

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Rok założenia 1996

**MK DOM POLSKI**

mgr inż. **Mirosław KACZOR** ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY

biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 PISARZOWICE

tel. kom. 501 33 00 69, tel. 33 817 43 26, e-mail: [mk.dom.polski@interia.pl](mailto:mk.dom.polski@interia.pl)


projekty, opracowania, oceny, nadzory, kierownictwo budów, wyceny, doradztwo, świadectwa energetyczne, budynki mieszkalne i usługowe, specjalistyczne, użyteczności publicznej, zabytkowe, rozbudowy, adaptacje, koncepcje

Egzemplarz Archiwalny Inwestora

## PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:	BUDOWA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI Z SIŁOWNIĄ PLENEROWĄ, STREFĄ RELAKSU I PLACEM ZABAW O CHARAKTERZE SPRAWNOŚCIOWYM Z OGRODZENIEM (kat. V)
ADRES INWESTYCJI:	ul. Kard. K. Wojtyły 119, dz. nr 909/4, obręb Czaniec, 43-354 Czaniec, j. ewid. 240208 Porąbka
INWESTOR:	Gmina Porąbka ul. Krakowska 3, 43-353 Porąbka

Oświadczam, że niniejszy projekt wykonany został zgodnie z wytycznymi określonymi w MPZP, obowiązującymi przepisami, normami i rozporządzeniami oraz zasadami wiedzy technicznej

PROJEKTOWANIE:	
mgr inż. <b>Mirosław KACZOR</b> ul. Przecznia 41, 43-340 Kozy	
 mgr inż. <b>Mirosław KACZOR</b> Upr. do projektowania konstrukcyjnego bez ograniczeń i architektoniczne w ograniczonym zakresie oraz do pełnienia nadzoru budowlanego Nr upr. 236/86	

MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA:	Pisarzowice, luty 2019 r.
-----------------------------	---------------------------

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

### A. Opis techniczny.

1. Podstawa opracowania.
2. Zakres opracowania.
3. Lokalizacja, uzbrojenie terenu.
4. Program użytkowy.
5. Rozwiązania projektowe.
6. Uwagi końcowe.

### B. Załączniki.

- wypis z MPZP Gminy Porąbka dla działki nr 909/4
- mapa zasadnicza

### C. Część graficzna.

1. Orientacja.
2. Projekt zagospodarowania terenu.

### D. Uprawnienia i przynależność projektantów do izb zawodowych.



mgr inż. Mirosław KACZOR

ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY

Biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Pisarzowice

tel. kom. 501 33 00 69, e-mail: mk.dom.polski@interia.pl

projekty, opracowania, oceny, nadzory, wyceny, doradztwo, dobór materiałów i wykonawców, świadectwa energetyczne, budynki mieszkalne i usługowe, specjalistyczne, użyteczności publicznej, zabytkowe, rozbudowy, koncepcje, adaptacje

## OPIS TECHNICZNY.

### 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora,
- zapisy z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Porąbka,
- mapa zasadnicza,
- wytyczne do projektowania uzyskane od Inwestora,
- obowiązujące normy i przepisy.

### 2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje projekt techniczny Otwartej Strefy Aktywności, w skład której wejdą: siłownia plenerowa, strefa relaksu i plac zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem. Otwarta Strefa Aktywności usytuowana będzie na terenie przynależnym do szkoły podstawowej nr 2 przy ul. Kard. K. Wojtyły 119 w Czańcu w Gminie Porąbka. W skład opracowania wejdzie dobór i rozmieszczenie urządzeń siłowni plenerowej, zabawowych oraz elementów małej architektury. Wyznaczone zostaną również strefy bezpieczeństwa, pokazana będzie ich budowa oraz urządzenie terenów zielonych.

### 3. Lokalizacja, uzbrojenie terenu.

Otwarta Strefa Aktywności, będąca przedmiotem opracowania zlokalizowana będzie na działce nr 909/4 przy ul. Kard. K. Wojtyły 119 w Czańcu i znajdzie się na terenie związanym bezpośrednio ze szkołą podstawową.

Przedmiotowa działka stanowi własność Gminy Porąbka mającej swoją siedzibę przy ulicy Krakowskiej 3, 43-353 Porąbka, która jest również Inwestorem przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Po terenie przeznaczonym pod budowę Otwartej Strefy Aktywności nie przebiegają żadne podziemne ani napowietrzne uzbrojenie. Obszar przewidziany

---

**M K D O M P O L S K I**

mgr inż. Mirosław KACZOR

ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY

Biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszowice

tel. kom. 501 33 00 69, e-mail: mk.dom.polski@interia.pl

projekty, opracowania, oceny, nadzory, wyceny, doradztwo, dobór materiałów i wykonawców, świadectwa energetyczne, budynki mieszkalne i usługowe, specjalistyczne, użyteczności publicznej, zabytkowe, rozbudowy, koncepcje, adaptacje

pod projektowaną Otwartą Strefę Aktywności jest ogrodzony, ale ze swobodnym dostępem z zewnątrz i w większości porośnięty trawą. Ze względu na bezpieczeństwo przyszłych użytkowników należy jego powierzchnię dostosować do wymogów bezpieczeństwa i na całej powierzchni placu zabaw wykonać nawierzchnię piaskową. Plac zabaw o charakterze sprawnościowym należy również ogrodzić. Siłownia plenerowa posiadać będzie nawierzchnię trawiastą i nie będzie wydzielona ogrodzeniem.

Teren będący przedmiotem opracowania znajduje się w jednostce MPZP Gminy Porąbka częściowo w C20 UO (tereny oświaty), częściowo w 45KDD (terenach dróg publicznych dojazdowych) i nie podlega ochronie konserwatorskiej, oddziaływaniu eksploatacji górniczej ani nie znajduje się w obszarze chronionym „Natura 2000”. Planowana inwestycja nie wymaga dokonania wycinki drzew ani nie wpłynie negatywnie na środowisko.

#### 4. Program użytkowy.

Przedmiotowa Otwarta Strefa Aktywności dostosowana została do jednoczesnego przebywania na nim opiekunów oraz dzieci w wieku przedszkolnym i wczesnoszkolnym, a także osób bez ograniczeń wiekowych korzystających z siłowni plenerowej. W strefie relaksu przewidziano 4 ławki drewniane, a w strefie siłowni plenerowej dodatkowo 1. W ich bezpośredniej bliskości zaprojektowano kosze na śmieci. Ze względu na konieczność zapewnienia bezpiecznej zabawy dla dzieci o dość znacznej rozpiętości wieku znajdują się tam zarówno proste zabawki jak sprężynowiec, ale także huśtawki i sześcian sprawnościowy.

Wejście na teren Otwartej Strefy Aktywności odbywać się poprzez istniejące wejścia od strony południowej od ul. Kard. K. Wojtyły oraz od strony wschodniej od ulicy Gwarnej. Nie przewiduje się wykonania wydzielonych ciągów komunikacyjnych – ruch po strefie aktywności odbywać będzie się w sposób naturalny, niewymuszony. Jedynymi elementami powodującymi regulację ruchu będzie furtka na plac zabaw o charakterze sprawnościowym i istniejące schody terenowe pomiędzy poziomem siłowni plenerowej, a sprawnościowym placem zabaw i strefą relaksu.

Podstawowe parametry powierzchniowe Otwartej Strefy Aktywności :

- powierzchnia wypełniona piaskiem                      – ok. 80,00m<sup>2</sup>
- powierzchnia zielona (trawniki)                      – ok. 250,00m<sup>2</sup>
- powierzchnia brukowana                      – ok. 37,00m<sup>2</sup>

## 5. Rozwiązania projektowe.

### 5.1. Urządzenia i wyposażenie siłowni plenerowej.

Na terenie siłowni plenerowej zostaną zamontowane urządzenia oraz wyposażenie jak poniżej:

Lp.	NAZWA	WYMIARY [m] (sz. x dł. x h)	ILOŚĆ
1	Wyciskanie siedząc pylon	0,60–0,70 x 1,00–1,25 x 1,75–2,20	1
2	Wioślarz pylon	0,80–1,00 x 1,60–1,80 x 1,90–2,20	1
3	Steper pylon	0,80–1,00 x 0,70–1,00 x 1,70–2,20	1
4	Pajacyk pylon	0,85–0,95 x 0,70–0,98 x 1,70x2,20	1
5	Biegacz	1,20–1,40 x 0,50–0,80 x 1,30–1,95	1
6	Wahadło pylon	0,75–0,98 x 0,70–0,91x 1,75–1,95	1
7	Ławka parkowa z oparciem i bocznymi podłokietnikami	1,80–2,00 x 0,60–0,75 x 0,75–1,00	1
8	Kosz na śmieci	Ø0,40–0,60 x 1,10–1,25	1

#### Uwaga:

Wymiary urządzeń są podane jako przykładowe i orientacyjne. Dopuszcza się montaż urządzeń o wymiarach i parametrach innych niż podane z tolerancją  $\pm 10\%$ .

#### Ad.1. Wyciskanie siedząc pylon

Wzmacnia górne partie mięśni pleców, mięśnie kończyn górnych oraz mięśnie obręczy barkowej. Doskonale kształtuje górną część tułowia.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 50cm

Przeznaczenie: użytkownicy powyżej 140cm wzrostu

Dopuszczalne obciążenie urządzenia: 120kg

Elementy stalowe, z których składa się urządzenie oraz pylon ze stali S235, ocynkowanej i malowanej proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące;

wibroizolujące). Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE z otworami ułatwiającymi odpływ wody.

#### Ad.2. Wioślarz pylon

Kompleksowe ćwiczenie wzmacniające kończyn dolnych, ramion, obręczy barkowej oraz mięśnie grzbietu i mięśnie brzucha. Doskonale kształtuje sylwetkę oraz pomaga utrzymać prawidłową postawę ciała.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 50cm

Przeznaczenie: użytkownicy powyżej 140cm wzrostu

Dopuszczalne obciążenie urządzenia: 120kg

Elementy stalowe, z których składa się urządzenie oraz pylon ze stali S235, ocynkowanej i malowanej proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Siedzisko wykonane z tworzywa HDPE z otworami ułatwiającymi odpływ wody.

#### Ad.3. Steper pylon

Wzmacnia siłę mięśni prostych i skośnych brzucha, lędźwi oraz pośladków, poprawia funkcjonowanie układu krążeniowo- oddechowego, wydolność oraz wspomaga spalanie nadmiernej tkanki tłuszczowej. Dodatkowo kształtuje koordynację ruchową.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 30cm

Przeznaczenie: użytkownicy powyżej 140cm wzrostu

Dopuszczalne obciążenie urządzenia: 120kg

Elementy stalowe, z których składa się urządzenie oraz pylon ze stali S235, ocynkowanej i malowanej proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące).

#### Ad.4. Pajacyk pylon

Wzmacnia mięśnie kończyn dolnych i brzucha, poprawia krążenie oraz koordynację ruchową, wspomaga redukować tkankę tłuszczową.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 25cm

Przeznaczenie: użytkownicy powyżej 140cm wzrostu

Dopuszczalne obciążenie urządzenia: 120kg

Elementy stalowe, z których składa się urządzenie oraz pylon ze stali S235, ocynkowanej i malowanej proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące;



wibroizolujące). Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej, o grubości minimum 3mm.

#### Ad.5. Biegacz

Wzmacnia siłę mięśni kończyn dolnych, brzucha oraz mięśnie w lędźwiowym odcinku kręgosłupa. Poprawia funkcjonowanie układu krążeniowo–oddechowego oraz kształtuje koordynację ruchową. Wspomaga również redukcję nadmiernej tkanki tłuszczowej.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 30cm

Przeznaczenie: użytkownicy powyżej 140cm wzrostu

Dopuszczalne obciążenie urządzenia: 120kg

Elementy stalowe, z których składa się urządzenie, oraz pylon ze stali S235, ocynkowanej i malowanej proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej, o grubości minimum 3mm.

#### Ad.6. Wahadło pylon

Wzmacnia siłę mięśni prostych i skośnych brzucha, lędźwi oraz pośladków. Poprawia funkcjonowanie układu krążeniowo–oddechowego wydolność oraz wspomaga spalanie nadmiernej tkanki tłuszczowej. Dodatkowo kształtuje koordynację ruchową.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 28cm

Przeznaczenie: użytkownicy powyżej 140cm wzrostu

Dopuszczalne obciążenie urządzenia: 120kg

Elementy stalowe, z których składa się urządzenie oraz pylon ze stali S235, ocynkowanej i malowanej proszkowo farbą odporną na warunki atmosferyczne. Elementy ruchome ograniczone elementami pochłaniającymi siłę (amortyzujące; wibroizolujące). Stopnice wykonane z blachy aluminiowej, ryflowanej, o grubości minimum 3mm.

#### Ad.7. Ławka z oparciem i podłokietnikiem

Konstrukcja metalowa 4–nożna malowana podkładem cynkowym i farbą proszkową, siedzisko, oparcie z drewna litego, zabezpieczonego przed działaniem warunków atmosferycznych.

#### Ad.8. Kosz na śmieci

Metalowy kosz o pojemności 0–25–0,30m<sup>3</sup>, okrągły, blacha ocynkowana malowana proszkowo. Słupki metalowe malowane farbami proszkowymi. Daszek w blachy malowanej podkładem cynkowym i farbą proszkową.

### 5.2. Urządzenia i wyposażenie placu zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem.

Teren sprawnościowego placu zabaw zostanie ogrodzony stałym ogrodzeniem siatkowym. Na terenie tym zostaną zamontowane zabawki oraz wyposażenie jak poniżej:

Lp.	NAZWA	WYMIARY [m] (sz. x dł. x h)	ILOŚĆ
1	HUŚTAWKA PODWÓJNA	3,00–3,40 x 1,90–2,10 x 2,30–2,40	1
2	HUŚTAWKA WAŻKA	2,90–3,10 x 0,30–0,55 x 0,75–0,90	1
3	SPRĘŻYNOWIEC	0,90–1,10 x 0,40–0,55 x 1,40–1,50	1
4	SZEŚCIAN SPRAWNOŚCIOWY	1,50–1,70 x 1,50–1,70 x 1,90–2,10	1

#### Uwaga:

Wymiary urządzeń są podane jako przykładowe i orientacyjne. Dopuszcza się montaż urządzeń o wymiarach i parametrach innych niż podane z tolerancją  $\pm 10\%$ .

#### Ad.1. Huśtawka podwójna

Zabawka z płyty HDPE z siedziskami – jedno kubekowe, drugie zamykane. Elementy metalowe zabezpieczone ocynkiem oraz malowane proszkowo. Łańcuch ze stali nierdzewnej atestowany.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 130cm

#### Ad.2. Huśtawka ważka

Belka z litego drewna. Siedziska z płyty HDPE. Elementy metalowe zabezpieczone ocynkiem oraz malowane proszkowo. Z odbojnikami elastycznymi mocowanymi w gruncie na wysokości siedzisk.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 55cm

#### Ad.3. Sprężynowiec

Zabawka z płyty HDPE. Elementy metalowe zabezpieczone ocynkiem oraz malowane proszkowo. Na bazie sprężyny 200mm, zabetonowany w gruncie kotwą ocynkowaną. Korpus z motywem np. konika.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 45cm



#### Ad.4. Sześćcian sprawnościowy

Zestaw zabawowy z drewna klejonego z elementami ze stali nierdzewnej. Kotwy ze stali cynkowanej ogniowo, ścianki wspinaczkowe z antypoślizgowej płyty, elementy łączące jak śruby, nakrętki, podkładki ze stali nierdzewnej.

Wysokość swobodnego upadku: ok. 200cm

Skład zestawu:

1. Ścianka linowa
2. Drabinka linowa
3. Lina wspinaczkowa
4. Drążki stalowe x 4
5. Uchwyty do akrobacji
6. Ścianka wspinaczkowa

#### 5.3. Urządzenia i wyposażenie strefy relaksu.

Na terenie strefy relaksu zostaną zamontowane zabawki oraz wyposażenie jak poniżej:

Lp.	NAZWA	WYMIARY [m] (sz. x dł. x h)	ILOŚĆ
1	Stolik do szachów	1,75–1,85 x 1,75–1,85 x 0,75–0,85	1
2	Zabawa kamień papier nożyce	1,45–1,55 x 0,10–0,15 x 1,25–1,35	1
3	Ławka parkowa z oparciem i bocznymi podłokietnikami	1,80–2,00 x 0,60–0,75 x 0,75–1,00	4
4	Kosz na śmieci	Ø0,40–0,60 x 1,10–1,25	1
5	Tablica regulaminowa	1,00–1,20 x 0,20–0,25 x 2,10–2,30	1
6	Stojak na 5 rowerów	2,20–2,35 x 0,50–0,60 x 0,25–0,35	1

##### Uwaga:

Wymiary urządzeń są podane jako przykładowe i orientacyjne. Dopuszcza się montaż urządzeń o wymiarach i parametrach innych niż podane z tolerancją  $\pm 10\%$ .

#### Ad.1. Stolik do szachów

Konstrukcja zestawu wykonana z betonu B30, zbrojonego. Siedziska wykonane z listew z tworzywa sztucznego. Błat szlifowany i lakierowany, zabezpieczony przed działaniem warunków atmosferycznych, obrzeża i narożniki blatu zabezpieczone aluminiowym profilem o zaokrąglonych krawędziach, szachownica z kostki granitowej.

#### Ad.2. Zabawa „kamień–papier–nożyce”

Konstrukcja słupów nośnych z drewna klejonego. Montaż na kotwach stalowych cynkowanych ogniowo. Płyta HDPE.

#### Ad.3. Ławka z oparciem i podłokietnikiem

Konstrukcja metalowa 4–nożna malowana podkładem cynkowym i farbą proszkową, siedzisko, oparcie z drewna litego, zabezpieczonego przed działaniem warunków atmosferycznych.

#### Ad.4. Kosz na śmieci

Metalowy kosz o pojemności 0–25–0,30m<sup>3</sup>, okrągły, blacha ocynkowana malowana proszkowo. Słupki metalowe malowane farbami proszkowymi. Daszek w blachy malowanej podkładem cynkowym i farbą proszkową.

#### Ad.5. Tablica regulaminowa

Konstrukcja ze stali ocynkowanej i malowanej proszkowo, elementy złączne nierdzewne, tablica z blachy ocynkowanej z nadrukiem odpornym na działanie warunków atmosferycznych.

#### Ad.6. Stojak na 5 rowerów

Wykonany w całości ze stali cynkowanej ogniowo. Z możliwością montażu na każdym rodzaju nawierzchni.

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia siłowni plenerowej, placu zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem oraz strefy relaksu należy instalować i fundamentować zgodnie z PN–EN 1176–1:2009, PN–EN 1176–7–2009 i specyfikacją techniczną. Muszą one posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa, potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do kontaktu z dziećmi (plac zabaw). Wykonanie montażu urządzeń i wyposażenia mogą dokonywać osoby lub firmy przeszkolone w tym celu przez producentów urządzeń zabawowych oraz w oparciu o instrukcje montażu, zalecenia, wskazówki i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

### 5.4. Konstrukcja urządzeń.

Elementy urządzeń zabawowych i wyposażenia wykonane winny być głównie z drewna klejonego wzdłużnie oraz z płyty HDPE. Wszystkie śruby

i łączniki winny być ocynkowane i zabezpieczone np. plastikowymi kapslami. Wskazany jest montaż elementów konstrukcyjnych stalowymi kotwami ocynkowanymi.

#### UWAGA:

Wszystkie urządzenia zabawowe muszą być wykonane z bezpiecznych i trwałych materiałów zgodnie z Polskimi Normami (PN-EN 1176) oraz warunkami bezpieczeństwa.

### 5.5. Tablica regulaminowa.

Przy wejściu na plac zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem należy umieścić tablicę, na której należy zamieścić co najmniej poniższe informacje:

- że jest to plac zabaw przeznaczony dla dzieci szkolnych i przedszkolnych,
- na odwrotnej stronie tablicy umieścić informacje o sposobie wykorzystania poszczególnych urządzeń oraz zasadach bezpiecznego korzystania z nich,
- przedstawić regulamin placu zabaw i siłowni plenerowej :

*„Na placu zabaw i siłowni plenerowej obowiązuje:*

- 1. Cisza nocna w godz. od 22:00 do 6:00.*
- 2. Nakaz utrzymania porządku i czystości.*
- 3. Zakaz wprowadzania zwierząt.*
- 4. Zakaz gry w piłkę nożną.*
- 5. Zakaz spożywania alkoholu i palenia tytoniu.*

*Urządzenia na placu zabaw i siłowni plenerowej należy używać w sposób zgodny z ich funkcją i przeznaczeniem. Korzystanie z nich przez dzieci może mieć miejsce tylko i wyłącznie pod nadzorem dorosłych.”*

## 5.6. Nawierzchnia trawiasta.

Nawierzchnię siłowni plenerowej projektuje się jako trawiastą, płaską, bez zagłębień i z nieznacznym spadkiem w kierunku południowym. Powierzchnia zajmie ok. 250,00m<sup>2</sup>. Ponieważ teren porośnięty jest trawą należy go jedynie odpowiednio przygotować usuwając kamienie, śmieci, korzenie itp. Po uprzątnięciu terenu należy odtworzyć trawnik w miejscach ubytków poprzez uzupełnienie humusu i wsianie trawy (około 30% powierzchni czyli ok. 75m<sup>2</sup>).

## 5.7. Nawierzchnia piaskowa.

Nawierzchnia piaskowa zostanie wykonana na całości powierzchni placu zabaw o charakterze sprawnościowym. Powierzchnia wypełniona piaskiem zajmie ok. 80,00m<sup>2</sup>. Grubość warstwy piasku winna wynosić 20cm. Piasek powinien być wykonany ze skały okruchowej o średnicy ziaren 0,1 – 2,5mm, której głównym składnikiem jest kwarc. Skała tak powinna być myta, przesiewana i sortowana, a piasek z niej uzyskany musi posiadać atest Państwowego Instytutu Higieny (PZH) i być przeznaczony do piaskownic.

