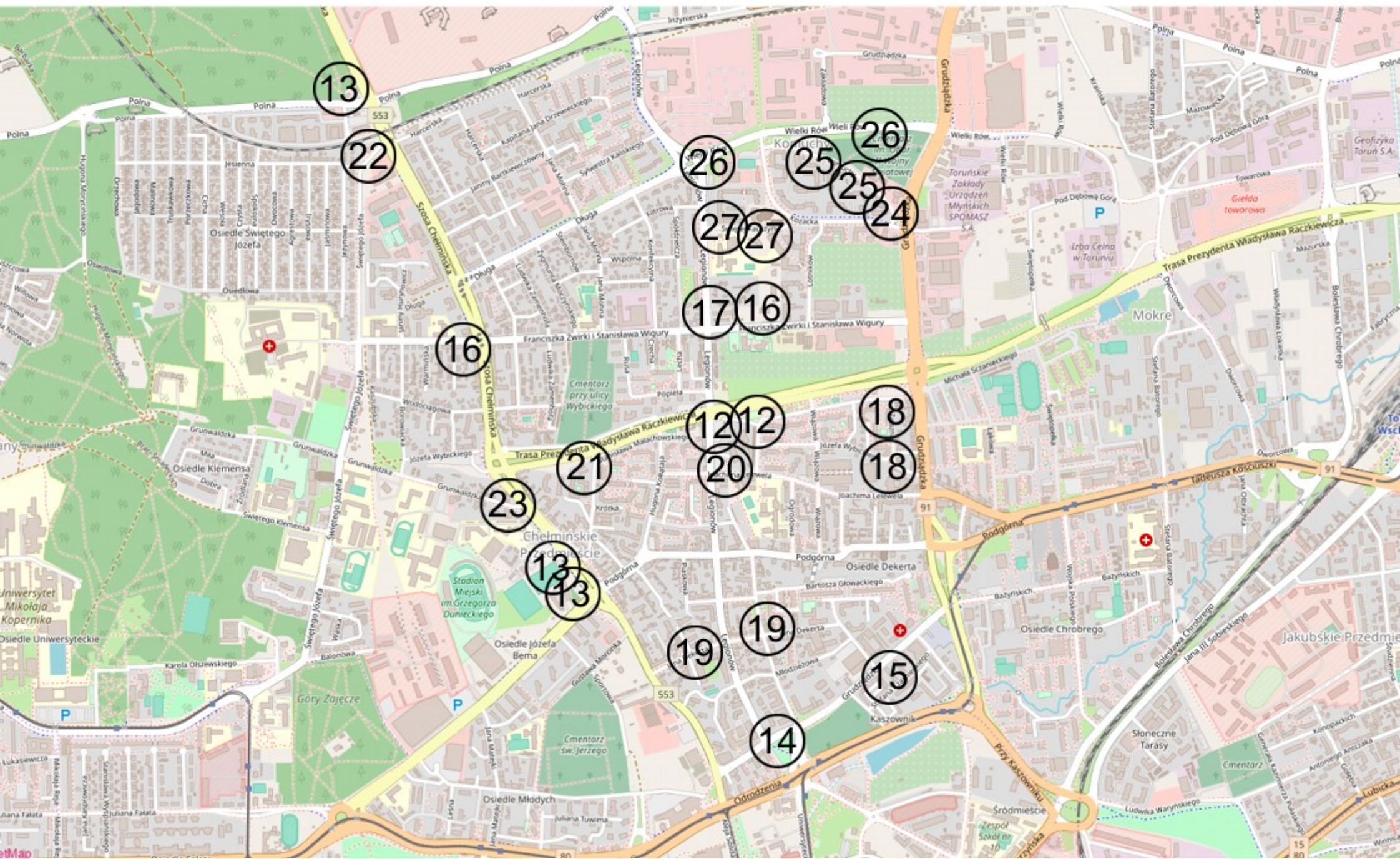
Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Bielawy