Nawierzchnia piaskowa zostanie oddzielona stałym ogrodzeniem siatkowym z podmurówką, np. na bazie obrzeża chodnikowego. Łączna długość ogrodzenia to ok. 39,00mb.

## 5.8. Nawierzchnia brukowana.

Teren strefy relaksu zostanie wypełniony brukiem, który zajmie ok. 37,00m<sup>2</sup>. Utwardzenie terenu wykonać kostką brukową grubości 6cm na podbudowie o łącznej grubości 25cm tj.:

- kostka brukowa grubości 6 cm,
- 5cm wysiewki kamiennej 0–4mm, grys 2–8mm, mieszanki cementowo–piaskowa 1:8 (wagowo),
- 20cm mieszanki żwirowo–piaskowej 0–31,5mm.

Całość zamknąć obrzeżem chodnikowym za ławie betonowej długości ok. 28mb.

Po obu stronach istniejących schodów terenowych łączących strefę relaksu i sprawnościowy plac zabaw wraz z siłownią plenerową, należy zamontować balustrady stalowe o wysokości 1,1m (łączna długość 2 x 7,70mb).

## 6. Uwagi końcowe.

6.1. Podczas prac należy przestrzegać przepisów BHP.

6.2. Opracowanie podlega zgłoszeniu w Wydziale Architektury Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej.

ZAŁĄCZNIKI



Znak: IGK. V.6727.66.2019

Urząd Gminy w Porąbce  
43-353 Porąbka ul. Krakowska 3

**WYPIS  
Z TEKSTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA  
PRZESTRZANNEGO GMINY PORĄBKA**

**Zatwierdzonego Uchwałą Rady Gminy Porąbka nr XXVIII/185/09  
z dnia 11 marca 2009 r. opublikowaną w dzienniku Urzędowym  
Województwa Śląskiego z dnia 12 maja 2009 r. Nr 79 poz. 1776**

dla działek w Czańcu, nr 4754 i 908/2 które znajdują się w jednostce strukturalnej „C 20UO” usługi oświaty, działki 909/4 która znajduje się również w jednostce „C20 UO” oraz częściowo w terenach dróg publicznych dojazdowych oznaczonych symbolem „45 KDD” i częściowo w terenach dróg publicznych zbiorczych oznaczonych symbolem „KDZ”.

**1. Przeznaczenie terenu – usługi oświaty**

**2. Przeznaczenie dopuszczalne: zgodnie z Rozdz. 4 § 22, w zakresie dotyczącym funkcji podstawowej**

**Tereny usług : „UA”, „UC”, „UO”, „UOp”, „UZ”, „UH”, „UG”, „UKs”, „UI”, „U”**

1. Przeznaczenie terenu - obiekty i urządzenia usługowe z zakresu:

- 1) usług publicznych: administracji publicznej, bezpieczeństwa publicznego, oświaty, wypoczynku nauki, opieki zdrowotnej i społecznej, kultury, poczty, telekomunikacji, kultu religijnego itp.,
- 2) usług komercyjnych: oświaty, ochrony zdrowia, wypoczynku, kultu religijnego, kultury, obsługi bankowej, administracji, bezpieczeństwa, obsługi rolnictwa i gospodarki leśnej i innych;
- 3) handlu, gastronomii, usług dla ludności ( w tym rzemiosło, wytwórczość),
- 4) inne usługi – oznaczone symbolem „U”,

2. Przeznaczenie dopuszczalne:

- 1) obiekty produkcyjne, gospodarcze, magazynowe, składowe, garaże - stanowiące niezbędne uzupełnienie obiektów wymienionych w ust. 1,
- 2) mieszkania związane z obsługą funkcji podstawowej,
- 3) zieleń urządzona, urządzenia sportu i rekreacji, obiekty małej architektury związane z przeznaczeniem podstawowym,
- 4) urządzenia komunikacji kołowej i pieszej, w tym parkingi i zespoły parkingów,
- 5) obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej dla obsługi funkcji podstawowej,
- 6) utrzymanie istniejących obiektów budowlanych z możliwością wykonywania robot budowlanych oraz zmiany sposobu użytkowania zgodnie z przeznaczeniem terenu.

**3. Zasady zagospodarowania oraz parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy – zgodnie z Rozdz.4 § 22 poz.3.**

**3. Zasady zagospodarowania oraz parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy – w terenach przeznaczonych pod nową zabudowę oraz w wypadku rozbudowy, przebudowy lub nadbudowy budynków istniejących:**

- 1) powierzchnia zabudowy – do 50% powierzchni działki budowlanej,
- 2) powierzchnia terenu biologicznie czynnego – min. 30% powierzchni działki budowlanej,
- 3) wysokość budynków – do 12m.,
  - a) w przypadkach uzasadnionych specyfiką funkcji lub technologii obiektu, dopuszcza się większą wysokość obiektów usługowych (np. kościoły, strażnice), przy wykluczeniu rozwiązań dysharmonijnych w stosunku do krajobrazu i otaczającej zabudowy,
  - b) wysokość budynków gospodarczych i garaży wolnostojących – do 5m wysokości mierzonej do kalenicy.
- 4) warunki kształtowania formy architektonicznej nowej zabudowy:
  - a) nawiązanie do lokalnych tradycji budownictwa regionalnego, zastosowanie

tradycyjnych materiałów wykończeniowych,

b) stosowanie tradycyjnych form dachów – kalenicowych, dwu lub wielospadowych, o jednakowym kącie nachylenia przeciwnych połaci dachowych w granicach 30 – 45 °,

- w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się inne rozwiązania architektoniczne.

c) w stosunku do budynków istniejących, których forma architektoniczna nie spełnia wymogów określonych w planie, zaleca się stopniową zmianę ich formy

architektonicznej przy okazji remontów, przebudowy lub nadbudowy,

d) zakaz stosowania ogrodzeń (przęseł) z elementów betonowych prefabrykowanych;

- dotyczy ogrodzeń przy drogach publicznych oznaczonych symbolem KD.

#### **4.Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – zgodnie z ustaleniami Rozdziału 2 § 8**

##### **§ 8**

##### **Ustalenia dotyczące zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego**

1. Stosowanie wzmożonego nadzoru budowlanego w zakresie ładu przestrzennego i dyscypliny budowlanej.

2. Wprowadzanie form architektonicznych harmonizujących z krajobrazem oraz nawiązujących do tradycji budownictwa miejscowego.

3. Kształtowanie formy architektonicznej zabudowy zgodnie z ustaleniami planu:

1) w odniesieniu do obiektów o szczególnym znaczeniu przestrzennym i funkcjonalnym, odbiegających tradycyjnie skalą od otaczającej zabudowy oraz w przypadkach uzasadnionych wymogami technologicznymi nie wprowadza się ograniczeń wysokości zabudowy wieże kościelne, remizy strażackie, infrastruktura techniczna itp.)

4. Dopuszcza się możliwość odstępiania od określonych w planie wymogów dotyczących sposobu zagospodarowania działki oraz formy architektonicznej budynku w przypadkach szczególnych, zwłaszcza dotyczących nowatorskich rozwiązań projektowych, po zasięgnięciu opinii właściwych organów ochrony środowiska (np. Park Krajobrazowy),

1) możliwość ta dotyczy głównie obiektów usługowych, turystycznych, hotelowych, rekreacyjnych

5. Utrzymanie i poprawa estetyki krajobrazu oraz wprowadzenie podwyższonych rygorów czystości i porządku w terenach otwartych i zainwestowanych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

6. Wyposażenie terenów zainwestowanych w urządzenia ochrony środowiska i egzekwowanie utrzymania czystości i porządku poprzez działania bezpośrednie i pośrednie.

7. Lokalizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej stanowiących widoczny element krajobrazu (masztów, stacji telefonii cyfrowej, anten itp.) należy poprzedzić wykonaniem analizy wpływu na walory krajobrazowe.

8. Wyznacza się nieprzekraczalne linie zabudowy określające minimalne odległości lokalizacji nowych obiektów od krawędzi jezdni dróg obsługujących zabudowę:

1) dla dróg klasy G, GP- głównych - min.8m.,

2) dla dróg klasy Z- zbiorczych - min.8m.(poza zabudową zwartą – 20m),

3) dla dróg klasy L – lokalnych - min.6m.,

4) dla dróg klasy D – dojazdowych - min.6m.,

5) dla dróg klasy W – wewnętrznych - min.5m.

9. Odległości, o których mowa w ust.8 mogą zostać zmniejszone (z zachowaniem wymogów określonych w przepisach odrębnych oraz po uzyskaniu uzgodnienia właściwego zarządcy drogi w przypadku, gdy:

1) budynek lokalizowany jest w nawiązaniu do istniejącej linii zabudowy zwartej,

2) zachowanie linii zabudowy nie jest możliwe ze względu na położenie lub wielkość działki.

10. Odległość nowej lub rozbudowywanej zabudowy i ogrodzeń od granicy zwartych kompleksów leśnych – min. 20m.

1) W uzasadnionych wypadkach przy rozbudowie obiektów dopuszcza się zbliżenie zabudowy lub ogrodzeń do granicy kompleksu leśnego, przy zachowaniu przepisów odrębnych.

11. Na całym obszarze objętym planem dopuszcza się:

1) przebudowę, nadbudowę i rozbudowę istniejącej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, produkcyjnej i gospodarczej, jeżeli nie zostaną naruszone ustalenia przepisów odrębnych oraz pod warunkiem uwzględnienia ogólnych zasad kształtowania zabudowy (z zastrzeżeniem § 12 ust.2.3. ),

2) zbliżenie zabudowy do granicy działki oraz budowę obiektów w granicy działki, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

12. Ustala się wymóg zapewnienia przy nowoprojektowanych obiektach usługowych miejsc parkingowych (m.p.):

1) na terenach usług publicznych:

a) obiekty kultury min.1m.p./20 użytkowników

b) obiekty administracji min.1m.p./50 użytkowników

c) obiekty sportowo-rekreacyjne min.1m.p./10 użytkowników

d) szkoły min.1m.p./10 pracowników



e) przychodnie zdrowia min. 1m.p./100m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej (p.u.)

f) kościoły, cmentarze - min. 1 m.p./20 użytkowników

2) na terenach usług komercyjnych:

a) obiekty handlowe min. 1m.p./50m<sup>2</sup> p.u.

b) bary, restauracje min. 1m.p./10 miejsc konsumpcyjnych

c) obiekty rzemieślnicze min. 1m.p./20 użytkowników

d) biura, urzędy min. 1m.p./50m<sup>2</sup> p.u.

e) hotele min. 1 m.p./5 łóżek

f) apart-hotele min. 1 m.p./6 łóżek

3) za zgodą zarządcy drogi dopuszcza się uwzględnienie w bilansie miejsc parkingowych przyulicznych.

13. Do działek budowlanych oraz do budynków i urządzeń z nimi związanych należy zapewnić dojście i dojazd umożliwiający dostęp do drogi publicznej, odpowiednie do przeznaczenia i sposobu użytkowania oraz wymagań dotyczących ochrony przeciwpożarowej, określonych w przepisach odrębnych. Dopuszcza się zastosowanie dojścia i dojazdu do działek budowlanych w postaci ciągu pieszo-jezdnego pod warunkiem, że ma on szerokość nie mniejszą, niż 5m, umożliwiającą ruch pieszego oraz ruch i postój pojazdów.

14. Ustalenia dotyczące nośników reklamowych:

1) nie powinny one być elementami dominującymi lub dysharmonijnymi w stosunku do otoczenia: zabudowy i krajobrazu,

2) wyklucza się lokalizację reklam w terenach otwartych, o wysokich walorach krajobrazowych,

3) lokalizację reklam przy drodze należy uzgodnić z właściwym zarządcą drogi.

## **5. Zasady ochrony środowiska – zgodnie z ustaleniami Rozdziału 2 § 10**

### **§ 10**

#### **Ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska**

1. Zagospodarowanie terenu całej gminy winno być oparte na zasadach zrównoważonego rozwoju, a zainwestowanie i działalność gospodarcza winna być podporządkowana wymogom ochrony przyrody, z uwzględnieniem nakazów:

1) ochrony walorów krajobrazowych i pielęgnowania naturalnych i kulturowych wartości,

2) dostosowania lokalizacji i wartości architektonicznych nowych i przebudowywanych obiektów do walorów krajobrazowych i regionalnych tradycji kulturowych.

2. W granicach obszaru objętego planem nie dopuszcza się lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających obligacyjnie opracowania raportu oddziaływania na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi, za wyjątkiem:

1) inwestycji istniejącej i planowanej infrastruktury technicznej i komunikacji (np. ujęcia wody, rurociągi przesyłowe, linie energetyczne, GPZ, kolektory kanalizacyjne, drogi)

2) inwestycji związanych z funkcją wypoczynku i sportu, np. wyciągi narciarskie, baseny pływackie, hotele, apart-hotele, parkingi itp.

3. Dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wykonanie raportu może być wymagane, wyłącznie w terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową (w tym usługi sportu i turystyki), produkcyjną oraz pod infrastrukturę techniczną;

1) warunkiem lokalizacji inwestycji jest wykazanie w raporcie w sprawie oddziaływania na środowisko braku niekorzystnego wpływu na tereny sąsiednie, na tereny objęte strefami ochrony ujęć wodnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych,

2) dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej w terenach rolnych, pod warunkiem zgodności z przepisami odrębnymi.

4. Zakaz odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych oraz wszystkich gruntów, nakaz wyeliminowania zrzutów nieoczyszczonych ścieków do wód lub do ziemi.

5. Nakaz wstępnego oczyszczenia ścieków spływających z powierzchni utwardzonej dróg, placów i ulic przed odprowadzeniem ich do kanalizacji deszczowej lub innego odbiornika ścieków.

6. Zabrania się odprowadzania wody i ścieków z urządzeń melioracyjnych, gospodarskich lub zakładowych do rowów przydrożnych lub na jezdnię drogi krajowej nr 44.

7. Nakaz oczyszczenia i odprowadzenia wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych w sposób zorganizowany, nie powodujący zalewania działek niżej położonych oraz tworzenia złogów z materiałów niestabilnych.

8. Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

9. Ustala się warunki zagospodarowania i zasady ochrony obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, objętych formami ochrony prawnej, zgodnie z ustaleniami § 11.

10. Na obszarze całej gminy obowiązuje ochrona naturalnych bagien, torfowisk, źródeł rzecznych i obszarów źródłiskowych. Z uwagi na ochronę naturalnych siedlisk (ostoje roślin i zwierząt chronionych) obowiązuje ochrona wszystkich naturalnych zbiorników wodnych, w tym śródpolnych i śródleśnych oczek wodnych.

11. Ochrona zadrzewień i zakrzewień oraz koryt cieków wodnych (stałych i okresowych), jako

potencjalnych siedlisk i korytarzy ekologicznych dla gatunków dziko występujących roślin, grzybów oraz zwierząt.

12. Ochrona cennych elementów przyrody nieożywionej - wychodni skalnych, jaskiń oraz siedlisk rzadkich gatunków flory i fauny.

13. Zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii, o których mowa w przepisach odrębnych;

14. Zakaz przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, stosownie do przepisów odrębnych. Obszary o następującym przeznaczeniu w planie są chronione akustycznie:

1) zabudowy mieszkaniowej – symbole MN, MNL, ML,

2) usług zdrowia i opieki społecznej – UZ,

3) usług oświaty – UO,

4) usług sportu i rekreacji – US, UT,

5) zabudowy usługowej i mieszkaniowej –U,MN

6) dla zabudowy istniejącej ustala się nakaz ograniczenia hałasu do wartości dopuszczalnych na granicy użytkowanego terenu z uwzględnieniem planowanego przeznaczenia terenów.

15. Zakaz realizacji obiektów budowlanych w strefach do 15m od górnych krawędzi dolin cieków oznaczonych na rysunku planu liniami rozgraniczającymi; dla pozostałych cieków obowiązują przepisy odrębne.

#### **6. Szczegółowe warunki i zasady zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu:**

1) Dla terenów objętych strefami ochrony konserwatorskiej oznaczonych na rysunku planu symbolami graficznymi :

a) ustalenia dla strefy „C” zgodnie z Rozdz.2§ 12 poz.2.3. Dotyczą części jednostki oznaczonej symbolem C20UO.

#### **Rozdz.2§ 12 poz.2.3.**

Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:

- projekty budowlane w strefie wymagają opinii właściwego organu ds. ochrony zabytków.

Strefa ochrony zabytków nieruchomych i ich otoczenia – „C”

Obejmuje się ochroną historyczne układy przestrzenne, siedliskowe, o tradycyjnej i historycznej postaci osiedleńczej, stanowiące wartość kulturową w skali lokalnej oraz obiekty i tereny najbliższego otoczenia obiektów o szczególnych wartościach, oznaczone na rysunku planu symbolem graficznym.

Ustala się następujące warunki działalności inwestycyjnej:

- utrzymanie w niezmienionym kształcie zachowanych , zasadniczych elementów historycznego rozplanowania ( takich, jak drogi, place, rozłogi pól, zieleń komponowana, linie zabudowy) oraz elementów krajobrazu naturalnego (cieki wodne,zieleń naturalna, starodrzew),

- utrzymanie obiektów o wartościach kulturowych w historycznej formie, ich restauracja i modernizacja techniczna z dostosowaniem współczesnych funkcji do wartości historycznych,

- dostosowanie nowej zabudowy do historycznej kompozycji przestrzennej ( dotyczy:lokalizacji, skali, gabarytów, bryły, podziałów geodezyjnych, proporcji, z nawiązaniem form współczesnych do lokalnej tradycji architektonicznej).

- usunięcie lub odpowiednia przebudowa obiektów dysharmonijnych, zwłaszcza uniemożliwiających właściwą ekspozycję obiektów zabytkowych,

- prace remontowe – budowlane i inwestycyjne w obrębie strefy (zmiany sposobu

- zagospodarowania terenu, wprowadzanie nowych podziałów własnościowych, naruszenie elementów konstrukcyjnych lub zmiany wyglądu zewnętrznego obiektów zabytkowych oraz wycinka zieleni związanej kompozycyjnie z obiektami zabytkowymi) wymagają uzgodnienia z właściwym organem ds. ochrony zabytków.

2) Dla obszarów położonych w strefach technicznych magistrali wodociągowych- strefy techniczne dla obiektów budowlanych – zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami odrębnymi;

3) Dla obszarów położonych w strefach technicznych linii energetycznych – zgodnie z ustaleniami Rozdz.3§ 18;

a) tereny położone w strefie linii energetycznych 15kV oraz stacji- ustalenia dotyczą części terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem C 20 UO.

#### **7. Zasady obsługi w zakresie infrastruktury technicznej – zgodnie z Rozdziałem 2 § 14**

Ustalenia ogólne .

1) Obszar całej gminy należy objąć systemem wodociągów i kanalizacji:

a) należy dążyć do objęcia wszystkich użytkowników systemem kanalizacji sanitarnej.

2) Na całym obszarze objętym planem dopuszcza się realizację sieci i urządzeń infrastruktury technicznej niezbędnej dla potrzeb lokalnych, jeśli jest ona zgodna z przepisami odrębnymi,

a w szczególności realizację:

- zaopatrzenia w wodę (w tym m. in. ujęć wód, stacji uzdatniania wody, zbiorników, pompowni, hydroforni itp.)
- odprowadzania i oczyszczania ścieków,
- zaopatrzenia w energię elektryczną (m.in. stacji transformatorowych),
- zaopatrzenia w gaz,
- zaopatrzenia w ciepło,
- telekomunikacji (w tym masztów telefonii cyfrowej).

3) Przedstawione na rysunku planu obiekty i urządzenia związane z uzbrojeniem terenu ustanawiają orientacyjną lokalizację i przebiegi ważniejszych istniejących i projektowanych elementów infrastruktury technicznej.

a) lokalizacja urządzeń i tras elementów projektowanych może być uściślona na etapie projektu i realizacji, pod warunkiem zachowania zasad określonych w przepisach odrębnych,

b) dopuszcza się zmianę lokalizacji istniejących urządzeń infrastruktury technicznej, pod warunkiem zgodności z przepisami odrębnymi.

#### 2. Zasady zaopatrzenia w wodę

1) Realizacja zbiorczego systemu zaopatrzenia w wodę terenów przeznaczonych pod zainwestowanie w obszarze całej gminy.

2) Utrzymuje się istniejące obiekty i urządzenia zaopatrzenia w wodę z możliwością ich rozbudowy.

3) W obszarach położonych poza zasięgiem wodociągu komunalnego dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z ujęć indywidualnych lub grupowych lub realizację mniejszych, niezależnych systemów wodociągowych.

4) Dopuszcza się możliwość modyfikacji istniejącego systemu zaopatrzenia w wodę, w przypadkach uzasadnionych względami technicznymi, ekonomicznymi lub w wyniku zbadania alternatywnych źródeł zaopatrzenia w wodę,

5) Zmiana lokalizacji urządzeń zaopatrzenia w wodę oraz przebiegu sieci wodociągowej pod warunkiem zachowania przepisów odrębnych i ustaleń planu.

#### 3. Zasady gospodarki ściekowej

1) Realizacja zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej obsługującego większość terenów przeznaczonych pod zainwestowanie;

a) po zrealizowaniu systemu zbiorczej kanalizacji sanitarnej należy do niej przyłączyć wszystkie budynki pozostające w jej zasięgu.

2) W terenach zabudowy rozproszonej, o konfiguracji utrudniającej wprowadzenie systemów komunalnych oraz do czasu objęcia terenu przeznaczonego pod zainwestowanie systemem kanalizacji dopuszcza się indywidualne lub grupowe urządzenia do gromadzenia i oczyszczania ścieków, pod warunkiem spełnienia wymogów ochrony środowiska.

3) Przebieg sieci kanalizacyjnej może zostać zmodyfikowany w projekcie technicznym inwestycji stosownie do lokalnych uwarunkowań.

#### 4. Zasady zaopatrzenia w energię elektryczną:

1) Utrzymuje się istniejący system zaopatrzenia gminy w energię elektryczną.

2) Dopuszcza się sukcesywną rozbudowę i modernizację sieci niskiego napięcia, wymianę istniejących stacji transformatorowych na urządzenia o większej mocy oraz budowę nowych obiektów i urządzeń (linii elektroenergetycznych i stacji transformatorowych), stosownie do występujących potrzeb.

a) dopuszcza się możliwość lokalizacji nowych stacji transformatorowych,

b) dopuszcza się budowę linii SN i NN jako kablowych lub napowietrznych,

c) dopuszcza się możliwość przełożenia linii energetycznej na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

#### 5. Zaopatrzenie w gaz

1) Utrzymuje się istniejący system zaopatrzenia gminy w gaz.

2) Dopuszcza się sukcesywną rozbudowę i modernizację sieci gazowej.

#### 6. Zaopatrzenie w ciepło

1) Zachowanie obecnego stanu ogrzewania w oparciu o lokalne kotłownie obsługujące pojedyncze obiekty budowlane lub ich zespoły oraz indywidualne urządzenia grzewcze;

2) należy stosować rozwiązania zapewniające niską emisję zanieczyszczeń, przy zastosowaniu odpowiednich paliw (np. gaz, olej opałowy, węgiel wysokokaloryczny o niskiej zawartości siarki i popiołu, energia elektryczna, słoneczna itp.).

3) zakaz stosowania węgla i jego pochodnych do celów technologicznych i do ogrzewania w obiektach produkcyjnych i usługowych.

#### 7. Telekomunikacja

1) Utrzymuje się istniejący system urządzeń telekomunikacyjnych łączności przewodowej



(powiększany w miarę potrzeb).

2) Dla potrzeb rozbudowy sieci telekomunikacyjnej zabezpiecza się teren w obrębie linii rozgraniczających dróg.

3) Dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń łączności bezprzewodowej bez wydzielania terenów w liniach rozgraniczających, przy zachowaniu wymogów obowiązujących przepisów odrębnych.

a) lokalizacja tych obiektów i urządzeń nie może naruszać walorów krajobrazowych – projekt budowlany winien zawierać analizę i ocenę wpływu lokalizacji inwestycji na wartości krajobrazowe.

8. Gospodarka odpadami

1) Utrzymuje się system gromadzenia odpadów komunalnych z systematycznym wywożeniem ich w sposób zorganizowany na składowisko położone poza obszarem gminy.

2) Zakaz składowania odpadów;

3) Dopuszcza się lokalizację punktu magazynowania odpadów niebezpiecznych, na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

4) Nakaz wyposażenia poszczególnych nieruchomości w pojemniki do gromadzenia odpadów komunalnych, zgodnie z obowiązującym na terenie gminy systemem selektywnej gospodarki odpadami

5) Nakaz posiadania uregulowanego stanu formalno – prawnego w zakresie gospodarki odpadami przez przedmioty prowadzące działalność gospodarczą, wytwarzające odpady.

6) Nakaz wyposażenia terenów intensywnego ruchu pieszego ( dróg, targowisk, parkingów, terenów sportowych, rekreacyjnych itp.) w kosze uliczne na komunalne odpady stałe.

## **8. Tereny przeznaczone pod komunikację:**

### **§ 26**

#### **1. Tereny tras i urządzeń komunikacyjnych „KD”**

1) Przeznaczenie terenów:

a) drogi publiczne wydzielone liniami rozgraniczającymi,

b) parkingi,

c) drogi wewnętrzne i ciągi pieszo – jezdne nie wydzielone liniami rozgraniczającymi,

2) Przeznaczenie dopuszczalne w obrębie linii rozgraniczających układu komunikacyjnego (w dostosowaniu do klasy technicznej drogi i za zgodą zarządcy drogi):

a) obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej,

b) ciągi piesze (chodniki),

c) ścieżki rowerowe,

d) zieleń izolacyjna i ozdobna,

e) miejsca postojowe,

f) tereny obsługi podróży (MOP),

g) kioski i elementy małej architektury,

h) nośniki reklamowe, których lokalizacja uwarunkowana jest następująco:

– wkomponowanie reklam w bliskie tło zieleni,

– ujednolicenie gabarytów i formy sąsiednich nośników reklamowych,

– zakaz lokalizacji reklam i nośników reklamowych o powierzchni większej, niż 2m<sup>2</sup>,

– zakaz lokalizacji reklam i nośników reklamowych wyższych niż 4m,

– zachowanie odległości między reklamami minimum 20m,

i) urządzenia obsługi komunikacji zbiorowej,

j) drogi serwisowe zapewniające obsługę terenów przyległych przez włączenie dróg gminnych i niezbędnych zjazdów na pola i do gospodarstw.

3) Zasady zagospodarowania terenów:

a) w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się wprowadzenie nowych wjazdów na drogi klasy „G”, „Z”, za zgodą zarządcy drogi,

b) w obrębie linii rozgraniczających układu komunikacyjnego zabrania się lokalizowania obiektów i urządzeń ograniczających bezpieczeństwo ruchu,

c) lokalizacja wszelkich nowych obiektów budowlanych wymaga zgody zarządcy drogi,

– dopuszcza się możliwość pozostawienia w pasie drogowym istniejących budynków i urządzeń nie związanych z drogami i ich obsługą na warunkach uzgodnionych z zarządcą drogi.

Niniejszy wyrys wydaje się do celów projektowych

Załączniki :

1. wyrys z miejscowego planu zagospodarowania


Otrzymują:

1. adresat

2. a/a

**INSPEKTOR**  
ds. zagospodarowania  
przestrzennego

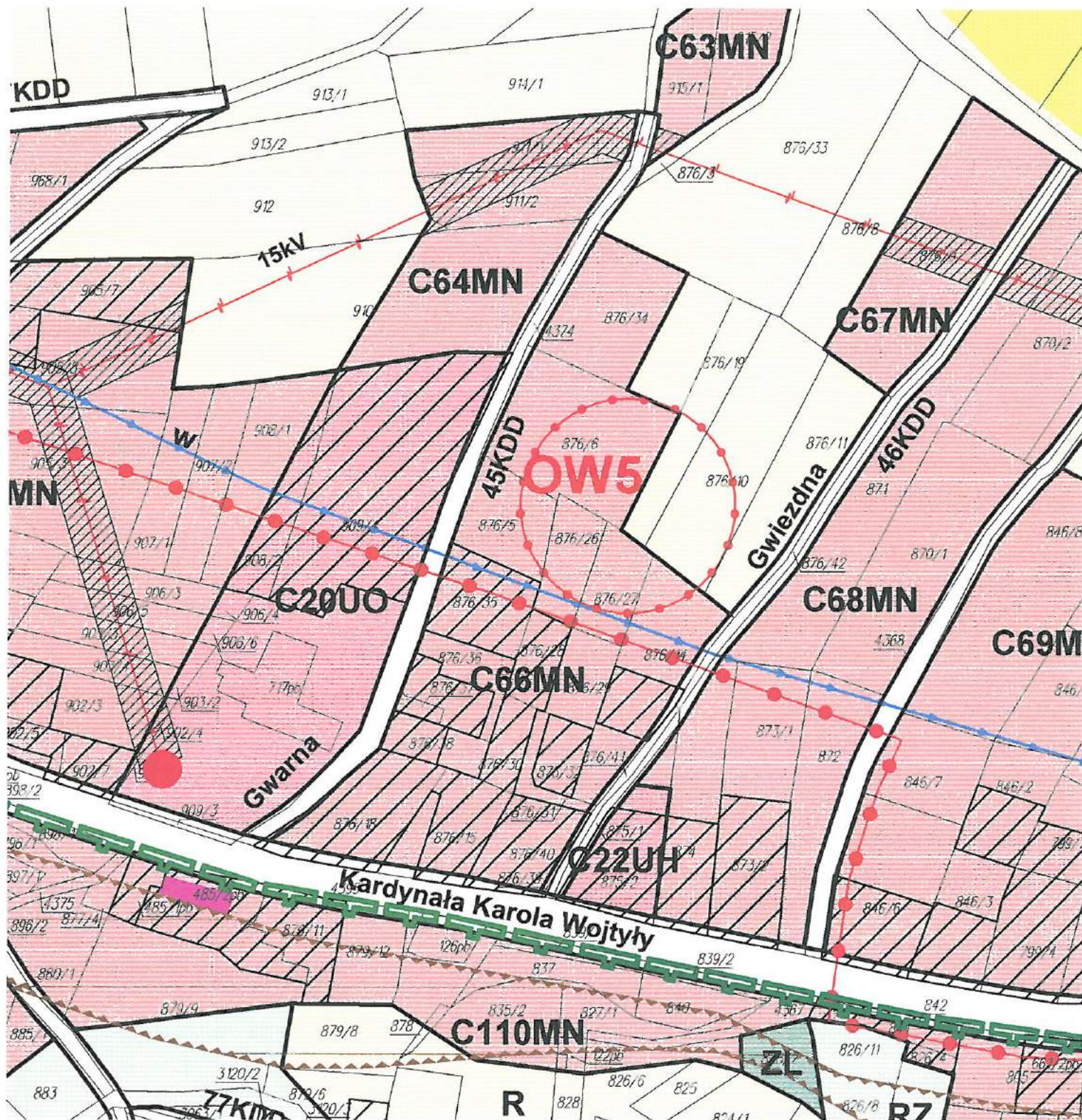
Lucyna ŚLĄPAŁA





Załącznik do pisma znak IGK.V.6727.66.2019

WYRYS Z PLANU ZAGOSPODARÓWANIA  
PRZESTRZENNEGO GMINY PORĄBKA skala 1 : 2000



Sporządził :

**INSPEKTOR**  
ds. zagospodarowania  
przestrzennego

Lucy M. Smith



GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM  
POZOSTAJĄCA Z GRANICĄ ADMINISTRACYJNĄ GMINY  
LINIE ROZGRANICZAJĄCE TERENY O RÓŻNYM PRZEZNAČENIU  
I RÓŻNYCH ZASADACH ZAŁOŻENIA PODPORÓWNIANIA

SYMBOLY LITEROWE OKREŚLAJĄCE  
PODSTAWOWE PRZEDZIECZENIA TERENÓW

TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ:

MN	TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ JEDNORODZINNEJ
MW	TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ WIELORODZINNEJ
UMN	TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ JEDNORODZINNEJ I USŁUGOWEJ
UMW	TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ I MIESZKANOWEJ O WYSOKIEJ INTENSYWNOŚCI
MNL	TERENY ZABUDOWY MIESZKANOWEJ JEDNORODZINNEJ I REKREACYJNEJ INDYWIDUALNEJ
ML	TERENY ZABUDOWY REKREACYJNEJ INDYWIDUALNEJ

TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ:

UA	TERENY USŁUG PUBLICZNYCH
UC	TERENY KONSERWACJI I USŁUG
UD	TERENY USŁUG OŚWIATY
UE	TERENY USŁUG OCHRONY ZDROWIA I OPIEKI SPOŁECZNEJ
UH	TERENY USŁUG HANDLU
UI	TERENY USŁUG GASTRONOMII
UKs	TERENY USŁUG KULTURY RELIGIJNEJ
US	TERENY USŁUG SPORTU I REKREACJI
UT	TERENY USŁUG TURYSTYKI
UI	TERENY USŁUG STRAŻY POŻARNEJ
U	TERENY USŁUG RÓŻNYCH
Up	TERENY USŁUGOWO-PRODUKCYJNE

TERENY UŻYTKOWANIE ROLNICZO:

R	TERENY ROLNICZE Z PRZEWAGĄ GRUNTÓW ORNYCH
RZ	TERENY ROLNICZE Z PRZEWAGĄ ŁĄKI I PASTWISK
RZL	TERENY ROLNICZE Z ZAKŁADEN ZABUDOWY
RU	TERENY OBLIGACJI PRODUKCJI W GOSPODARSTWACH RYBAKACH
RO	TERENY PRODUKCJI OGRÓDNICZEJ I SĄDOWNICZEJ
ROO	TERENY STAWÓW HODOWLANYCH
Ra	TERENY GOSPODARSTW AGROTURYSTYCZNYCH

TERENY ZABUDOWY TECHNICZNO-PRODUKCYJNEJ:

P	TERENY OBJĘTE PRODUKCYJNYMI, SKŁADÓW I MAGAZYNÓW
Pa	TERENY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO
Pu	TERENY PRODUKCJI NO-USŁUGOWE
PuL	TERENY PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO Z USŁUGAMI

TERENY ZIELENI I WÓD:

ZL	LASY
ZLU	TERENY OBJĘTE OBSŁUGĄ GOSPODARSTWA LEŚNEJ
Zn	TERENY ZIELENI OBJĘTE FORMAMI OCHRONY PRZYRODY - REZERWAT
ZC	CHENIARSTWO
Wb	TERENY WÓD POWIERZCHNIOWYCH ŚRODOLADOWYCH
RZWS	TERENY ZIELENI NADWODNEJ Z ORIENTACJĄ PRZEBIEGIEM KORYTA RZECI
RZw1	TERENY ZIELENI POŁOŻONE W ŚRODKU RZECI
RZw2	TERENY WĄZKÓW PRZECIWPŁYWOWYCH RZECI
ZP	TERENY ZIELENI PARKOWEJ

TERENY KOMUNIKACJI:

KOSP	TERENY DROG PUBLICZNYCH GŁÓWNYCH RUCHU PRZECIWPŁYWOWEGO - PROJEKTOWANE
KOG	TERENY DROG PUBLICZNYCH GŁÓWNYCH
KOZ	TERENY DROG PUBLICZNYCH ZBIORCZYCH
KOL	TERENY DROG PUBLICZNYCH I LOKALNYCH
KOD	TERENY DROG PUBLICZNYCH DOJAZDOWYCH
KOW	TERENY DROG WENIETRZNYCH I CIĄGÓW PRZESZŁYCH PRZEBIEG ORIENTACYJNY
KOL	TERENY DROG PUBLICZNYCH DOJAZDOWYCH PROJEKTOWANYCH - PRZEBIEG ORIENTACYJNY
KOp	PARKINGI
KOs	TERENY OBSŁUGI KOMUNIKACJI

TERENY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

E	ELEKTROENERGETYKA
G	GAZOWNICTWO
W	WODOCIĄGI
K	KANALIZACJA
TL	TELEKOMUNIKACJA

SYMBOLY GRAFICZNE - LOKALIZACJA ORIENTACYJNA

	TERENY PRZYZNACZONE DO ZAŁĘSIENIA
	STREFY OCHRONNE CHENIARSTWA
	TERENY POŁOŻONE W STREFACH OCHRONNYCH ORIENTACYJNYCH
	LINIE ENERGETYCZNE 220KV
	LINIE ENERGETYCZNE 110KV
	LINIE ENERGETYCZNE 10KV
	TERENY POŁOŻONE W STREFACH OGRANICZONEJ ZABUDOWY WZDŁUŻ LINII ENERGETYCZNYCH
	GAZOCIĄGI WYSOKIEGO CIŚNIENIA - "B"
	MAGISTRALE WODOCIĄGOWE - "A"
	LINIE ROZGRANICZAJĄCE DROGI KRAJOWEJ - REZERWA TERENU
	OBZARY BEZPOŚREDNIEGO ZAGROŻENIA POWODZĄ
	OBZARY ZAGROŻONE ZAŁANIEM WODAMI POWODZOWYMI

TERENY RUCHÓW NASOWYCH ZIEMI:

WEDŁUG "MAPY ZAGROŻEN OŚWIEKOWYCH NA TERENIE  
GMINY PORĄBKĄ":

	1) TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI OŚWIEKOWYMI (WYSON STÓPIEN ZAGROŻENIA)
	2) TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI OŚWIEKOWYMI (ŚREDNI STÓPIEN ZAGROŻENIA)
	WEDŁUG KATALOGU OŚWIEK WOJEWÓDZTWA KRAKOWSKIEGO: OBJĘTOŚCIOWOŚĆ RUCHÓW OBJĘTOŚCIOWOŚĆ RUCHÓW
	3) AKTYWNE W MOMENCIE REJESTRACJI
	4) ZAGROŻENIE LUB BĘDĄCE PRZECZYNNĄ USZKODZEN OBJĘTOŚCIOWOŚĆ RUCHÓW
	5) OGRANICZENIE PRZESZŁYCH DO POWSTAWIENIA RÓŻNIEGO TYPU OŚWIEK
	6) ŚCIEŻKI TURYSTYCZNE PIEKLE, KOWEROWE, WIELOPOLSKIE
	WYCIĄGI MARGIARNE
	STREFA OCHRONY ŚCIEŻKI OBJĘTOŚCIOWO WYKAZANYCH DO REJESTRU ZABYTÓW "A"
	STREFA OCHRONY ŚCIEŻKI OBJĘTOŚCIOWO WYKAZANYCH DO REJESTRU ZABYTÓW "B"
	STREFA OCHRONY ZABYTÓW NIERUCHOMOŚCI "C"
	LOKALIZACJA ZABYTÓW NIERUCHOMOŚCI
	STREFA OCHRONY NIERUCHOMOŚCI ZABYTÓW ARCHAEOLOGICZNYCH (OBSEKWAJACJA)
	POINIK FLORETYCZNY "DOLINA DOMACZKI"
	MINIMALNA ODLEGŁOŚĆ ZABUDOWY OD STOPY WĄLU POWODZOWEGO
	GRANICA GZWP 448 - ONO

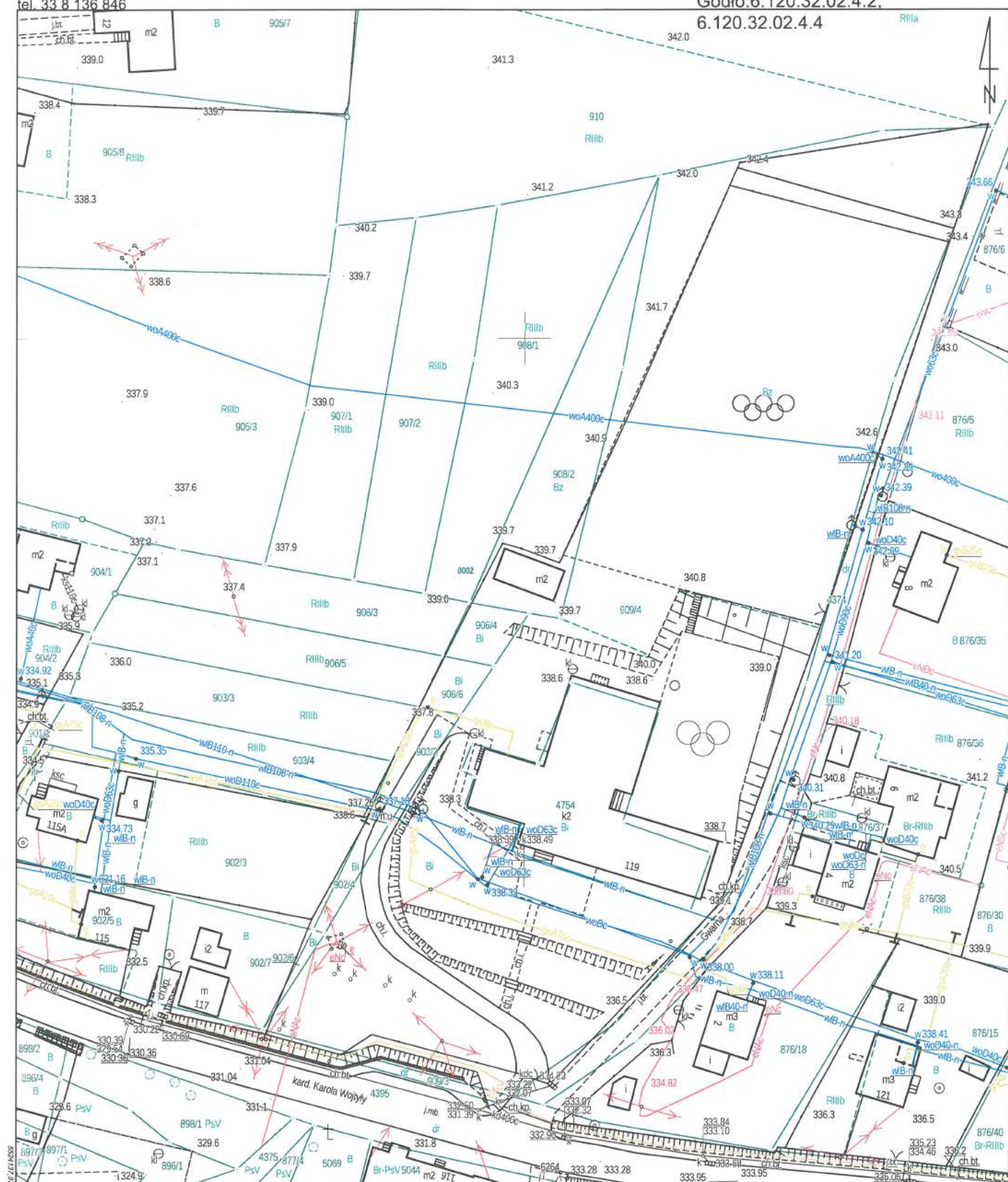
Urząd Gminy Porąbka  
43-353 Porąbka, ul. Krakowska 3  
pow. bielski, woj. śląskie  
tel. 33 827-28-10, 33 827-28-09  
fax 33 827-28-00



ul. Piastowska 40  
43-300 Bielsko-Biała  
tel. 33 8 136 846

Kopia z mapy zasadniczej  
Skala 1:1000

Jed.ewid.:Porąbka  
Obręb:CZANIEC  
Godło:6.120.32.02.4.2.  
6.120.32.02.4.4



Miejsce ewidencyjne dotyczące części granic przedstawionych na niniejszej mapie określone zostały na podstawie mapy katastralnej w skali 1:2880, wykonanej ok. 1840 r. Nie spełniają one pod względem dokładności kryteriów obowiązujących w Sądzie Rejonowym dla M. St. w Warszawie, w zakresie wymogów technicznych. (§ 86 z Dz. U. 2016. 1034 )