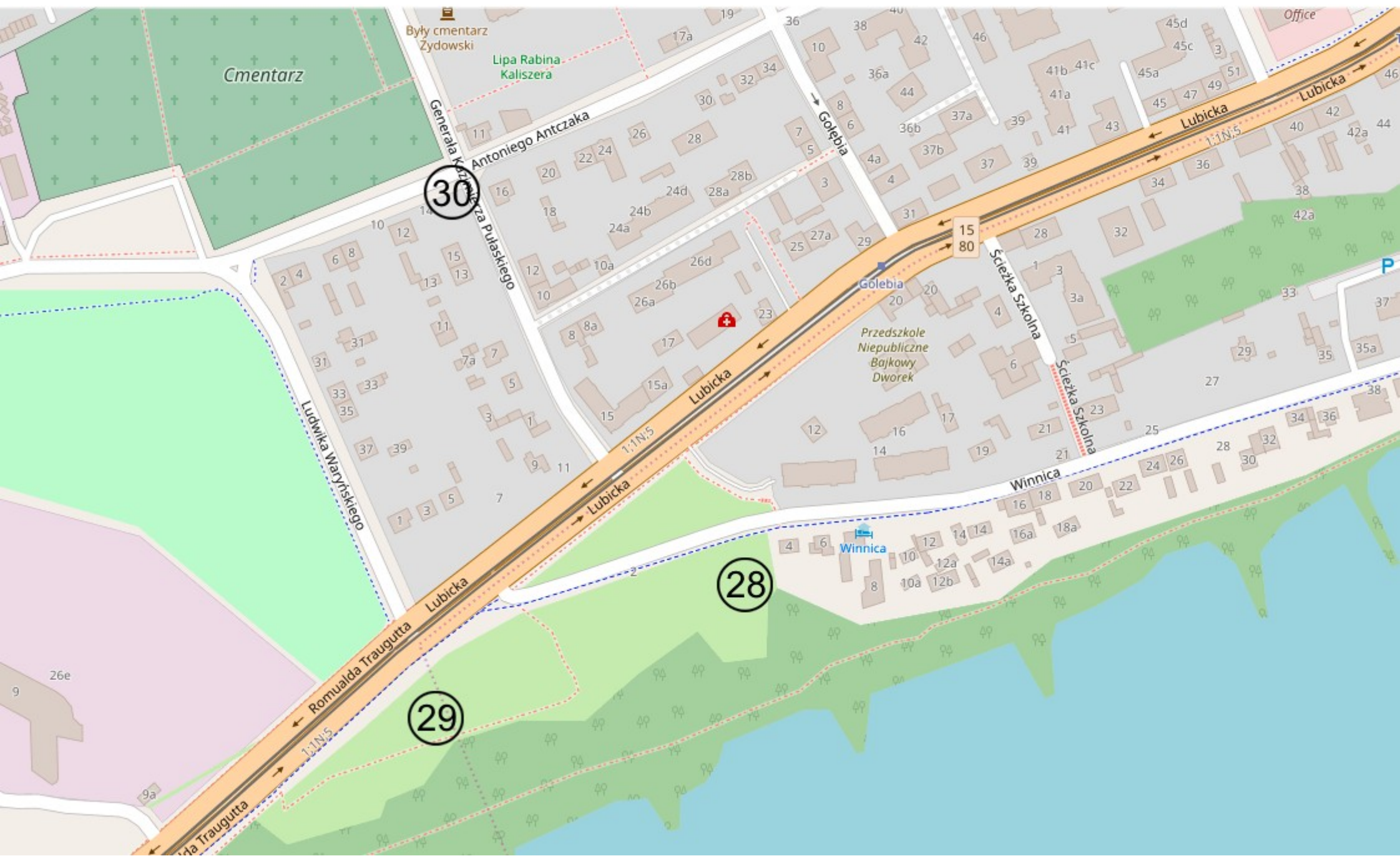
Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Bydgoskie Przedmieście