**Teresa Jura**  
podinspektor

Imię, nazwisko i podpis osoby  
reprezentującej organ

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
Poświadczam zgodność niniejszej kopii z treścią materiału  
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.  
mapa zasadnicza 63 12 20

Identyfikator ewidencyjny materialu zasobu

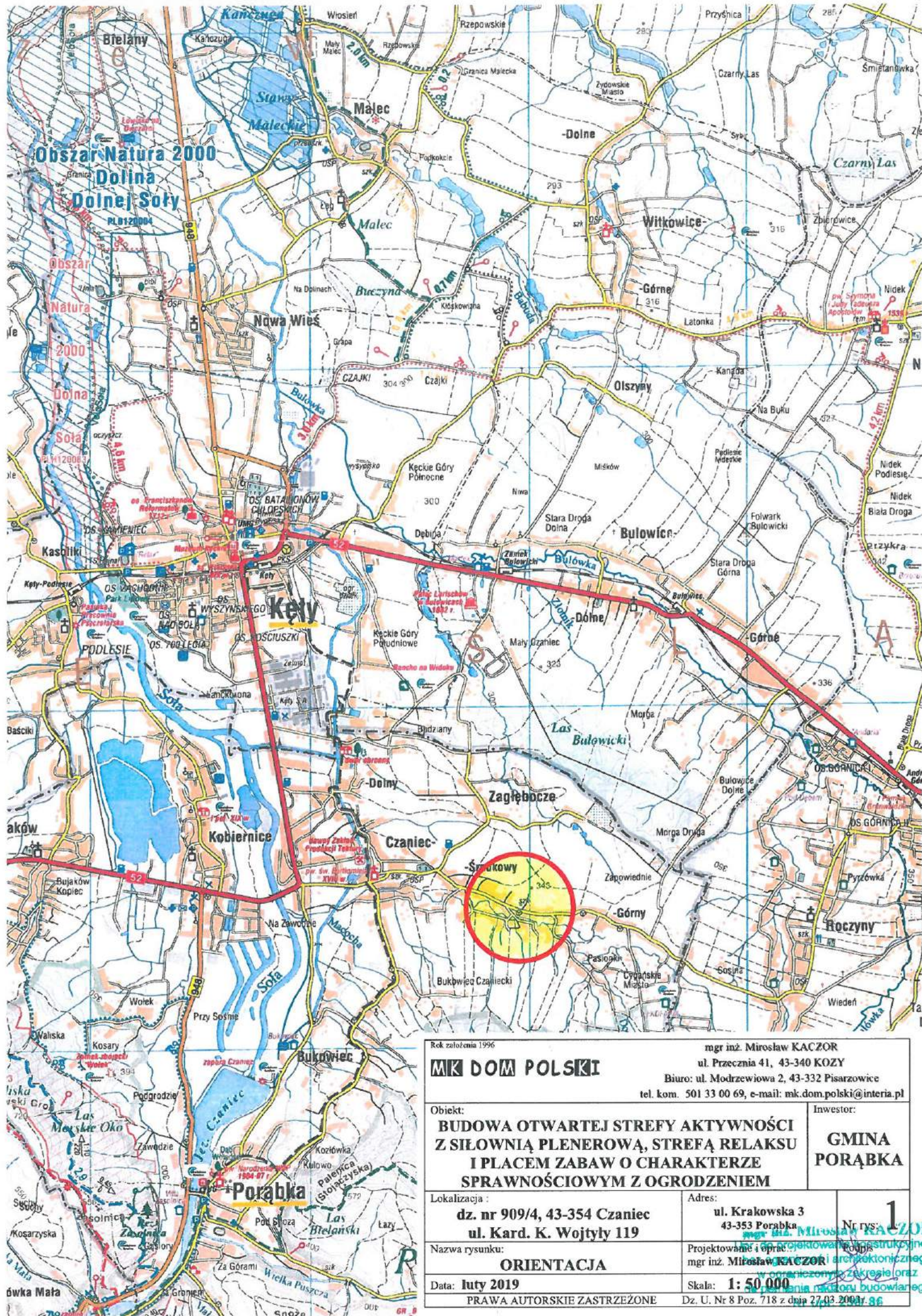
Bielsko-Biala, 2019-02-12

07.12.2018  
Data wykonania

**Data wykonania**

# CZĘŚĆ GRAFICZNA





Rek założenia 1996

**MM DOM POLSKI**

mgr inż. Mirosław KACZOR

ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY

Biuro: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice

tel. kom. 501 33 00 69, e-mail: mk.dom.polski@interia.pl

Obiekt:

**BUDOWA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI  
Z SIŁOWNIĄ PLENEROWĄ, STREFĄ RELAKSU  
I PLACEM ZABAW O CHARAKTERZE  
SPRAWNOŚCIOWYM Z OGRÓDZENIEM**

Inwestor:

**GMINA  
PORĄBKĄ**

Lokalizacja:

**dz. nr 909/4, 43-354 Czaniec  
ul. Kard. K. Wojtyły 119**

Adres:

**ul. Krakowska 3  
43-353 Porąbka**

Nr rys:

**1**

Nazwa rysunku:

**ORIENTACJA**

Projektowane i oparte

mgr inż. Mirosław KACZOR

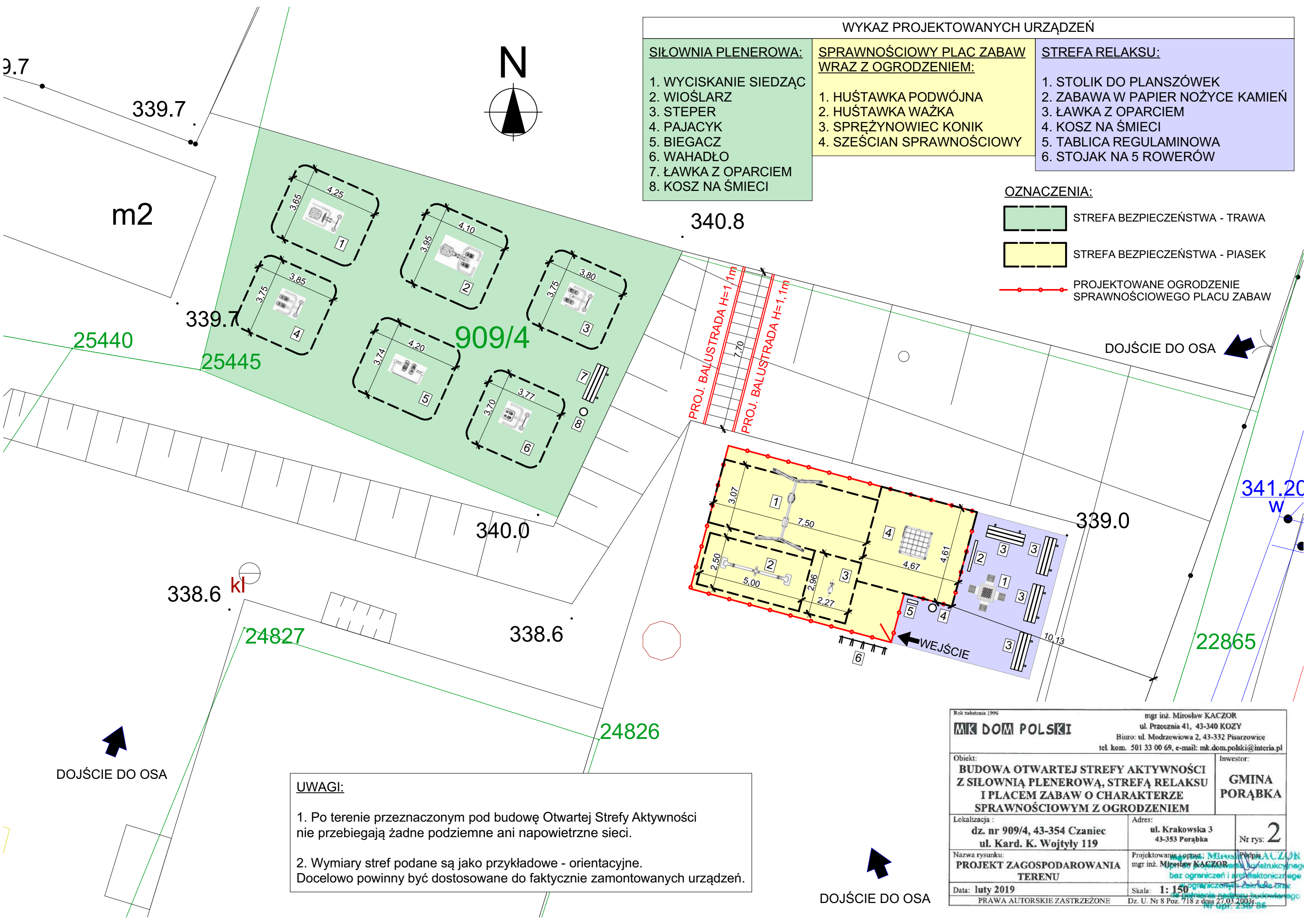
Data: **luty 2019**

Skala: **1: 50 000**

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2004r. 36





WYKAZ PROJEKTOWANYCH URZĄDZEŃ		
<b>SIŁOWNIA PLENEROWA:</b> 1. WYCISKANIE SIEDZĄC 2. WIOŚLARZ 3. STEPER 4. PAJACYK 5. BIEGACZ 6. WAHADŁO 7. ŁAWKA Z OPARCIEM 8. KOSZ NA ŚMIECI	<b>SPRAWNOŚCIOWY PLAC ZABAW WRAZ Z OGRODZENIEM:</b> 1. HUŚTAWKA PODWÓJNA 2. HUŚTAWKA WAŻKA 3. SPRĘŻYNOWIEC KONIK 4. SZEŚCIAN SPRAWNOŚCIOWY	<b>STREFA RELAKSU:</b> 1. STOLIK DO PLANSZÓWEK 2. ZABAWA W PAPIER NOŻYCE KAMIEŃ 3. ŁAWKA Z OPARCIEM 4. KOSZ NA ŚMIECI 5. TABLICA REGULAMINOWA 6. STOJAK NA 5 ROWERÓW

- OZNACZENIA:**
- STREFA BEZPIECZEŃSTWA - TRAWA
  - STREFA BEZPIECZEŃSTWA - PIASEK
  - PROJEKTOWANE OGRODZENIE SPRAWNOŚCIOWEGO PLACU ZABAW

**UWAGI:**

- Po terenie przeznaczonym pod budowę Otwartej Strefy Aktywności nie przebiegają żadne podziemne ani napowietrzne sieci.
- Wymiary stref podane są jako przykładowe - orientacyjne. Docelowo powinny być dostosowane do faktycznie zamontowanych urządzeń.

Rok założenia 1996		mgr inż. Mirosław KACZOR	
<b>MK DOM POLSKI</b>		ul. Przecznia 41, 43-340 KOZY	
Biurowo: ul. Modrzewiowa 2, 43-332 Piszczowice		tel. kom. 501 33 00 69, e-mail: mk.dom.polski@interia.pl	
Obiekt:		Inwestor:	
<b>BUDOWA OTWARTEJ STREFY AKTYWNOŚCI Z SIŁOWNIĄ PLENEROWĄ, STREFĄ RELAKSU I PLACEM ZABAW O CHARAKTERZE SPRAWNOŚCIOWYM Z OGRODZENIEM</b>		<b>GMINA PORĄBKA</b>	
Lokalizacja:	Adres:	Nr rys:	
dz. nr 909/4, 43-354 Czaniec ul. Kard. K. Wojtyły 119	ul. Krakowska 3 43-353 Porąbka	2	
Nazwa rysunku:	Projektowanie i opisanie:	Podpis:	
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	mgr inż. Mirosław KACZOR	mgr inż. Mirosław KACZOR	
Data: luty 2019	Skala: 1:150	Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2003r.	
PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE		Dz. U. Nr 8 Poz. 718 z dnia 27.03.2003r.	



# PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa obiektu  
lub robót budowlanych :

Budowa otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem

Adres inwestycji:

ul. Kardynała Karola Wojtyły 119  
43-354 Czaniec, działka nr 909/4, obręb Czaniec  
j. ewidencyjna 240208 Porąbka

Nazwa i adres  
zamawiającego:

Gmina Porąbka  
ul. Krakowska 3  
43-353 Porąbka

Kod CPV:

45212140-9 (Obiekty rekreacyjne)

## Opracowanie zawiera:

- Strona tytułowa
- Wyliczenie ilości robót
- Przedmiar robót

## Wyliczenie ilości robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 SIŁOWNIA PLENEROWA			
1.1 Nawierzchnia trawiasta			
1 KNR 221/101/1 Oczyszczenie terenu z gruzu i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $\frac{(18,0+20,0)}{2} \cdot \frac{(12,0+16,0)}{2} \cdot 0,05 \cdot 40\% = 5,32$ $5,32$	~5,32		m3
2 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) , grubość warstwy do 15·cm $\frac{(18,0+20,0)}{2} \cdot \frac{(12,0+16,0)}{2} \cdot 70\% = 186,2$ $186,2$	~186,20		m2
3 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek-formowanie skarpy w rejonie istniejącej piaskownicy 10,0*3,0*0,30 = 9,0 9,0	~9,0		m3
4 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie mieszanką traw głębokokorzeniowych , przy grubości warstwy humusu 5·cm, humus częściowo z odzysku $\frac{(18,0+20,0)}{2} \cdot \frac{(12,0+16,0)}{2} = 266,0$ $266,0$	~266,0		m2
5 KNR 201/510/2 Dodatek za każde następne 5·cm warstwy humusu, humus częściowo z odzysku	266,0		m2
6 KNR 221/207/7 Kultywatorowanie mechaniczne przed wysianiem trawy , kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 $266,0/100/100 = 0,0266$ $0,0266$	~0,027		ha
7 KNR 221/207/4 Bronowanie mechaniczne , kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,03		ha
8 Kalk. indywid. Załadunek i wywóz gruzu i śmieci wraz z kosztami składowanie	5,32		m3
1.2 Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej wg PT pkt. 5.1			
9 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- wyciskanie siedząc pylon	1		szt
10 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- wioślarz pylon	1		szt
11 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- stepper pylon	1		szt
12 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- pajacyk pylon	1		szt
13 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- biegacz	1		szt
14 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- wahadło pylon	1		szt
15 Kalk. indywid.Dostawa i montaż - ławka parkowa z oparciem i bocznymi podłokietnikami	1		szt
16 Kalk. indywid.Dostawa i montaż - kosz na śmieci	1		szt
2 PLAC ZABAW O CHARAKTERZE SPRAWNOŚCIOWYM WRAZ ZE STREFĄ RELAKSU			
2.1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe			
17 Kalk. indywid. Demontaż ławek ogrodowych o konstrukcji betonowo-drewnianej osadzonych w gruncie na betonie	8		szt
18 Kalk. indywid. Demontaż słupków ogrodzeniowych stalowych osadzonych w betonie	7		szt
19 KNNR 6/806/8 Obrzeża trawnikowe 8x30·cm na podsypce piaskowej - rozebranie $13,0+13,0+7,0+7,0 = 40,0$ $40,0$	~40,0		m
20 KNNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych, na podsypce piaskowej	40,0		m2
21 Kalk. indywid. Załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z kosztami składowanie $8*0,90+7*0,20+40*0,06*0,20+40*0,05 = 11,08$ $11,08$	~11,1		m3
2.2 Roboty przygotowawcze pod nawierzchnie			
22 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm 17,0*7,0 = 119,0 119,0	~119,0		m2
23 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości, krotność 3	119,0	3,00	m2
24 KNNR 1/206/4 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach 119,0*0,35 = 41,65 41,65	~41,65		m3
25 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi,, krotność 4	41,65	4,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
26 KNR 231/401/2 Ręczne kopanie rowków pod ułożenie drenażu, 20x20·cm, grunt kategorii III-IV	35,0		m
27 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm	35,0		m
28 KNNR 11/501/5 (3) Obsypka drenażu z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir (0,20*0,20-3,14*0,05*0,05)* 35,0 = 1,12525 1,12525	~1,13		m3
29 KNR 201/310/3 Wykopy ręczny na odkład, kategoria gruntu IV 4,0*0,50*0,80 = 1,6 1,6	~1,60		m3
30 KNNR 11/505/2 (1) Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·150·mm	4,0		m
31 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek 4,0*0,50*(0,20+0,16+0,20) = 1,12 -3,14*0,08*0,08*4,0 = -0,080384 1,039616	~1,04		m3
32 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych, kategoria gruntu III-IV 1,60-4,0*(0,20+0,16+0,20)* 0,50 = 0,48 0,48	~0,48		m3
33 KNR 201/415/3 Rozplantowanie ręczne nadmiaru ziemi wydobytej z wykopów, kategoria gruntu IV 1,60-0,48 = 1,12 1,12	~1,12		m3
2.3 Nawierzchnia piaskowa			
34 KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm	119,0		m2
35 KNR 911/101/1 (2) Ułożenie geotkaniny separującej 180 g/m2 18,0*7,0 = 126,0 126,0	~126,0		m2
36 KNR 202/1101/7 (4) Nawierzchnia z piasku kwarcowego kwalifikowanego z atestem PZH 119,0*0,20 = 23,8 23,8	~23,80		m3
2.4 Ogrodzenie placu zabaw			
37 KNR 223/404/1 Analogia do R .Ogrodzenie placu zabaw panelami z siatki zgrzewanej wys. 1,03 m , powłoka poliesterowa, słupki systemowe z rur 60x40x15 mm, systemowa podmurówka wys. 0,20 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 7,0+12,70+4,60+2,30+2,40+ 9,90-1,0 = 37,9 37,9	~37,90		m
38 KNR 223/404/4 Analogia do R. Furtka stalowa systemowa wraz z zamkiem i słupkami, wys. furtki 1,0 m , stal ocynkowana i malowana proszkowo R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1		szt
2.5 Nawierzchnia z kostki brukowej			
39 KNR 231/402/3 Ława pod obrzeża, betonowa 0,20*0,20*18,25 = 0,73 0,73	~0,73		m3
40 KNR 231/407/4 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową 4,50+7,0+6,75 = 18,25 18,25	~18,25		m
41 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, mieszanka żwirowo-piaskowa , grubość warstwy po zagęszczeniu 20·cm 2,40*6,75+4,60*4,45 = 36,67 36,67	~36,7		m2
42 KNNR 6/502/2 (1) Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem	36,70		m2
2.6 Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw wg pkt. 5.2			
43 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw- huśtawka podwójna	1		szt
44 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw- huśtawka ważka	1		szt
45 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw-sprężynowiec	1		szt
46 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw- sześcienn sprawnościowy	1		szt
2.7 Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu wg pkt. 5.3			
47 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- stół do szachów	1		szt
48 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- zabawa kamień-papier-nożyce	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
49 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- ławka parkowa z oparciem i bocznymi podłokietnikami	4		szt
50 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- kosz na śmieci	1		szt
51 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- tablica regulaminowa	1		szt
52 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- stojak na 5 rowerów	1		szt
2.8 Balustrada schodów terenowych			
53 KNR 201/312/11 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2·m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	10		szt
54 KNNR 2/106/2 Betonowanie fundamentów pod słupki balustrad , beton C16/20 0,30*0,30*1,0*10 = 0,9	~0,90		m3
55 KNNR 2/1301/4 Balustrady schodów terenowych z rur stalowych fi 50 mm ocynkowane i malowane proszkowo, wys. balustrady 1,10 m 7,80*2 = 15,6	~15,60		m

## Przedmiar robót

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
1 SIŁOWNIA PLENEROWA					
1.1 Nawierzchnia trawiasta					
1 KNR 221/101/1 Oczyszczenie terenu z gruzu i śmieci, zebranie i złożenie zanieczyszczeń w przyzmy	m3		~5,32		
2 KNR 201/126/1 Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) , grubość warstwy do 15·cm	m2		~186,20		
3 KNR 202/1101/7 (4) Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek- formowanie skarpy w rejonie istniejącej piaskownicy	m3		~9,0		
4 KNR 201/510/1 Humusowanie i obsianie mieszaną traw głębokokorzeniowych , przy grubości warstwy humusu 5·cm, humus częściowo z odzysku	m2		~266,0		
5 KNR 201/510/2 Dodatek za każde następne 5·cm warstwy humusu, humus częściowo z odzysku	m2		266,0		
6 KNR 221/207/7 Kultywatorowanie mechaniczne przed wysianiem trawy , kategoria gruntu III	ha		~0,027		
7 KNR 221/207/4 Bronowanie mechaniczne , kategoria gruntu III	ha		0,03		
8 Kalk. indywid. Załadunek i wywóz gruzu i śmieci wraz z kosztami składowanie	m3		5,32		
1.2 Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej wg PT pkt. 5.1					
9 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- wyciskanie siedząc pylon	szt		1		
10 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- wioślarz pylon	szt		1		
11 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- stepper pylon	szt		1		
12 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- pajacyk pylon	szt		1		
13 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- biegacz	szt		1		
14 Kalk. indywid.Dostawa i montaż urządzeń siłowni plenerowej- wahadło pylon	szt		1		
15 Kalk. indywid.Dostawa i montaż - ławka parkowa z oparciem i bocznymi podłokietnikami	szt		1		
16 Kalk. indywid.Dostawa i montaż - kosz na śmieci	szt		1		
2 PLAC ZABAW O CHARAKTERZE SPRAWNOŚCIOWYM WRAZ ZE STREFĄ RELAKSU					
2.1 Roboty rozbiórkowe i demontażowe					
17 Kalk. indywid. Demontaż ławek ogrodowych o konstrukcji betonowo-drewnianej osadzonych w gruncie na betonie	szt		8		
18 Kalk. indywid. Demontaż słupków ogrodzeniowych stalowych osadzonych w betonie	szt		7		
19 KNNR 6/806/8 Obrzeża trawnikowe 8x30·cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m		~40,0		
20 KNNR 6/805/5 Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych, na podsypce piaskowej	m2		40,0		
21 Kalk. indywid. Załadunek i wywóz materiałów z rozbiórki wraz z kosztami składowanie	m3		~11,1		
2.2 Roboty przygotowawcze pod nawierzchnie					
22 KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm	m2		~119,0		
23 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości, krotność 3	m2	3,00	119,0		
24 KNNR 1/206/4 (1) Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku sam. samowyl. do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach	m3		~41,65		
25 KNNR 1/208/2 (1) Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi,, krotność 4	m3	4,00	41,65		

arterej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem

Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
26 KNR 231/401/2 Ręczne kopanie rowków pod ułożenie drenażu, 20x20·cm, grunt kategorii III-IV	m		35,0		
27 KNNR 11/703/3 (1) Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn·100·mm	m		35,0		
28 KNNR 11/501/5 (3) Obsypka drenażu z kruszyw naturalnych dowiezionych, żwir	m3		~1,13		
29 KNR 201/310/3 Wykopy ręczny na odkład, kategoria gruntu IV	m3		~1,60		
30 KNNR 11/505/2 (1) Przykanaliki z rur z tworzyw sztucznych, rury z PVC kielichowe, Dn·150·mm	m		4,0		
31 KNNR 11/501/5 (1) Podłoża i obsypki z kruszyw naturalnych dowiezionych, piasek	m3		~1,04		
32 KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych, kategoria gruntu III-IV	m3		~0,48		
33 KNR 201/415/3 Rozplantowanie ręczne nadmiaru ziemi wydobytej z wykopów, kategoria gruntu IV	m3		~1,12		
2.3 Nawierzchnia piaskowa					
34 KNR 231/104/1 Warstwy odsaczające, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu·10·cm	m2		119,0		
35 KNR 911/101/1 (2) Ułożenie geotkaniny separującej 180 g/m2	m2		~126,0		
36 KNR 202/1101/7 (4) Nawierzchnia z piasku kwarcowego kwalifikowanego z atestem PZH	m3		~23,80		
2.4 Ogrodzenie placu zabaw					
37 KNR 223/404/1 Analogia do R .Ogrodzenie placu zabaw panelami z siatki zgrzewanej wys. 1,03 m , powłoka poliestrowa, słupki systemowe z rur 60x40x15 mm, systemowa podmurówka wys. 0,20 m	m		~37,90		
38 KNR 223/404/4 Analogia do R. Furtka stalowa systemowa wraz z zamkiem i słupkami, wys. furtki 1,0 m , stal ocynkowana i malowana proszkowo	szt		1		
2.5 Nawierzchnia z kostki brukowej					
39 KNR 231/402/3 Ława pod obrzeża, betonowa	m3		~0,73		
40 KNR 231/407/4 Obrzeża betonowe, 30x8·cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		~18,25		
41 KNR 231/114/1 Podbudowy z kruszyw, mieszanka żwirowo-piaskowa , grubość warstwy po zagęszczeniu 20·cm	m2		~36,7		
42 KNNR 6/502/2 (1) Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej, grubość 6·cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		36,70		
2.6 Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw wg pkt. 5.2					
43 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw- huśtawka podwójna	szt		1		
44 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw- huśtawka ważka	szt		1		
45 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw-sprężynowiec	szt		1		
46 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń placu zabaw- sześciennoscianowy	szt		1		
2.7 Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu wg pkt. 5.3					
47 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- stolik do szachów	szt		1		
48 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- zabawa kamień-papier-nożyce	szt		1		
49 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- ławka parkowa z oparciem i bocznymi podłokietnikami	szt		4		
50 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- kosz na śmieci	szt		1		
51 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- tablica regulaminowa	szt		1		



Element, asortyment, rodzaj robót, pozycja przedmiarowa podstawy nakładów	Jedn.	Krot.	Ilość	Wartość jednostkowa	Wartość netto
52 Kalk. indywid. Dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu- stojak na 5 rowerów	szt		1		
2.8 Balustrada schodów terenowych					
53 KNR 201/312/11 Ręczne wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2, głębokość do 1.0 m, kategoria gruntu IV	szt		10		
54 KNNR 2/106/2 Betonowanie fundamentów pod słupki balustrad , beton C16/20	m3		~0,90		
55 KNNR 2/1301/4 Balustrady schodów terenowych z rur stalowych fi 50 mm ocynkowane i malowane proszkowo, wys. balustrady 1,10 m	m		~15,60		

## **SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**Temat:** Budowa otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem

**Adres inwestycji:** ul. Kardynała Karola Wojtyły 119  
43-354 Czaniec, działka nr 909/4, obręb Czaniec  
j. ewidencyjna 240208 Porąbka

**Nazwa i adres zamawiającego:** Gmina Porąbka  
ul. Krakowska 3  
43-353 Porąbka

**Kody CPV:** 45212140-9 (Obiekty rekreacyjne)

**Autor:** mgr inż. Krzysztof Cygonik

Zakres opracowania:

- I. Ogólna specyfikacja techniczna (ST)
- II. Szczegółowe specyfikacje techniczne (SST)

Grupa 451     Przygotowanie terenu pod budowę

001	Przygotowanie terenu i roboty ziemne	Kod CPV 45111200-0
002	Trawniki	Kod CPV 45112710-5

Grupa 452     Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części

003	Drenaż	Kod CPV 45233120-6
004	Obrzeża betonowe chodnikowe	Kod CPV 45233221-1
005	Podbudowy	Kod CPV 45233200-1
006	Nawierzchnie piaskowe	Kod CPV 45233200-1
007	Dostawa i montaż wyposażenia placu zabaw, siłowni zewnętrznej i urządzeń małej architektury	Kod CPV 45233293-9
008	Nawierzchnie z betonowej kostki brukowej	Kod CPV 45233221-1
009	Ogrodzenie	Kod CPN 45342000-6

## **I. OGÓLNA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

### **1. OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### *1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia*

Nazwa inwestycji: Budowa otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem

Adres inwestycji: 43-354 Czaniec, ul. Kardynała Karola Wojtyły 119  
działka nr 909/4, obręb Czaniec, j. ewidencyjna 240208 Porąbka

Rodzaj inwestycji: roboty budowlane

#### *1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:*

Zamawiający: Gmina Porąbka  
ul. Krakowska 3  
43-353 Porąbka

Wykonawca: po rozstrzygnięciu przetargu

#### *1.3. Charakterystyka przedsięwzięcia*

Przedsięwzięcie obejmuje budowę strefy aktywności ruchowej i obejmuje wykonanie nawierzchni piaskowych, dostawę i montaż urządzeń do zabaw, urządzeń siłowni zewnętrznej, urządzeń komunalnych oraz wykonanie terenów zielonych, nawierzchni brukowanych i ogrodzenia.

#### *1.4. Dokumentacja techniczna określająca przedmiot zamówienia i stanowiąca podstawę do realizacji robót.*

##### **1.4.1. Spis projektów i rysunków wykonawczych**

- Projekt budowlany: „Budowa otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem” opracowany przez Pracownię Projektową MK DOM POLSKI mgr inż. Mirosław Kaczor, ul. Przecznia 41, 43-340 Kozy.
- Przedmiar robót.

##### **1.4.2. Spis szczegółowych specyfikacji technicznych**

- Ogólna specyfikacja techniczna.
- Szczegółowe specyfikacje techniczne - wg wykazu na str. 2.

##### **1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją techniczną**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją kontraktową i techniczną, specyfikacjami technicznymi i instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest zobowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według otrzymanej dokumentacji technicznej.

1.4.4. Dokumentacja przetargowa, Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część zlecenia, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązująca kolejność ich ważności:

1. Dokumentacja projektowa
2. Specyfikacje techniczne

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

### *1.5 Określenia podstawowe*

Ilekroć w ST jest mowa o:

**1.5.1.obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć:

- a) budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi,
- b) budowlę stanowiącą całość techniczno-użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami
- c) obiekt małej architektury;

**1.5.2.budynku** - należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

**1.5.3.tymczasowym obiekcie budowlanym** - należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

**1.5.4.budowie** - należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

**1.5.5.robotach budowlanych** - należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**1.5.6.terenie budowy** - należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**1.5.7.certyfikacie zgodności** - należy przez to rozumieć dokument wydany przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą, potwierdzający, że wyrób i proces jego wytwarzania są zgodne ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**1.5.8.deklaracji zgodności** - należy przez to rozumieć oświadczenie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, stwierdzające na jego wyłączną odpowiedzialność, że wyrób jest zgodny ze zharmonizowaną specyfikacją techniczną.

**1.5.9.dokumentacji projektowej** - należy przez to rozumieć służącą do opisu przedmiotu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę - składa się w szczególności z: projektu budowlanego, projektów wykonawczych, przedmiaru robót i informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

**1.5.10.dokumentacji powykonawczej budowy** - należy przez to rozumieć składającą się z dokumentacji budowy z naniesionymi zmianami w projekcie budowlanym i wykonawczym, dokonany w trakcie wykonywania robót, a także geodezyjnej dokumentacji powykonawczej i innych dokumentów.

**1.5.11.aprobacie technicznej** - należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**1.5.12.wyrobie budowlanym** - należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania

w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

**1.5.13.**dzienniku budowy - należy przez to rozumieć dziennik wydany i przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

**1.5.14.**inspektorze nadzoru budowlanego - należy przez to rozumieć osobę posiadającą odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową oraz uprawnienia budowlane, wykonującą samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, której inwestor powierza nadzór nad budową obiektu budowlanego. Reprezentuje on interesy na budowie i wykonuje bieżącą kontrolę jakości i ilości wykonanych robót, bierze udział w sprawdzianach i odbiorach robót zakrywanych i zanikających, badaniu i odbiorze instalacji oraz urządzeń technicznych, jak również przy odbiorze gotowego obiektu.

**1.5.15.**kierownika budowy - należy przez to rozumieć osobę wyznaczoną przez Wykonawcę robót, upoważnioną do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponoszącą ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę.

**1.5.16.**rejestrze obmiarów (książce obmiarów) - należy przez to rozumieć - akceptowaną przez ZRU książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez ZRU.

**1.5.17.**materiałach - należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

**1.5.18.**odpowiedniej zgodności - należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

**1.5.19.**obmiarze robót - należy przez to rozumieć pomiar wykonanych robót budowlanych, dokonany w celu weryfikacji ich ilości w przypadku zmiany parametrów przyjętych w przedmiarze robót, albo obliczenia wartości robót dodatkowych, nie objętych przedmiarem.

**1.5.20.**odbiorze częściowym (robót budowlanych) - należy przez to rozumieć nieformalną nazwę odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, a także dokonywanie prób i sprawdzeń instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych. Odbiorem częściowym nazywa się także odbiór części obiektu budowlanego wykonanego w stanie nadającym się do użytkowania, przed zgłoszeniem do odbioru całego obiektu budowlanego, który jest traktowany jako „odbiór końcowy”.

**1.5.21.**odbiorze gotowego obiektu budowlanego - należy przez to rozumieć formalną nazwę czynności, zwanych też „odbiorami końcowymi”, polegającymi na protokolarnym przyjęciu (odbiorze) od wykonawcy gotowego obiektu budowlanego przez osobę lub grupę osób o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych, wyznaczoną przez inwestora, ale nie będącą inspektorem nadzoru inwestorskiego na tej budowie. Odbiór dokonuje się po zgłoszeniu przez kierownika budowy faktu zakończenia robót budowlanych, łącznie z zagospodarowaniem i uporządkowaniem terenu budowy i ewentualnie terenów przyległych, wykorzystywanych jako plac budowy, oraz po przygotowaniu przez niego dokumentacji powykonawczej.

**1.5.22.**projektancie - należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

**1.5.23.przedmiarze robót** - należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych w kolejności technologicznej ich wykonania, ze szczegółowym opisem lub wskazaniem podstaw ustalających szczegółowy opis, oraz wskazanie szczegółowych *specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych*, z wyliczeniem i zestawieniem ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych.

**1.5.24.robotach podstawowych** - należy przez to rozumieć minimalny zakres prac, które po wykonaniu są możliwe do odebrania pod względem ilości i wymogów jakościowych oraz uwzględniają przyjęty stopień scalania robót.

**1.5.25.wspólnym słowniku zamówień** - należy przez to rozumieć system klasyfikacji produktów, usług i robót budowlanych, stworzonym na potrzeby zamówień publicznych. Składa się ze słownika głównego oraz słownika głównego oraz słownika uzupełniającego. Obowiązuje we wszystkich krajach Unii Europejskiej. Zgodnie z postanowieniami Rozporządzenia 2151/2003, stosowanie kodów CPV do określenia przedmiotu zamówienia przez zamawiającego z ówczesnych Państw Członkowskich UE stało się obowiązkowe z dniem 20 grudnia 2003 r.

*Polskie prawo zamówień publicznych* przewidziało obowiązek stosowania klasyfikacji CPV począwszy od dnia akcesji Polski do UE, tzn. od 1 maja 2004 r.

**1.5.26.zarządzającym realizacją umowy** - należy przez to rozumieć osobę określoną w istotnych postanowieniach umowy, zwaną dalej zarządzającym, wyznaczoną przez zamawiającego, upoważnioną do nadzorowania realizacji robót i administrowania umową w zakresie określonym w udzielonym pełnomocnictwie.

ST - ogólna specyfikacja techniczna  
SST - szczegółowa specyfikacja techniczna  
ZRU - zarządzający realizacją umowy

## **2. PROWADZENIE ROBÓT**

### *2.1. Ogólne zasady wykonania robót*

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy (ZRU).

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót, jeśli wymagać tego będzie zarządzający realizacją umowy, zostaną poprawione przez wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez zarządzającego realizacją umowy nie zwalnia wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględni wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie wykonawca.



## 2.2. Teren budowy

### 2.2.1. Charakterystyka terenu budowy

Działka nr 909/4, obręb Czaniec, 43-354 Czaniec, j. ewid. 240208 Porąbka.

### 2.2.2. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający protokolarnie przekazuje wykonawcy teren budowy w czasie i na warunkach określonych w umowie.

W czasie przekazania terenu zamawiający przekazuje wykonawcy:

- 1) dokumentację techniczną określoną w p. 1.4.
- 2) kopie uzgodnień i zezwoleń uzyskanych w czasie przygotowywania robót do realizacji przez zamawiającego dla umożliwienia prowadzenia robót.

### 2.2.3. Ochrona i utrzymanie terenu budowy

Wykonawca będzie odpowiedzialny za zorganizowanie, utrzymanie i ochronę placu budowy oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały ten okres urządzenia lub ich elementy będą utrzymane w sposób satysfakcjonujący zarządzającego realizacją umowy. Może on wstrzymać realizację robót jeśli w jakimkolwiek czasie wykonawca zaniedbuje swoje obowiązki konserwacyjne.

Wykonawca będzie także odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich reperów i innych znaków geodezyjnych istniejących na terenie budowy i w razie ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca poda ten fakt do wiadomości zainteresowanych użytkowników terenu w sposób ustalony z zarządzającym realizacją umowy. Wykonawca umieści, w miejscach i ilościach określonych przez zarządzającego, tablice podające informacje o zawartej umowie zgodnie z rozporządzeniem z 15 grudnia 1995 wydanym przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania przyległych do terenu robót dróg, chodników, jezdni w stanie czystym i nienaruszonym.

### 2.2.4. Ochrona własności i urządzeń

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy, takich jak rurociągi i kable etc. Przed rozpoczęciem robót wykonawca potwierdzi u odpowiednich władz, które są właścicielami instalacji i urządzeń, informacje podane na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego. Wykonawca spowoduje żeby te instalacje i urządzenia zostały właściwie oznaczone i zabezpieczone przed uszkodzeniem w trakcie realizacji robót.

W przypadku gdy wystąpi konieczność przeniesienia instalacji i urządzeń podziemnych w granicach placu budowy, Wykonawca ma obowiązek poinformować zarządzającego realizacją umowy o zamiarze rozpoczęcia takiej pracy.

Wykonawca natychmiast poinformuje zarządzającego realizacją umowy o każdym przypadkowym uszkodzeniu tych urządzeń lub instalacji i będzie odpowiedzialny za dokonanie naprawy w uzgodnieniu z właścicielem urządzeń.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za jakiegokolwiek szkody, spowodowane przez jego działania, w instalacjach naziemnych i podziemnych pokazanych na planie zagospodarowania terenu dostarczonym przez zamawiającego.

### 2.2.5. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót wykonawca jest zobowiązany znać i stosować się do przepisów zawartych we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji, do czasu zakończenia robót, wykonawca będzie podejmował wszystkie sensowne kroki żeby stosować się do wszystkich przepisów i normatywów w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego

terenem, unikać działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

#### 2.2.6. Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni wyposażenia w urządzenia socjalne, oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy. Uważa się, że koszty zachowania zgodności z wspomnianymi powyżej przepisami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia są wliczone w cenę umowną.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego. Będzie stale utrzymywał wyposażenie przeciwpożarowe w stanie gotowości, zgodnie z zaleceniami przepisów bezpieczeństwa przeciwpożarowego, na placu budowy, we wszystkich urządzeniach maszynach i pojazdach oraz pomieszczeniach magazynowych. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi, w bezpiecznej odległości od budynków i składowisk, w miejscach niedostępnych dla osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty powstałe w wyniku pożaru, który mógłby powstać w okresie realizacji robót lub został spowodowany przez któregośkolwiek z jego pracowników.

Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska, ani materiałów emitujących promieniowanie w ilościach wyższych niż zalecane w projekcie nie będzie akceptowane. Jakikolwiek materiały z odzysku lub pochodzące z recyklingu i mające być użyte do robót muszą być poświadczone przez odpowiednie urzędy i władze jako bezpieczne dla środowiska. Materiały, które są niebezpieczne tylko w czasie budowy (a po zakończeniu budowy ich charakter niebezpieczny zanika, np. materiały pyłące) mogą być dozwolone, pod warunkiem, że będą spełnione wymagania techniczne dotyczące ich wbudowania. Przed użyciem takich materiałów Zamawiający musi uzyskać aprobatę od odpowiednich władz administracji państwowej, jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy.

#### 2.3. Program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

W trakcie realizacji robót wykonawca będzie stosował się do wszystkich obowiązujących przepisów i wymagań w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. W tym celu, w ramach prac przygotowawczych do realizacji robót, zgodnie z wymogami ustawy - Prawo budowlane jest zobowiązany opracować i przedstawić do akceptacji zarządzającemu realizacją umowy, program zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Na jego podstawie musi zapewnić, żeby personel nie pracował w warunkach, które są niebezpieczne, szkodliwe dla zdrowia i nie spełniają odpowiednich wymagań sanitarnych.

#### 2.4. Dokumenty budowy

##### 2.4.1 Dziennik budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 19.11.01). Zapisy do dziennika budowy będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzanie późniejszych dopisków.

Wszystkie protokoły i inne dokumenty załączane do dziennika budowy powinny być przejrzyste numerowane, oznaczane i datowane przez zarówno wykonawcę jak i zarządzającego realizacją umowy.

#### 2.4.2. Książka obmiaru robót

Książka obmiaru robót jest dokumentem, w którym rejestruje się ilościowy postęp każdego elementu realizowanych robót. Szczegółowe obmiary wykonanych robót robione są na bieżąco i zapisywane do książki obmiaru robót, wykorzystując opis pozycji i jednostki użyte w wycenionym przez wykonawcę i przedmiarze robót, stanowiący załącznik do umowy.

#### 2.4.3. Inne istotne dokumenty budowy

Oprócz dokumentów wyszczególnionych w punktach 2.4.1 i 2.4.2, dokumenty budowy zawierają też:

- a) Dokumenty wchodzące w skład umowy.
- b) Protokoły przekazania placu budowy wykonawcy.
- c) Umowy cywilno-prawne ze osobami trzecimi i inne umowy i porozumienia cywilnoprawne.
- d) Instrukcje zarządzającego realizacją umowy oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie.
- e) Protokoły odbioru robót.
- f) Opinie ekspertów i konsultantów.
- g) Korespondencja dotycząca budowy.

#### 2.4.4. Przechowywanie dokumentów budowy

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu. Wszystkie dokumenty zagubione będą natychmiast odtworzone zgodnie ze stosownymi wymaganiami prawa. Wszystkie dokumenty budowy będą stale dostępne do wglądu zarządzającego realizacją umowy zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionych przedstawicieli zamawiającego w dowolnym czasie i na każde żądanie.

### 2.5. Dokumenty przygotowywane przez Wykonawcę w trakcie trwania budowy

#### 2.5.1. Informacje ogólne

W trakcie trwania budowy i przed zakończeniem robót wykonawca jest zobowiązany do dostarczania na polecenie zarządzającego realizacją umowy następujących dokumentów:

- Rysunki robocze.
- Dokumentacja powykonawcza.

Przedkładane dane winny być na tyle szczegółowe, aby można było ustalić ich zgodność z dokumentami wchodzącymi w skład umowy. Sprawdzenie, przyjęcie i zatwierdzenie harmonogramów, rysunków roboczych, wykazów materiałów oraz procedur złożonych lub wnioskowanych przez wykonawcę nie będą miały wpływu na kwotę kontraktu i wszelkie wynikające stąd koszty ponoszone będą wyłącznie przez wykonawcę.