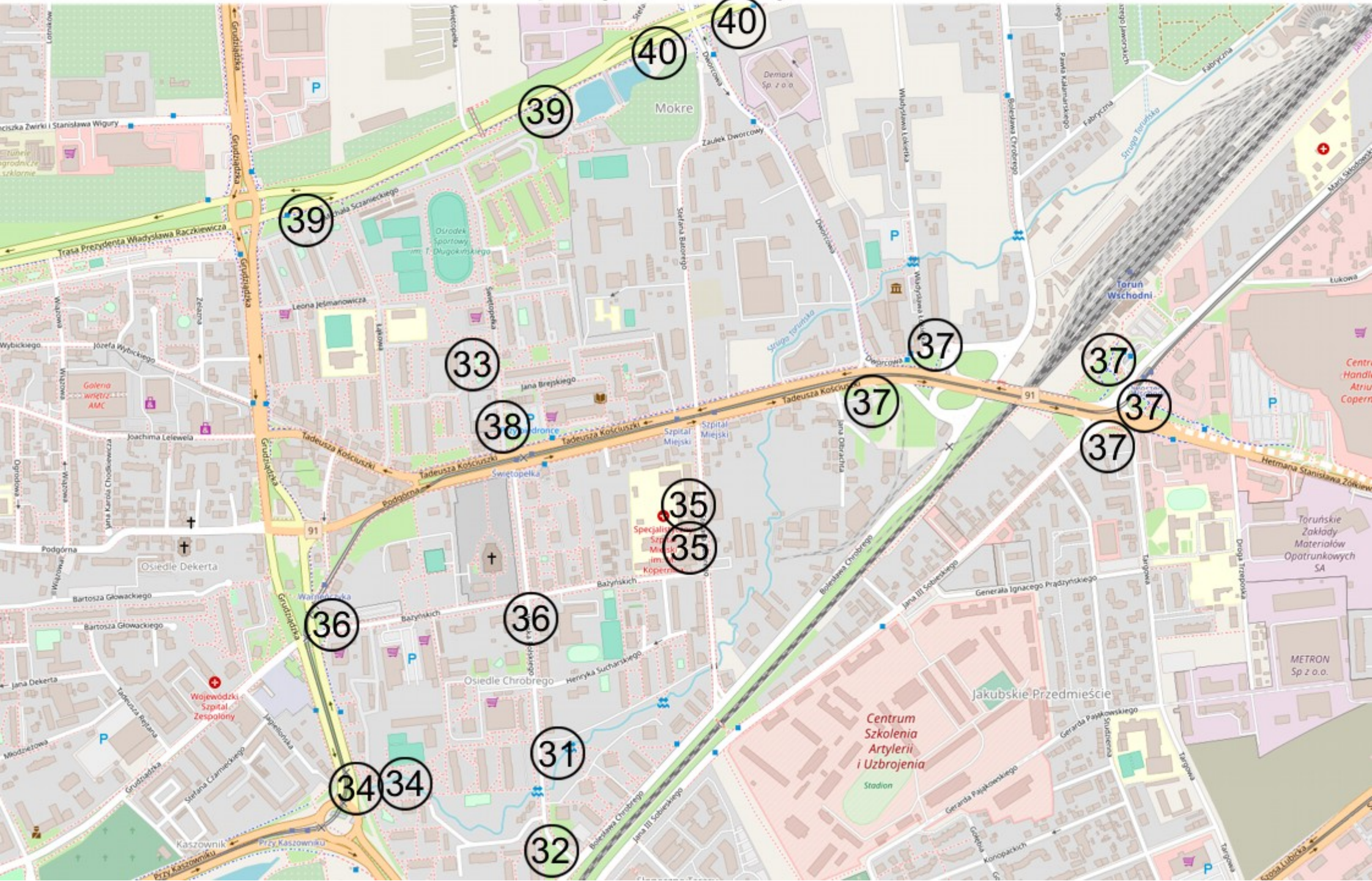
Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Chełmińskie Przedmieście



Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Jakubskie Przedmieście



Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Mokre



Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Na Skarpie



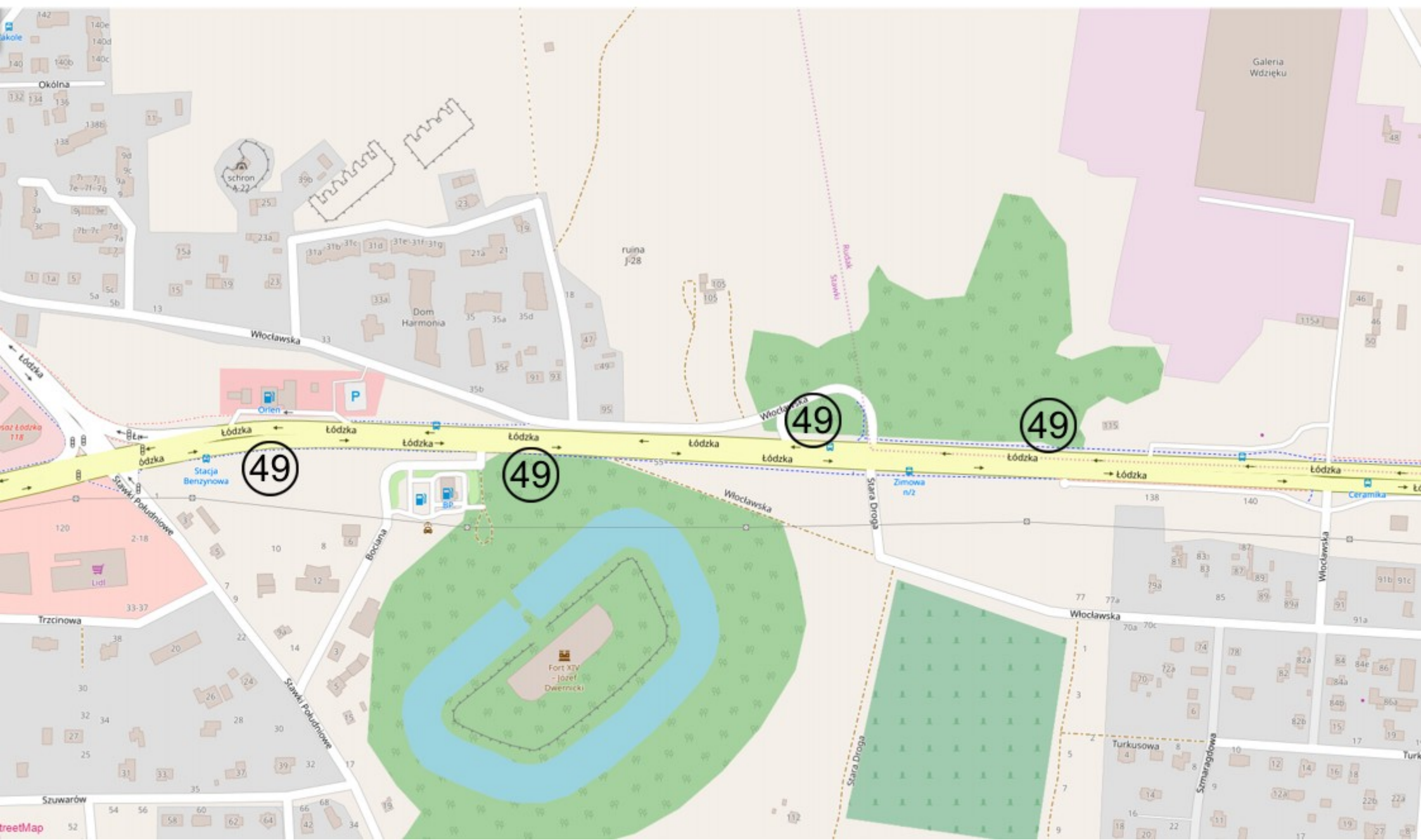
Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Podgórz