#### 2.5.2. Rysunki robocze

Elementy, urządzenia i materiały, dla których zarządzający realizacją umowy wyda polecenie przedłożenia wykazów, rysunków lub opisów nie będą wykonywane, używane ani instalowane dopóki nie otrzyma on niezbędnych dokumentów oraz odpowiednio oznaczonych ostatecznych rysunków roboczych.

#### 2.5.3. Dokumentacja powykonawcza

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robót. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, co najmniej raz w miesiącu, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robót kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy. Dokumentacja powykonawcza musi zawierać inwentaryzację geodezyjną, powykonawcza opracowana na aktualnym planie sytuacyjno - wysokościowym i zakluzulowaną przez odpowiedni urząd dokumentacji geodezyjnej.

### 3. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, zarządzający realizacją umowy pisemnie wyznacza inspektorów nadzoru działających w jego imieniu, w zakresie przekazanych im uprawnień i obowiązków. Wydawane przez nich polecenia mają moc poleceń zarządzającego realizacją umowy.

### 4. MATERIAŁY

Materiały stosowane przy wykonywaniu robót muszą być nowe i nieużywane. Materiały powinny spełniać wymogi art. 10 Ustawy Prawo Budowlane.

#### 4.1. Źródła uzyskiwania materiałów

Wszystkie wbudowywane materiały w trakcie wykonywania robót muszą być zgodne z wymaganiami określonymi w poszczególnych szczegółowych specyfikacjach technicznych. Przed użyciem każdego materiału przewidywanego do wykonania robót stałych, wykonawca przedłoży szczegółową informację o źródle produkcji, zakupu lub pozyskania takich materiałów, atestach, wynikach odpowiednich badań laboratoryjnych i próbek do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Akceptacja zarządzającego realizacją umowy udzielona jakiejś partii materiałów z danego źródła nie będzie znaczyć, że wszystkie materiały pochodzące z tego źródła są akceptowane automatycznie. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczania atestów i wykonania prób materiałów otrzymanych z zatwierdzonego źródła dla każdej dostawy, żeby udowodnić, że nadal spełniają one wymagania odpowiedniej szczegółowej specyfikacji technicznej.

W przypadku stosowania materiałów lokalnych, pochodzących z jakiegokolwiek miejscowego źródła, włączając te, które zostały wskazane przez zamawiającego, przed rozpoczęciem wykorzystywania tego źródła wykonawca ma obowiązek dostarczenia zarządzającemu realizacją umowy wszystkich wymaganych dokumentów pozwalających na jego prawidłową eksploatację. Wykonawca będzie ponosił wszystkie koszty pozyskania i dostarczenia na plac budowy materiałów lokalnych. Za ich ilość i jakość odpowiada Wykonawca. Stosowanie materiałów pochodzących z lokalnych źródeł wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

#### 4.2. Kontrola materiałów

Zarządzający realizacją umowy może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Zarządzający realizacją umowy jest upoważniony do pobierania i badania próbek materiału żeby sprawdzić jego własności. Wyniki tych prób stanowią mogą podstawę do aprobaty jakości danej partii materiałów. Zarządzający realizacją umowy jest również upoważniony do przeprowadzania inspekcji w wytwórniach materiałów i urzędach. W czasie przeprowadzania badania materiałów przez zarządzającego realizacją umowy, wykonawca ma obowiązek spełniać następujące warunki:

- a) W trakcie badania, zarządzającemu realizacją umowy będzie zapewnione niezbędne wsparcie i pomoc przez wykonawcę i producenta materiałów.
- b) Zarządzający realizacją umowy będzie miał zapewniony w dowolnym czasie dostęp do tych miejsc, gdzie są wytwarzane materiały przeznaczone dla realizacji robót.

#### 4.3. Atesty materiałów

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia dostarczona na budowę musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Przed wykonaniem przez wykonawcę badań jakości materiałów, zarządzający realizacją umowy może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający pełną zgodność tych materiałów z warunkami podanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych.

Produkty przemysłowe muszą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań muszą być dostarczone przez wykonawcę zarządzającemu realizacją umowy.

Materiały posiadające atesty, mogą być badane przez zarządzającego realizacją umowy w dowolnym czasie. W przypadku gdy zostanie stwierdzona niezgodność właściwości przewidzianych do użycia materiałów z wymaganiami zawartymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zostaną one przyjęte do wbudowania.

#### *4.4. Materiały nie odpowiadające wymaganiom umowy*

Materiały uznane przez zarządzającego realizacją umowy za niezgodne ze szczegółowymi specyfikacjami technicznymi muszą być niezwłocznie usunięte przez wykonawcę z placu budowy. Jeśli zarządzający realizacją umowy pozwoli wykonawcy wykorzystać te materiały do innych robót niż te, dla których zostały one pierwotnie nabyte, wartość tych materiałów może być odpowiednio skorygowana przez zarządzającego realizacją umowy. Każdy rodzaj robót wykonywanych z użyciem materiałów, które nie zostały sprawdzone lub zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy, będzie wykonany na własne ryzyko wykonawcy. Musi on zdawać sobie sprawę, że te roboty mogą być odrzucone tj. zakwalifikowane jako wadliwe i niezapłacone.

#### *4.5. Przechowywanie i składowanie materiałów*

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić, żeby materiały składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i własności w takim stanie jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Muszą one w każdej chwili być dostępne dla przeprowadzenia inspekcji przez zarządzającego realizacją umowy, aż do chwili kiedy zostaną użyte.

Tymczasowe tereny przeznaczone do składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie placu budowy w miejscach uzgodnionych z zarządzającym realizacją umowy, lub poza placem budowy, w miejscach zapewnionych przez wykonawcę.

Zapewni on, że tymczasowo składowane na budowie materiały będą zabezpieczone przed uszkodzeniem.

#### *4.6. Stosowanie materiałów zamiennych*

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały zastępcze, inne niż przewidziane w projekcie wykonawczym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje o takim zamiarze przynajmniej zarządzającego realizacją umowy na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez zarządzającego realizacją umowy. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

### **5. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

Jeżeli projekt wykonawczy lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez zarządzającego realizacją umowy. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **6. TRANSPORT**

Środki transportowe muszą zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych oraz wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminach wynikających z harmonogramu robót.

Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego, szczególnie w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom umowy, będą usunięte z terenu budowy na polecenie zarządzającego realizacją umowy.

Wykonawca jest zobowiązany usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia i zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### *7.1. Zasady kontroli jakości robót*

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca jest zobowiązany prowadzić pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w szczegółowych specyfikacjach technicznych, normach i wytycznych. W przypadku gdy brak jest wyraźnych przepisów zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

### *7.2. Badania i pomiary*

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w szczegółowych specyfikacjach technicznych, stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, wykonawca powiadomi zarządzającego realizacją umowy o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki, do akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi wykonawca. Zarządzający realizacją umowy może pobierać próbki i prowadzić badania niezależnie od wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty wykonawcy są niewiarygodne, to poleci on wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium, przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z projektem wykonawczym i szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek zostaną poniesione przez wykonawcę.

### *7.3. Certyfikaty i deklaracje*

ZRU może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:
  - Polską Normą, Europejską Normę
  - aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
2. Znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 99/98).



W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełnią tych wymagań będą odrzucone.

## **8. OBMIARY ROBÓT**

### *8.1. Ogólne zasady obmiaru robót*

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

### *8.2. Urządzenia i sprzęt pomiarowy*

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie dokonywania obmiaru robót i dostarczone przez wykonawcę, muszą być zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to wykonawca musi posiadać ważne świadectwa legalizacji. Muszą one być utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

### *8.3. Czas przeprowadzania obmiaru*

Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzany z częstotliwością i terminach określonych w umowie lub uzgodnionym przez wykonawcę i zarządzającego realizacją umowy.

Obmiary będą także przeprowadzone przed częściowym i końcowym odbiorem robót, a także w przypadku wystąpienia dłuższej przerwy w robotach lub zmiany wykonawcy.

Obmiar robót zanikających i ulegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonywaniu, lecz przed zakryciem.

## **9. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI**

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

### *9.1. Rodzaje odbiorów robót*

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

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- b) odbiorowi częściowemu
- c) odbiorowi końcowemu
- d) odbiorowi pogwarancyjnemu

### *9.2. 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 ZRU. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem ZRU. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie ZRU.

### 9.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót. Odbioru robót dokonuje ZRU.

### 9.4. Odbiór końcowy robót

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę budowy z wpisem z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie ZRU.

Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez ZRU zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru końcowego robót dokonana komisja wyznaczona przez ZRU w obecności 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 końcowego 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.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez ZRU. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy,
- 2) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 3) recepty i ustalenia technologiczne,
- 4) dzienniki budowy i rejestry obmiarów (oryginał),
- 5) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST,
- 6) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST,
- 7) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót,
- 8) protokoły badań i odbiorów.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy i normatywy

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

### 10.2. Przepisy prawne

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. nr 89/1994 poz.4141) z późniejszymi zmianami.
2. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r.(Dz. U. nr 92 poz.881)
3. Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz. U. Nr 80/2003) wraz z późniejszymi zmianami.
4. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 póź. 1157)
5. Ustawa Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17.05.1989 r. (Dz. U. Nr 30/1989 póź. 163) wraz z późniejszymi zmianami.

6. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej I Budownictwa z dnia 19.12.1994 r. w sprawie dopuszczenia do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 10/1995, poz. 48).

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.

## **II. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (SST)**

### **001 Przygotowanie terenu i roboty ziemne**

**Kod CPV 45111200-0**

#### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z przygotowaniem terenu i robót ziemnych w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

#### *1.2. Zakres stosowania SST*

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.1. przedmiotu, a to:

- przygotowanie placu budowy
- obsługa geodezyjna
- roboty ziemne (zdjęcie humusu, wykopy, korytowanie pod nawierzchnie, niwelacja terenu, wywóz nadmiaru ziemi)
- roboty rozbiórkowe

#### *1.4. Określenia podstawowe*

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

#### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w Ogólnej ST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonaniem koniecznych robót przygotowawczych i ziemnych. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem wykonawczym, pozostałymi SST i poleceniami ZRU. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji ZRU.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej ST.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez ZRU zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wykonawca winien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu do:

- odpajania i wydobywania gruntów (koparki, ładowarki)
- jednoczesnego wydobywania i przemieszczania gruntów (spycharki, zgarniarki, równiarki)
- transportu mas ziemnych (samochody, wywrotki)
- zagęszczania gruntów (walce, ubijaki, płyty wibracyjne)

#### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wybór środków transportu gruntów powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii i odpajania i naładunku oraz od odległości transportu.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

##### *5.1. Zasady ogólne wykonania robót*

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej ST.

##### *5.2. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe*

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych wykonawca na własny koszt powinien odpowiednio przygotować teren, na którym te roboty mają być wykonane, a w szczególności:

- ogrodzić plac budowy, ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić nie mniej niż 1,50 m,
- wygrodzić strefy niebezpieczne, wyświetlić tablice ostrzegawcze i informacyjne, zabezpieczyć przejścia, przejazdy,
- zapewnić korzystanie z prądu elektrycznego niezbędnego przy wykonywaniu robót budowlanych oraz oświetlenia placu budowy i miejsc pracy,
- wznieść stosownie do potrzeby tymczasowe budynki lub przystosować budynki istniejące dla pracowników zatrudnionych na budowie oraz na cele składowania materiałów, maszyn i urządzeń oraz przygotować miejsce do składowania materiałów i sprzętu zmechanizowanego lub pomocniczego poza budynkami,
- zapewnić odpowiednie warunki socjalne i BHP dla pracowników zatrudnionych na budowie,
- wykonać roboty rozbiórkowe, wywieźć i składować materiały z rozbiórki
- usuwać z placu budowy zbędne materiały, urządzenia i przedmioty mogące stwarzać przeszkody lub utrudniać wykonywanie robót.

##### *5.3. Zdjęcie humusu*

Z całego terenu robót należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej. Humus składować w hałdach na terenie budowy.

##### *5.4. Korytowanie, niwelacja terenu*

Wykonawca powinien przystąpić do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczenia podłoża bezpośrednio przed rozpoczęciem robót związanych z wykonaniem warstw nawierzchni.

Wcześniejsze przystąpienie do wykonania koryta oraz profilowania i zagęszczania podłoża, jest możliwe wyłącznie za zgodą Inspektora, w korzystnych warunkach atmosferycznych.

W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany, niezwiązany bezpośrednio z wykonaniem pierwszej warstwy nawierzchni.

Rodzaj sprzętu, a w szczególności jego moc należy dostosować do rodzaju gruntu, w którym prowadzone są roboty i do trudności jego odspojenia. Koryto można wykonywać ręcznie, gdy jego szerokość nie pozwala na zastosowanie maszyn. Sposób wykonania musi być zaakceptowany przez ZRU.

Grunt odspojony w czasie wykonywania koryta powinien być wykorzystany zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej i SST, tj. wbudowany w nasyp lub odwieziony na odkład w miejsce wskazane przez ZRU.

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi nawierzchni oraz zagęszczone. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie może być mniejszy od 0,95. Dopuszczalne tolerancje dla głębokości wykonanego koryta wynoszą  $\pm 1$  cm.

Dla szerokości koryta dopuszczalne tolerancje wynoszą  $\pm 5$  cm. Wykonanie koryta oraz profilowanie i zagęszczenie podłoża powinno nastąpić bezpośrednio przed rozpoczęciem układania warstw nawierzchni. W wykonanym korycie oraz po wyprofilowanym zagęszczonym podłożu nie może odbywać się ruch budowlany nie związany z wykonywaniem warstwy konstrukcyjnej nawierzchni. Jeśli dokładność mechanicznego wykonania koryt nie jest wystarczająca, ostateczne profilowanie należy wykonać ręcznie.

### *5.5. Roboty ziemne i posadowienie fundamentów*

Roboty ziemne powinny być wykonywane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi, normami i zaakceptowanym przez ZRU.

Przed przystąpieniem do realizacji robót ziemnych należy wykonać zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej oraz sprawdzić zgodność rzędnych terenu z danymi podanymi w Dokumentacji Projektowej. W tym celu należy wykonać pobieży kontrolny pomiar sytuacyjno - wysokościowy.

### *5.6. Obsługa geodezyjna*

Obsługę geodezyjną powierzyć uprawnionym osobom.

#### Zakres prac:

- wytyczenie sytuacyjno - wysokościowe obiektów w terenie
- bieżąca obsługa geodezyjna budowy
- inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wykonanych robót (w formie papierowej i elektronicznej) z klauzulą Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### *6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót*

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem i przepisami BIOZ.

### *6.2. Kontrola wykonania robót*

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST. Sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami:

- PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.
- BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne.

Sprawdzenie wykonania wykopów i zasypu wykopów polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji i w Dokumentacji Projektowej.

W czasie kontroli szczególną uwagę należy zwrócić na:

- odpajanie gruntów w sposób nie pogarszający ich właściwości
- odwodnienie wykopów w czasie wykonywania robót
- dokładność wykonania wykopów (usytuowanie i wykończenie)

Sprawdzenie jakości wykonania zasypek polega na kontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej ST i w Dokumentacji Projektowej.

Prawidłowość zagęszczenia konkretnej warstwy musi być potwierdzona przez ZRU.

Szczególną uwagę należy zwrócić na:

- właściwe ujęcie i odprowadzenie wód opadowych
- właściwe ujęcie i odprowadzenie wysięków wodnych

Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z założonym w projekcie. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu przeprowadzić zgodnie z ST.

Odbiór robót zanikowych obejmuje sprawdzenie:

- a) zgodności wykonania wykopów i robót ziemnych z projektem
- b) rzędnych dna wykopu
- c) grubości poszczególnych warstw zasypki
- d) wskaźnika zagęszczenia gruntów

Odbiór końcowy robót przeprowadzić zgodnie z ST .

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty:

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań
- protokoły odbioru robót zanikowych i ulegających zakryciu

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### *7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót*

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### *7.2. Jednostki obmiarowe*

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze robót.

## **8. ODBIORY ROBÓT**

Ogólne zasady odbiorów robót podano w ST ogólnej.

Szczegółowe zasady odbioru określa umowa.



## **9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE**

### *9.1. Związane normatywy*

WTWiO robót budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne:

### *9.2. Zalecane normy*

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne.

PN-88/B-04481 - Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.

## **002 Trawniki**

Kod CPV 45112710-5

### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z założeniem i pielęgnacją zieleni w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

### *1.2. Zakres stosowania SST*

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z humusowaniem i obsianiem trawą zieleńców i skarp, sadzeniem krzewów.

### *1.4. Określenia podstawowe*

**1.4.1.** Ziemia urodzajna - ziemia posiadająca właściwości zapewniające roślinom prawidłowy rozwój.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST pkt 1.5.

### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 2.

## **2. MATERIAŁY**

### *2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów*

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST pkt 4.

### *2.2. Ziemia urodzajna*

Ziemie urodzajną (humus) dowieźć na miejsce wbudowane ze składowisk na terenie budowy.

### *2.3. Nasiona traw*

Zastosować gotową mieszankę z nasion różnych gatunków traw. Rodzaj uzgodnić z ZRU.

Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania. Zastosować gatunki traw odporne na intensywne użytkowanie.

### *2.4. Nawozy mineralne*

Nawozy mineralne powinny być w opakowaniu z podanym składem chemicznym (zawartość azotu, fosforu, potasu). Nawozy należy zabezpieczyć przed zawilgoceniem i zbryleniem w czasie transportu i przechowywania.

### **3. SPRZĘT**

#### *3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu*

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt 3.

Stosowany sprzęt pozostawia się do uznania Wykonawcy, po zaakceptowaniu przez ZRU.

### **4. TRANSPORT**

#### *4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu*

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST pkt 4.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### *5.1. Ogólne zasady wykonania robót*

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST pkt 2.

#### *5.2. Trawniki*

##### **5.2.1. Wymagania dotyczące wykonania trawników**

Wymagania dotyczące wykonania robót związanych z trawnikami są następujące:

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń,
- przy wymianie gruntu rodzimego na ziemię urodzajną teren powinien być obniżony w stosunku do gazonów lub krawężników o ok. 10 cm - jest to miejsce na ziemię urodzajną
- przy zakładaniu trawników na gruncie rodzimym krawężnik powinien znajdować się 2 do 3 cm nad terenem,
- teren powinien być wyrównany i splantowany,
- ziemia urodzajna powinna być rozścielona równą warstwą i wymieszana z nawozami oraz starannie wyrównana (grubość warstwy ziemi pod nawierzchnie bezpieczne – wg wytycznych producenta urządzeń i nawierzchni bezpiecznej),
- przed siewem nasion trawy ziemię należy wałować wałem gładkim, a potem wałem - kolczatką lub zagrabić,
- siew powinien być dokonany w dni bezwietrzne,
- okres siania - najlepszy okres wiosenny, najpóźniej do połowy września,
- ilości wysiewanych nasion zgodnie z instrukcją producenta mieszanki nasion traw,
- przykrycie nasion - przez przemieszanie z ziemią grabiami lub wałem kolczatką,
- po wysiewie nasion ziemia powinna być wałowana lekkim wałem w celu ostatecznego wyrównania,  
i stworzenia dobrych warunków dla podsiąkania wody. Jeżeli przykrycie nasion nastąpiło przez wałowanie kolczatką, można już nie stosować wału gładkiego,
- na terenie płaskim nasiona traw wysiewa się w ilości od 1 do 4 kg/m<sup>2</sup>,
- na skarpach nasiona traw wysiewane są w ilości min. 4 kg/m<sup>2</sup>.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### *6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót*

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST pkt 6.

### *6.2. Trawniki*

Kontrola w czasie wykonywania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z gruzu i zanieczyszczeń,
- określenia ilości zanieczyszczeń (w m<sup>3</sup>),
- ilości rozplanowanego humusu,
- prawidłowego uwałowania terenu,
- gęstości zasiewu nasion,
- prawidłowej częstotliwości koszenia trawników i ich odchwaszczania,
- okresów podlewania, zwłaszcza podczas suszy,
- dosiewania płaszczyzn trawników o zbyt małej gęstości wykiełkowanych ździebeł trawy.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowej gęstości trawy (trawniki bez tzw. „łysin”),
- obecności gatunków niewysiewanych oraz chwastów.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### *7.1. Ogólne zasady obmiaru robót*

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST pkt 8.

### *7.2. Jednostka obmiarowa*

Jednostki obmiarowe zgodnie z przedmiarem robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST pkt 9.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami ZRU, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### *9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności*

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności określa umowa.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

PN-G-98011              Torf rolniczy.

## **003 Drenaż**

**Kod CPV 45233120-6**

### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót drenażowych w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

### *1.2. Zakres stosowania SST*

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Zakres, którego dotyczą niniejsze SST, obejmuje roboty i czynności umożliwiające i mające na celu realizację wszelkich robót objętych Dokumentacją Projektową dla wymienionego w punkcie 1.2.1. przedmiotu, a to:

- odwodnienie terenu
- ułożenie ścieku z prefabrykowanych elementów betonowych

#### *1.3.1. Nazwy i kody*

- 45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45232130-2 - Rurociągi do odprowadzania wody burzowej
- 45232410-9 - Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej

### *1.4. Określenia podstawowe*

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną ST.

### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt. 1.6.

## **2. MATERIAŁY I WYROBY**

### *2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów*

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej ST.

- rury drenarskie tworzywowe
- kruszywo płukane 8 - 26 mm
- rury kanalizacyjne PCV, lite, kielichowe

### **3. SPRZĘT**

#### *3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu*

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ogólnej ST.

#### *3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót*

Rodzaje sprzętu używanego do wykonania poszczególnych robót pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z Inspektorem.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **4. TRANSPORT**

#### *4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu*

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### *5.1. Roboty przygotowawcze*

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona ich wytyczenia i trwale oznaczy je w terenie za pomocą kołków osiowych, kołków świadków i kołków krawędziowych.

W przypadku niedostatecznej ilości reperów stałych, Wykonawca wbuduje repery tymczasowe (z rzędnymi sprawdzonymi przez służby geodezyjne), a szkice sytuacyjne reperów i ich rzędne przekaże Inspektorowi Nadzoru.

Wykonawca wykona wykopy kontrolne dla nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

#### *5.2. Roboty ziemne*

Wykopy należy wykonać jako wąskoprzestrzenne z pełną obudową ścian bocznych.

Metoda wykonania wykopu - mechaniczna. W miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, roboty ziemne należy prowadzić ręcznie w bezpośredniej odległości 2,0 m z każdej strony od uzbrojenia.

Szerokość wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m jako zapas potrzebny na deskowanie ścian i uszczelnienie styków. Deskowanie ścian pełne, należy prowadzić w miarę jego głębienia. Do deskowania należy zastosować pale szalunkowe ( wypraski ) rozparte drewnem okrągłym na stemple lub przy zastosowaniu obudów samopograżalnych. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę w miejsce wskazane przez Inspektora Nadzoru.

Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym dno wykopu Wykonawca wykona na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 0,20 m.

Zdjęcie pozostawionej warstwy 0,20 m gruntu należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem kanałów rurowych. Zdjęcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru.

Użyty materiał i sposób zasypania wykopów nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu i obiektów oraz izolacji wodoochronnej i przeciwwilgociowej.

Grubość warstwy ochronnej zasypu strefy niebezpiecznej wg PN-53/B-06584 powinna wynosić dla kanałów rurowych z PVC i PE– 0,3 m. Materiałem zasypu w obrębie strefy niebezpiecznej ma być piasek, bez grud i kamieni, zagęszczony ubijakiem ręcznym po obu stronach przewodu, zgodnie z PN-68/B-06050. Pozostałe warstwy gruntu dopuszcza się zagęszczać mechanicznie, o ile nie spowoduje to uszkodzenia kanału. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być nie mniejszy niż 0,97.

### *5.3. Przygotowanie podłoża*

Rodzaj podłoża jest zależny od rodzaju gruntu w wykopie. W gruntach suchych piaszczystych, żwirowo-piaszczystych i piaszczysto-gliniastych o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa podłożem jest grunt naturalny przy nienaruszonym dnie wykopu, spełniający wymagania normy PN-85/B-10726.

W gruntach spoistych lub skalistych należy wykonać podłoże wzmocnione z warstw piasku o grubości 20 cm.

W gruntach nawodnionych podłoże należy wykonać z warstwy żwiru z piaskiem o grubości 20 cm łącznie z ułożonymi sączkami odwadniającymi. Zagęszczenie wykonanego podłoża wynosi do  $I_s$  nie mniej niż 0,95.

### *5.4. Roboty montażowe*

#### Drenaż:

Teren będzie odwodniony poprzez wykonanie drenażu z rur drenarskich PCV  $\varnothing$  100 ułożonych w otulinie z kruszywa płukanego o gr. 8-26 mm. Głębokość ułożenia rur drenarskich oraz ich trasę pokazano w projekcie budowlanym.

Rury drenarskie układać na warstwie żwiru, a następnie obsypać żwirem.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### *6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót*

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót z projektem organizacji robót i przepisami BHP.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### *7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót*

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej ST. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

### *7.2. Jednostki obmiarowe*

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.



## **8. ODBIORY ROBÓT**

Ogólne zasady odbiorów robót. Odbiór robót polega na sprawdzeniu wymiarów opisanych w niniejszej SST tolerancji wymiarowych wykonania.

## **9. PRZEPISY i DOKUMENTY ZWIĄZANE**

### *9.1. Związane normatywy*

WTWiO robót budowlano-montażowych - Tom 1 - Budownictwo ogólne.

### *9.2. Zalecane normy*

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-74/C-89200 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary i badania.

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-91/B-10729 Studzienki kanalizacyjne.

BN-86/8971-08 Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 8 lipca 2004 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

## **004 Obrzeża betonowe chodnikowe**

**Kod CPV 45233221-1**

### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża chodnikowego w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

### *1.2. Zakres stosowania SST*

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z ustawieniem betonowego obrzeża chodnikowego.

### *1.4. Określenia podstawowe*

**1.4.1.** Obrzeża chodnikowe - prefabrykowane belki betonowe rozgraniczające jednostronnie lub dwustronnie ciągi komunikacyjne od terenów nie przeznaczonych do komunikacji.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST pkt 1.5.

### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST pkt 2.

## **2. MATERIAŁY**

### *2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów*

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST pkt 4.

### *2.2. Stosowane materiały*

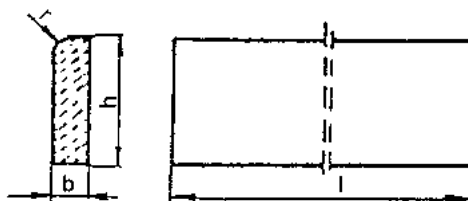
Materiałami stosowanymi są:

- obrzeża odpowiadające 8 x 30, gat. 1 odpowiadające wymaganiom BN-80/6775-04/04 i BN-80/6775-03/01,
- beton do wykonania ław,
- cement wg PN-B-19701,
- piasek do zapraw wg PN-B-06711.

### *2.3. Betonowe obrzeża chodnikowe - wymagania techniczne*

#### *2.3.1. Wymiary betonowych obrzeży chodnikowych*

Kształt obrzeży betonowych przedstawiono na rysunku 1, a wymiary podano w tablicy nr 1.



Rysunek 1. Kształt betonowego obrzeża chodnikowego

Tablica 1. Wymiary obrzeży

Rodzaj obrzeża	Wymiary obrzeży, cm			
	l	b	h	r
Ow	75	8	30	3
	100	8	30	3

### 2.3.2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów obrzeży

Dopuszczalne odchyłki wymiarów obrzeży podano w tablicy nr 2.

Tablica 2. Dopuszczalne odchyłki wymiarów obrzeży

Rodzaj wymiaru	Dopuszczalna odchyłka, m
	Gatunek 1
l	$\pm 8$
b, h	$\pm 3$

### 2.3.3. Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży

Powierzchnie obrzeży powinny być bez rys, pęknięć i ubytków betonu, o fakturze z formy lub zatartej. Krawędzie elementów powinny być równe i proste.

Dopuszczalne wady oraz uszkodzenia powierzchni i krawędzi elementów nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy nr 3.

Tablica 3. Dopuszczalne wady i uszkodzenia obrzeży

Rodzaj wad i uszkodzeń		Dopuszczalna wielkość wad i uszkodzeń
		Gatunek 1
Wklęsłość lub wypukłość powierzchni i krawędzi w mm		2
Szczerby i uszkodzenia krawędzi i naroży	ograniczających powierzchnie górne (ścieralne)	niedopuszczalne
	ograniczających pozostałe powierzchnie:	
	liczba, max	2
	długość, mm, max	20
	głębokość, mm, max	6

#### 2.3.4. Składowanie

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przechowywane na składowiskach otwartych, posegregowane według rodzajów i gatunków.

Betonowe obrzeża chodnikowe należy układać z zastosowaniem podkładek i przekładek drewnianych o wymiarach co najmniej: grubość 2,5 cm, szerokość 5 cm, długość minimum 5 cm większa niż szerokość obrzeża.

#### 2.3.5. Beton i jego składniki

Do produkcji obrzeży należy stosować beton według PN-B-06250, klasy B 25 i B 15.

#### 2.4. Materiały na ławę

Beton do wykonania ławy powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-06250.

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt 3.

#### 3.2. Sprzęt do ustawiania obrzeży

Roboty wykonuje się ręcznie przy zastosowaniu drobnego sprzętu pomocniczego.

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST pkt 6.

#### 4.2. Transport obrzeży betonowych

Betonowe obrzeża chodnikowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu po osiągnięciu przez beton wytrzymałości minimum 0,7 wytrzymałości projektowanej.

Obrzeża powinny być zabezpieczone przed przemieszczeniem się i uszkodzeniami w czasie transportu.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST pkt 2.

#### 5.2. Wykonanie koryta

Koryto pod podsypkę (ławę) należy wykonywać zgodnie z PN-B-06050.

Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie z uwzględnieniem w szerokości dna wykopu ew. konstrukcji szalunku.

#### 5.3. Ława

Ławę wykonać z betonu z oporem.

#### 5.4. Ustawienie betonowych obrzeży chodnikowych

Betonowe obrzeża chodnikowe należy ustawiać na wykonanej ławie w miejscu i ze światłem zgodnym z ustaleniami dokumentacji projektowej. Obrzeża układać na podsypce piaskowo - cementowej o grubości  $3 \div 5$  cm po zagęszczeniu.

Zewnętrzna ściana obrzeża powinna być obsypana piaskiem, żwirem lub miejscowym gruntem przepuszczalnym, starannie ubitym.

Spoiny nie powinny przekraczać szerokości 1 cm.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST pkt 7.

#### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzić na podstawie oględzin elementu przez pomiar i policzenie uszkodzeń występujących na powierzchniach i krawędziach elementu, zgodnie z wymaganiami tablicy 3. Pomiary długości i głębokości uszkodzeń należy wykonać za pomocą przymiaru stalowego lub suwmiarki z dokładnością do 1 mm, zgodnie z ustaleniami PN-B-10021.

Sprawdzenie kształtu i wymiarów elementów należy przeprowadzić z dokładnością do 1 mm przy użyciu suwmiarki oraz przymiaru stalowego lub taśmy, zgodnie z wymaganiami tablicy 1 i 2. Sprawdzenie kątów prostych w narożach elementów wykonuje się przez przyłożenie kątownika do badanego naroża i zmierzenia odchyłek z dokładnością do 1 mm.

Badania pozostałych materiałów powinny obejmować wszystkie właściwości określone w normach podanych dla odpowiednich materiałów wymienionych w pkt. 2.

#### 6.3. Badania w czasie robót

W czasie robót należy sprawdzać wykonanie:

- a) koryta pod ławę - zgodnie z wymaganiami pkt. 5.2,
- b) ławy betonowej,
- c) ustawienia betonowego obrzeża chodnikowego - zgodnie z wymaganiami pkt. 5.4. przy dopuszczalnych odchyleniach:
  - linii obrzeża w planie, które może wynosić  $\pm 2$  cm na każde 100 m długości obrzeża,
  - niwelety górnej płaszczyzny obrzeża, które może wynosić  $\pm 1$  cm na każde 100 m długości obrzeża,
  - wypełnienia spoin, sprawdzane co 10 metrów, które powinno wykazywać całkowite wypełnienie badanej spoiny na pełną głębokość.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST pkt 8.

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.



## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST pkt. 9.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami ZRU, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt. 6 dały wyniki pozytywne.

### 8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu podlegają:

- wykonane koryto,
- wykonana ława.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST pkt 9. Szczegółowe zasady płatności określa umowa.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane.
PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-B-06711	Kruszywo mineralne. Piasek do betonów i zapraw.
PN-B-10021	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.
PN-B-11111	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.
PN-B-11113	Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
BN-80/6775-03/01	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania.
BN-80/6775-03/04	Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

## **005 Podbudowy**

### **Kod CPV 45233200-1**

#### *1.1. Przedmiot OST*

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru podbudów pod nawierzchnie w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

#### *1.2. Zakres stosowania SST*

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonywaniem podbudów pod nawierzchnie.

#### *1.4. Określenia podstawowe*

**1.4.1.** Kruszywo łamane - materiał ziarnisty uzyskany przez mechaniczne rozdrobnienie skał litych, wg PN-B-01100.

**1.4.2.** Kruszywo łamane zwykłe - kruszywo uzyskane w wyniku co najmniej jednokrotnego przekruszenia skał litych i rozsiania na frakcje lub grupy frakcji, charakteryzujące się ziarnami ostrokrawędziastymi o nieforemnych kształtach, wg PN-B-01100.

**1.4.3.** Tłuczeń - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziaren od 31,5 mm do 63 mm.

**1.4.4.** Kliniec - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziaren od 4 mm do 31,5 mm.

**1.4.5.** Miał - kruszywo łamane zwykłe o wielkości ziaren do 4 mm.

**1.4.6.** Mieszanka drobna granulowana - kruszywo uzyskane w wyniku rozdrobnienia w granulacjach łamanego kruszywa zwykłego, charakteryzujące się chropowatymi powierzchniami i foremnym kształtem ziaren o stępionych krawędziach i narożach, o wielkości ziaren od 0,075 mm do 4 mm.

**1.4.7.** Piasek - kruszywo naturalne o wielkości ziaren do 2 mm.

**1.4.8.** Pozostałe określenia są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i definicjami podanymi w ST.

#### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST .

## **2. MATERIAŁY**

#### *2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów*

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST pkt 4.

## 2.2. Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu podbudów są:

- kruszywo łamane zwykłe - tłuczeń i kliniec, wg PN-B-11112
- mieszanka drobna granulowana, wg PN-B-11112

## 2.3. Wymagania dla materiałów

Klasa i gatunek kruszywa, w zależności od kategorii ruchu, powinna być zgodna z wymaganiami normy PN-S-96023.

Dla nawierzchni obciążonych ruchem:

- lekkim i bardzo lekkim - kruszywo klasy II lub III, gatunek 2.

Wymagania dla kruszywa podano w tablicach 1, 2 i 3.

Tablica 1. Wymagania dla tłuczni i klinca klasy II i III według PN-B-11112

Lp.	Właściwości	Wymagania	
		klasa II	klasa III
1	Ścieralność w bębnie kulowym (Los Angeles) wg PN-B-06714-42 : a) po pełnej liczbie obrotów, % ubytku masy, nie więcej niż: – w tłuczniu – w klincu b) po 1/5 pełnej liczby obrotów, % ubytku masy w stosunku do ubytku masy po pełnej liczbie obrotów, nie więcej niż:	35 40 30	50 50 35
2	Nasiąkliwość, wg PN-B-06714-18, % (m/m), nie więcej niż: a) dla kruszyw ze skał magmowych i przeobrażonych b) dla kruszyw ze skał osadowych	2,0 3,0	3,0 5,0
3	Odporność na działanie mrozu, wg PN-B-06714-20, % ubytku masy, nie więcej niż: a) dla kruszyw ze skał magmowych i przeobrażonych b) dla kruszyw ze skał osadowych	4,0 5,0	10,0 10,0
4	Odporność na działanie mrozu wg zmodyfikowanej metody bezpośredniej, wg PN-B-06714-19 i PN-B-11112, nie więcej niż: – w klincu, – w tłuczniu	30 nie bada się	nie bada się

Tablica 2. Wymagania dla tłucznia i kłінca gatunku 2, według PN-B-11112

Lp.	Właściwości	Wymagania
1	<p>Uziarnienie wg PN-B-06714-15 [7]:</p> <p>a) zawartość ziarn mniejszych niż 0,075 mm, odsianych na mokro, % (m/m), nie więcej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w tłuczniu 3</li> <li>- w kłінcu 4</li> </ul> <p>b) zawartość frakcji podstawowej w tłuczniu lub kłінcu, % (m/m), nie mniej niż: 75</p> <p>c) zawartość podziarna w tłuczniu lub kłінcu, % (m/m), nie więcej niż: 15</p> <p>d) zawartość nadziarna w tłuczniu lub kłінcu, % (m/m), nie więcej niż: 15</p>	
2	Zawartość zanieczyszczeń obcych w tłuczniu lub kłінcu, wg PN-B-06714-12 [6], % (m/m), nie więcej niż:	0,2
3	<p>Zawartość ziarn nieforemnych, wg PN-B-06714-16, % (m/m), nie więcej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- w tłuczniu 40</li> <li>- w kłінcu nie bada się</li> </ul>	
4	Zawartość zanieczyszczeń organicznych w tłuczniu lub kłінcu wg PN-B-06714-26, barwa cieczy nie ciemniejsza niż:	wzorcowa

Tablica 3. Wymagania dla miału i mieszanki drobnej granulowanej wg PN-B-11112

Lp.	Właściwości	Wymagania dla	
		miału	mieszanki drobnej granulowanej
1	Zawartość zanieczyszczeń obcych, wg PN-B-06714-12, % (m/m), nie więcej niż:	0,5	0,1
2	<p>Wskaźnik piaskowy, wg BN-64/8931-01, nie mniejszy niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dla kruszywa z wyjątkiem wapieni 20</li> <li>- dla kruszywa z wapieni 20</li> </ul>		<p>65</p> <p>40</p>
3	Zawartość zanieczyszczeń organicznych, wg PN-B-06714-26. Barwa cieczy nie ciemniejsza niż:	wzorcowa	wzorcowa
4	Zawartość nadziarna, wg PN-B-06714-15, % (m/m), nie więcej niż:	20	15
5	Zawartość frakcji od 2,0 mm do 4,0 mm, wg PN-B-06714-15, % (m/m), nie mniej niż:	nie bada się	15

### 3. SPRZĘT

#### 3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt 5.

#### 3.2. Sprzęt do wykonania nawierzchni

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- układarek lub równiarek do rozścielania tłucznia,
- walców statycznych, walców wibracyjnych lub płytowych zagęszczarek wibracyjnych

### 4. TRANSPORT

#### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST pkt 6.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

#### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST pkt 2.

#### 5.2. Przygotowanie podłoża

Podłoże należy wyrównać, wyprofilować zgodnie z rzędnymi projektowymi i zagęścić.

Podbudowa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy nawierzchni. Na gruncie spoistym, pod podbudową powinna być ułożona warstwa odcinająca albo warstwa geotekstyliów.

W przypadku zastosowania pomiędzy warstwą podbudowy, a spoistym gruntem podłoża warstwy odcinającej, powinien być spełniony warunek nieprzenikania cząstek drobnych, wyrażony wzorem:

$$\frac{D_{15}}{D_{85}} \leq 5$$

gdzie:

$D_{15}$  - wymiar sita, przez które przechodzi 15% ziaren warstwy odcinającej.

$D_{85}$  - wymiar sita, przez które przechodzi 85% ziaren gruntu podłoża.

#### 5.3. Wbudowanie i zagęszczanie kruszywa

Nawierzchnię o grubości powyżej 20 cm należy wykonywać w dwóch warstwach.

Kruszywo grube powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnięto grubość projektowaną.

Kruszywo grube po rozłożeniu powinno być zagęszczane przejściami walca statycznego gładkiego. Zagęszczenie nawierzchni o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwając pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej osi. Zagęszczanie nawierzchni o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi

i przesuwając pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Dobór walca gładkiego w zależności od twardości tłucznia, można przyjmować według tablicy 4.

Tablica 4. Dobór walca gładkiego w zależności od twardości tłucznia

Twardość i wytrzymałość na ściskanie skały, z której wykonano tłuczeń	Dopuszczalny nacisk kN/m szerokości tylnych kół walca
Miękka, od 30 do 60 MPa	od 55 do 70
Średniotwarda, od 60 do 100 MPa	od 65 do 80
Twarda, od 100 do 200 MPa	od 75 do 100
Bardzo twarda, ponad 200 MPa	od 90 do 120

Zagęszczanie można zakończyć, gdy przed kołami walca przestają się tworzyć fale, a ziarno tłucznia o wymiarze około 40 mm pod naciskiem koła walca nie wtlacza się w nawierzchnię, lecz miazdży się na niej.

Po zagęszczeniu warstwy kruszywa grubego należy zaklinować ją poprzez stopniowe rozsypywanie klinca od 4 do 20 mm i mieszanki drobnej granulowanej od 0,075 do 4 mm przy ciągłym zagęszczaniu walcem statycznym gładkim.

Warstwy dolnej (o ile układa się na niej od razu warstwę górną) nie klinuje się, gdyż niecałkowicie wypełnione przestrzenie między ziarnami tłucznia powodują lepsze związanie obu warstw ze sobą. Natomiast górną warstwę należy klinować tak długo, dopóki wszystkie przestrzenie nie zostaną wypełnione klinem.

W czasie zagęszczania walcem gładkim zaleca się skrapiać kruszywo wodą tak często, aby było stale wilgotne, co powoduje, że kruszywo mniej się kruszy, mniej wyokrągla i łatwiej układa szczelnie pod walcem.

Zagęszczenie można uważać za zakończone, jeśli nie pojawiają się ślady po walcach i wybrzuszenia warstwy kruszywa przed wałami.

W przypadku zagęszczania kruszywa sprzętem wibracyjnym, zagęszczenie należy przeprowadzać według zasad podanych dla walców gładkich, lecz bez skrapiania kruszywa wodą. Liczbę przejść sprzętu wibracyjnego zaleca się ustalić na odcinku próbnym.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST pkt 7.

### 6.2. Badania i pomiary cech geometrycznych podbudowy

Grubość warstwy Wykonawca powinien mierzyć natychmiast po jej zagęszczeniu, co najmniej w dwóch losowo wybranych punktach na każdej dziennej działce roboczej i nie rzadziej niż w jednym punkcie na 400 m<sup>2</sup> nawierzchni.

Dopuszczalne odchyłki od projektowanej grubości nawierzchni nie powinny przekraczać  $\pm 10\%$ .

Równość nawierzchni należy mierzyć 4-metrową łatą, zgodnie z BN-68/8931-04. Nierówności nie powinny przekraczać 15 mm.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST pkt 8.



## 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST pkt 9.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST pkt 9.