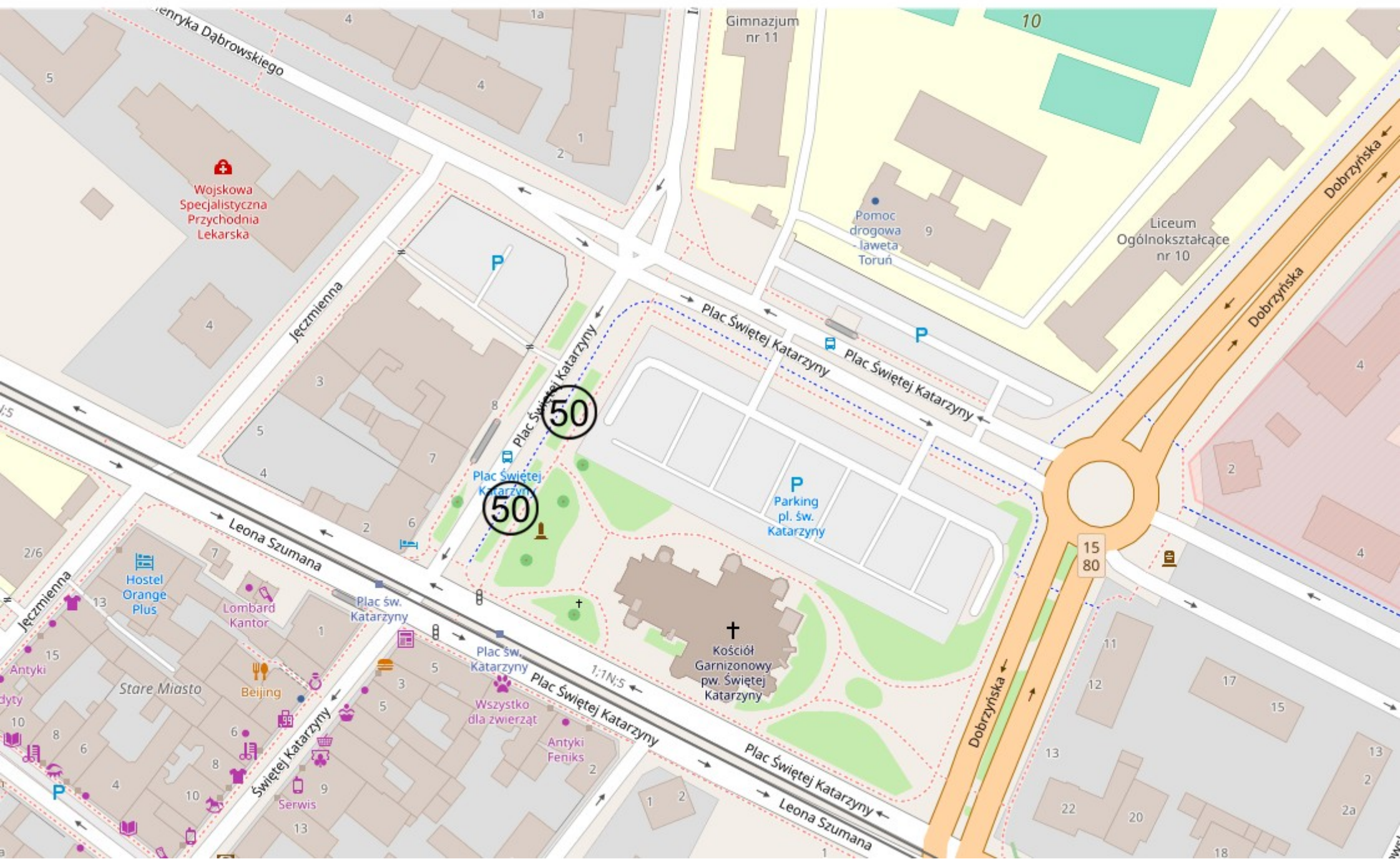
Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Rubinkowo



Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Rudak



Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla Starego Miasta



Toruń miastem pieszych - lokalizacje dla osiedla Stawki