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

### 10.1. Normy

1.	PN-B-01100	Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
2.	PN-B-04101	Materiały kamienne. Oznaczenie nasiąkliwości wodą.
3.	PN-B-04110	Materiały kamienne. Oznaczenie wytrzymałości na ściskanie.
4.	PN-B-04111	Materiały kamienne. Oznaczenie ścieralności na tarczy Boehmego.
5.	PN-B-04115	Materiały kamienne. Oznaczenie wytrzymałości kamienia na uderzenie (zwięzłość).
6.	PN-B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń obcych.
7.	PN-B-06714-15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie składu ziarnowego.
8.	PN-B-06714-16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie kształtu ziaren.
9.	PN-B-06714-18	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie nasiąkliwości.
10.	PN-B-06714-19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
11.	PN-B-06714-20	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie mrozoodporności metodą krystalizacji.
12.	PN-B-06714-26	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie zawartości zanieczyszczeń organicznych.
13.	PN-B-06714-42	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczenie ścieralności w bębnie Los Angeles.
14.	PN-B-11104	Materiały kamienne. Brukowiec.
15.	PN-B-11112	Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych.
16.	PN-B-11113	Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
17.	PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
18.	PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
19.	PN-S-06101	Drogi samochodowe. Nawierzchnia z brukowca. Warunki techniczne.

- |     |               |   |
|-----|---------------|---|
| 20. | PN-S-96023    | Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego                     |
| 21. | BN-88/6731-08 | Cement. Transport i przechowywanie.   |
| 22. | BN-64/8931-01 | Oznaczanie wskaźnika piaskowego.  |
| 23. | BN-64/8931-02 | Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą. |
| 24. | BN-68/8931-04 | Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.                      |

## **006 Nawierzchnie piaskowe**

**Kod CPV 45233120-6**

### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni piaskowej w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

### *1.2. Zakres stosowania SST*

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentacji Przetargowej i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu robót opisanych w pkt. 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem warstw filtracyjnych.

### *1.4. Określenia podstawowe*

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”

### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST pkt 2.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH**

### *2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów*

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 4.

### *2.2. Rodzaje materiałów*

- piasek - ze skały okruchowej, płukany, bez zawartości części pylastych i ilów, o frakcji 0,1 ÷ 2,5 mm, wymagany atest PZH
- geotkaniny separująca o gramaturze 180 g/m<sup>2</sup>

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

Ogólne wym. dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 5.

Wykonawca przystępujący do wykonania warstwy odsączającej powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu: równiarek, walców statycznych, płyt wibracyjnych lub ubijaków mechanicznych.

## **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

### *4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu*

Ogólne wym. dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 6.

### *4.2. Transport kruszywa*

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi materiałami, nadmiernym wysuszeniem i zawilgoceniem.

## **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### *5.1. Ogólne zasady wykonania robót*

Ogólne zasady wyk. robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 2.

### *5.2. Przygotowanie podłoża*

Podłoże gruntowe powinno spełniać następujące wymagania:

- wyrównane i wyprofilowane zgodnie ze spadkami określonymi w dokumentacji projektowej
- równość powierzchni z odchyłkami wysokości  $\pm 30$  mm
- zagęszczone do stopnia  $I_s = 0,95$

### *5.3. Wbudowanie kruszywa*

Na wyprofilowanym i zagęszczonym podłożu ułożyć geotkaniny separującą o gramaturze  $180 \text{ g/m}^2$ . Następnie ułożyć warstwę piasku o grubości min. 20 cm, bez zagęszczania.

## **6. OPIS DZIAŁAŃ ZWIĄZANYCH Z KONTROLĄ**

### *6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót*

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne” pkt. 7.

### *6.2. Badania przed przystąpieniem do robót*

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania kruszyw przeznaczonych do wykonania robót i przedstawić wyniki tych badań na żądania ZRU Zamawiającemu.

### *6.3. Badania w czasie robót*

#### *6.3.1. Równość warstwy*

Nierówności nawierzchni należy mierzyć 4 metrową łatą, zgodnie / normą BN-68/8931-04. Nierówności nie mogą przekraczać  $\pm 5$  mm.

#### *6.3.2. Grubość warstwy*

Grubość warstwy powinna być zgodna z określoną w dokumentacji projektowej z tolerancją  $+1 \text{ cm}, -2 \text{ cm}$ .

Jeżeli warstwa, ze względów technologicznych, została wykonana w dwóch warstwach, należy mierzyć łączną grubość tych warstw. Na wszystkich powierzchniach wadliwych pod względem grubości Wykonawca wykona naprawę warstwy przez spulchnienie warstwy na głębokość co najmniej 10 cm, uzupełnienie nowym materiałem o odpowiednich właściwościach, wyrównanie i ponowne zagęszczenie. Roboty te Wykonawca wykona na własny koszt. Po wykonaniu tych robót nastąpi ponowny pomiar i ocena grubości warstwy, według wyżej podanych zasad na koszt Wykonawcy.

## **7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT**

### *7.1. Ogólne zasady obmiaru robót*

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 8.

### *7.2. Jednostka obmiarowa*

Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

## **8. OPIS SPOSOBU ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami ZRU, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **007 Dostawa i montaż wyposażenia placu zabaw i strefy relaksu**

**Kod CPV 45233293-9**

### *1.1. Przedmiot specyfikacji*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wyposażenia placu zabaw, elementów małej architektury w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

### *1.2. Zakres stosowania specyfikacji*

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych SST*

W ramach prac związanych z zagospodarowaniem terenu przewiduje się:

- dostawa i montaż wyposażenia placu zabaw
- dostawa i montaż ławek, koszy na śmieci i stojaków na rowery
- dostawę i montaż tablic informacyjnych
- dostawa i montaż urządzeń strefy relaksu i siłowni zewnętrznej

### *1.4. Określenia podstawowe*

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i ST pkt. 1.5.

## **2. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST pkt. 4.

Wyposażenie placu zabaw, siłowni zewnętrznej, elementy komunalne wykonać zgodnie z wykazem urządzeń i kartami technicznymi umieszczonymi w projekcie.

Standard urządzeń - wg opisu w projekcie. Dla wszystkich urządzeń wymagane certyfikaty zgodności z normą EN 1176.

Wszystkie elementy stalowe - ocynkowane i malowane proszkowo. Elementy drewniane - z drewna klejowego. Wszystkie łączniki, śruby, kotwy - stalowe, cynkowane.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST pkt. 5.

Rodzaje sprzętu używanego do robót pozostawia się do uznania wykonawcy po uzgodnieniu z ZRU, jakkolwiek sprzęt, maszyny lub urządzenia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez ZRU zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST pkt. 6.



## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### *5.1. Ogólne zasady wykonania robót*

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST pkt. 2.1.

### *5.2. Urządzenia placu zabaw, siłowni zewnętrznej*

#### **5.2.1. Zasady ogólne:**

Urządzenia montowane zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, a w przypadku jego braku, z zachowaniem poniższych zasad:

- Wszystkie zastosowane urządzenia powinny spełniać wymogi normy PN-EN-1176 dotyczącej wyposażenia placu zabaw i posiadać odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa.
- Montaż urządzeń dokonać z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa i użytkowania sąsiednich urządzeń istniejących oraz planowanych, zgodnie z zasadami zawartymi w PN-EN-1176-7.
- W strefie funkcjonowania urządzenia należy zapewnić nawierzchnię w zależności od możliwości swobodnego upadku dla danego urządzenia zgodnie z PN EN 1177.
- Montaż urządzenia należy wykonać na terenie równym i płaskim, niezwłocznie po dostarczeniu na miejsce budowy, zabezpieczając obszar prac montażowych przed osobami niepowołanymi.
- Podczas prac montażowych stosować się do instrukcji montażu danego urządzenia.
- Montaż urządzeń w terenie należy rozpocząć od dokładnego wyznaczenia miejsc montażu wszystkich urządzeń z zachowaniem odpowiednich stref bezpieczeństwa dla każdego urządzenia.
- Strefy bezpieczeństwa nie powinny na siebie zachodzić.

#### **5.2.2. Montaż urządzeń**

Urządzenia powinny być montowane w bezpieczny sposób, zgodnie z BHP oraz Polskimi Normami. Wykonawca powinien zapewnić informacje dotyczące montowanych urządzeń i nawierzchni przed przystąpieniem do robót. Informacje powinny zawierać dane dotyczące:

- wymiarów urządzenia
- wielkości stref bezpieczeństwa
- wysokości urządzenia,=
- wysokości swobodnego upadku
- zgodności z PN-EN-1176
- przedziału wiekowego

Wszystkie urządzenia należy zamontować zgodnie z instrukcją producenta. Wykonawca powinien zapewnić instrukcję konserwacji urządzenia, rysunki i schematy niezbędne do konserwacji urządzenia i sprawdzenia prawidłowego działania urządzenia. Fundamenty należy wykonywać zgodnie z DTR urządzenia. Głębokość posadowienia zgodna z głębokością przemarzania. W przypadku stosowania fundamentów prefabrykowanych należy je ustawiać zgodnie z instrukcją producenta.

### *5.3. Ławki i kosze na śmieci*

Ławki i kosze na śmieci montować na stałe w fundamentach betonowych (beton B15). Głębokość fundamentu min. 110 cm.

#### Zakres czynności:

- wykopy ręczne
- wykonanie fundamentów betonowych
- montaż ławek, koszy
- odwóz nadmiaru ziemi
- uporządkowanie terenu

#### 5.4. Tablice informacyjne

##### Materiały:

Tablica informacyjna o wys. 165 cm mocowana w fundamencie betonowym, na 2 nogach ze stali ocynkowanej na gorąco, zagruntowanych i polakierowanych proszkowo. Plansza o wymiarach około 70x100 cm na płycie HPL, druk na folii samoprzylepnej z warstwą zabezpieczającą przed warunkami atmosferycznymi.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST pkt. 7.

Kontrola jakości polega na:

- kontroli jakości materiałów
- kontroli jakości robót

Wszystkie użyte materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać aprobatę ZRU.

#### 6.1. Place zabaw, siłownia

##### Kontroli podlega:

- stabilność (przymocowanie do podłoża)
- sprawdzenie czy urządzenia posiadają atesty bezpieczeństwa
- wykonanie fundamentów pod urządzenia (głębokość posadowienia)
- przymocowanie urządzeń do fundamentów
- wyznaczenie stref bezpieczeństwa (odległość między elementami placu zabaw) - zgodność z kartami technicznymi urządzeń

### 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST pkt. 8.

#### 7.1. Jednostki obmiarowe

Jednostki obmiarowe wg przedmiaru robót.

### 8. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI

Ogólne zasady i podstawy płatności za ich wykonanie określa umowa oraz ST pkt. 9.

### 9. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT

PN-EN 1176 - Wyposażenie placów zabaw.

PN-EN 1177 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki.

## **008 Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej**

Kod CPV 45233221-1

### *1.1. Przedmiot SST*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem nawierzchni z brukowej kostki betonowej w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

### *1.2. Zakres stosowania SST*

Niniejsza specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### *1.3. Zakres robót objętych SST*

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem chodnika i zjazdów z brukowej kostki betonowej.

### *1.4. Określenia podstawowe*

**1.4.1.** Betonowa kostka brukowa - kształtka wytwarzana z betonu metodą wibroprasowania. Produkowana jest jako kształtka jednowarstwowa lub w dwóch warstwach połączonych ze sobą trwale w fazie produkcji.

**1.4.2.** Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami i z definicjami podanymi w OST pkt 1.5.

### *1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w OST pkt 1.6.

## **2. MATERIAŁY**

### *2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów*

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w OST pkt 2.

### *2.2. Betonowa kostka brukowa - wymagania*

#### **2.2.1.** Aprobata techniczna

Warunkiem dopuszczenia do stosowania betonowej kostki brukowej w budownictwie drogowym jest posiadanie aprobaty technicznej, wydanej przez uprawnioną jednostkę.

#### **2.2.2.** Wygląd zewnętrzny

Struktura wyrobu powinna być zwarta, bez rys, pęknięć, plam i ubytków.

Powierzchnia górna kostek powinna być równa i szorstka, a krawędzie kostek równe i proste, wklęsnięcia nie powinny przekraczać 2 mm dla kostek o grubości  $\leq 80$  mm.

### 2.2.3. Kształt, wymiary i kolor kostki brukowej

Zastosować kostkę brukową kolorową, grubości 8 cm, o płaskiej, równej wierzchniej powierzchni, bez fazowanych krawędzi.

Tolerancje wymiarowe wynoszą:

- na długości  $\pm 3$  mm,
- na szerokości  $\pm 3$  mm,
- na grubości  $\pm 5$  mm.

### 2.2.4. Cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych

Betonowe kostki brukowe powinny mieć cechy fizykomechaniczne określone w tablicy 1.

Tablica 1. Cechy fizykomechaniczne betonowych kostek brukowych

Lp.	Cechy	Wartość
1	Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach, MPa, co najmniej a) średnia z sześciu kostek b) najmniejsza pojedynczej kostki	60 50
2	Nasiąkliwość wodą wg PN-B-06250, %, nie więcej niż	5
3	Odporność na zamrażanie, po 50 cyklach zamrażania, wg PN-B-06250: a) pęknięcia próbki b) strata masy, %, nie więcej niż c) obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do wytrzymałości próbek nie zamrażanych, %, nie więcej niż	brak 5 20
4	Ścieralność na tarczy Boehmego wg PN-B-04111, mm, nie więcej niż	4

## 2.3. Materiały do produkcji betonowych kostek brukowych

### 2.3.1. Cement

Do produkcji kostki brukowej należy stosować cement portlandzki, bez dodatków, klasy nie niższej niż „32,5”. Zaleca się stosowanie cementu o jasnym kolorze. Cement powinien odpowiadać wymaganiom PN-B-19701.

### 2.3.2. Kruszywo do betonu

Należy stosować kruszywa mineralne odpowiadające wymaganiom PN-B-06712.

Uziarnienie kruszywa powinno być ustalone w receptce laboratoryjnej mieszanki betonowej, przy założonych parametrach wymaganych dla produkowanego wyrobu.

### 2.3.3. Woda

Woda powinna być odmiany „1” i odpowiadać wymaganiom PN-B-32250.

### 2.3.4. Dodatki

Do produkcji kostek brukowych stosuje się dodatki w postaci plastyfikatorów i barwników, zgodnie z receptą laboratoryjną.

Plastyfikatory zapewniają gotowym wyrobom większą wytrzymałość, mniejszą nasiąkliwość i większą odporność na niskie temperatury i działanie soli.

Stosowane barwniki powinny zapewnić kostce trwałe wybarwienie. Powinny to być barwniki nieorganiczne.

### *2.3. Podbudowa*

- kruszywo łamane 0/63

### *2.4. Podsypka*

- piasek stabilizowany cementem

## **3. SPRZĘT**

### *3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu*

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST pkt 3.

### *3.2. Sprzęt do wykonania chodnika z kostki brukowej*

Małe powierzchnie chodnika z kostki brukowej wykonuje się ręcznie.

Jeśli powierzchnie są duże, a kostki brukowe mają jednolity kształt i kolor, można stosować mechaniczne urządzenia układające. Urządzenie składa się z wózka i chwytaka sterowanego hydraulicznie, służącego do przenoszenia z palety warstwy kostek na miejsce ich ułożenia.

Do zagęszczenia nawierzchni stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego.

## **4. TRANSPORT**

### *4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu*

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST pkt 4.

### *4.2. Transport betonowych kostek brukowych*

Uformowane w czasie produkcji kostki betonowe układane są warstwowo na palecie. Po uzyskaniu wytrzymałości betonu min. 0,7 wytrzymałości projektowanej, kostki przewożone są na stanowisko, gdzie specjalne urządzenie pakuje je w folię i spina taśmą stalową, co gwarantuje transport samochodami w nienaruszonym stanie.

Kostki betonowe można również przewozić samochodami na paletach transportowych producenta.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### *5.1. Ogólne zasady wykonania robót*

Ogólne zasady wykonania robót podano w OST pkt 5.

### *5.2. Koryto*

Koryto wykonane w podłożu powinno być wyprofilowane zgodnie z projektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi. Wskaźnik zagęszczenia koryta nie powinien być mniejszy niż 0,97 według normalnej metody Proctora.

### 5.3. Podbudowa

Na podbudowę zastosować kruszywo łamane 0/63 zagęszczane mechanicznie zaś na podsypkę - piasek stabilizowany cementem. Grubość warstw zgodnie z dokumentacją projektową.

### 5.4. Układanie nawierzchni z betonowych kostek brukowych

Kostkę układa się na podsypce w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety chodnika, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu.

Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika.

Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek.

Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca.

Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść nawierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji - może być zaraz oddany do użytkowania.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w OST pkt 6.

### 6.2. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien sprawdzić, czy producent kostek brukowych posiada aprobatę techniczną.

Następnie na żądanie Inwestora wykonać badania nasiąkliwości kostek betonowych.

### 6.3. Badania w czasie robót

#### 6.3.1. Sprawdzenie podłoża i podbudowy

Sprawdzenie podłoża polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową i odpowiednimi SST.

Dopuszczalne tolerancje wynoszą dla:

- głębokości koryta:
- o szerokości do 3 m:  $\pm 1$  cm,
- o szerokości powyżej 3 m:  $\pm 2$  cm,
- szerokości koryta:  $\pm 5$  cm.

#### 6.3.2. Sprawdzenie podsypki

Sprawdzenie podsypki w zakresie grubości i wymaganych spadków poprzecznych i podłużnych polega na stwierdzeniu zgodności z dokumentacją projektową oraz pkt 5.3 niniejszej SST.



### **6.3.3. Sprawdzenie wykonania nawierzchni**

Sprawdzenie prawidłowości wykonania chodnika z betonowych kostek brukowych polega na stwierdzeniu zgodności wykonania z dokumentacją projektową oraz wymaganiami pkt 5.5. niniejszej SST:

- pomiar szerokości spoin
- sprawdzenie prawidłowości ubijania (wibrowania)
- sprawdzenie prawidłowości wypełnienia spoin
- sprawdzenie, czy przyjęty deseń (wzór) i kolor nawierzchni jest zachowany

### **6.4. Sprawdzenie cech geometrycznych nawierzchni**

#### **6.4.1. Sprawdzenie równości**

Sprawdzenie równości nawierzchni przeprowadzać należy łątą co najmniej raz na każde 150 do 300 m<sup>2</sup> ułożonego chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż raz na 50 m chodnika. Dopuszczalny prześwit pod łątą 4 m nie powinien przekraczać 1,0 cm.

#### **6.4.2. Sprawdzenie profilu podłużnego**

Sprawdzenie profilu podłużnego przeprowadzać należy za pomocą niwelacji, biorąc pod uwagę punkty charakterystyczne, jednak nie rzadziej niż co 100 m.

Odchylenia od projektowanej niwelety chodnika w punktach załamania niwelety nie mogą przekraczać  $\pm 3$  cm.

#### **6.4.3. Sprawdzenie przekroju poprzecznego**

Sprawdzenie przekroju poprzecznego dokonywać należy szablonem z poziomą, co najmniej raz na każde 150 do 300 m<sup>2</sup> chodnika i w miejscach wątpliwych, jednak nie rzadziej niż co 50 m.

Dopuszczalne odchylenia od projektowanego profilu wynoszą  $\pm 0,3\%$ .

## **7. OBMIAR ROBÓT**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót**

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST pkt 7.

### **7.2. Jednostka obmiarowa**

Jednostką obmiarową jest m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonanego chodnika z brukowej kostki betonowej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST pkt 8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w OST pkt 9. Szczegółowe zasady płatności określa umowa.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### *10.1. Normy*

PN-B-04111	Materiały kamienne. Oznaczanie ścieralności na tarczy Boehmego.
PN-B-06250	Beton zwykły
PN-B-06712	Kruszywa mineralne do betonu zwykłego
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw
BN-68/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika piaskowego.

### *10.2. Inne dokumenty*

Nie występują.

**009 Ogrodzenie**  
**Kod CPV 45342000-6**

*1.1. Przedmiot ST*

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót ogrodzenia systemie panelowym w ramach budowy otwartej strefy aktywności z siłownią plenerową, strefą relaksu i placem zabaw o charakterze sprawnościowym z ogrodzeniem w Czańcu przy ul. Kardynała Karola Wojtyły 119.

*1.2. Zakres stosowania ST*

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych pkt. 1.1

*1.3. Określenia podstawowe*

Ogrodzenie panelowe systemowe – ogrodzenie składające się z paneli wykonanych technologią zgrzewania poziomych i pionowych prętów stalowych różnych wysokościach i średnicach, słupków montażowych, systemu mocowań oraz prefabrykowanej podmurówki (cokołu).

Pozostałe określenia podane w specyfikacji technicznej OST zgodne z obowiązującymi normami i wytycznymi.

*1.4. Zakres robót objęty specyfikacją*

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z wykonaniem nowego ogrodzenia.

W skład robót wchodzi:

1.4.1. Roboty budowlano - montażowe - ogrodzenie dedykowane dla placu zabaw

- wykonać i osadzić słupki z profili zamkniętych zakończone deklami
- osadzić cokół z elementów betonowych na poziomie powierzchni gruntu
- wykonać i zamontować przęsła panelowe
- wykonać i zamontować furtkę

*1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót*

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonywanych robót oraz za zgodność z kosztorysem, specyfikacją techniczną i sztuką budowlaną.

## **2. MATERIAŁY**

*2.1. Ogrodzenie z paneli zgrzewanych.*

Panele ogrodzeniowe o wysokości 1000 mm wykonane z prętów stalowych Ø 4mm zgrzewanych punktowo, wymiary oczek 5 x 20 cm osiowo. Panel z dwoma wzmocnieniami. System montażu paneli na słupkach o profilu zamkniętym 40 x 60mm. Słupki utwierdzone w prefabrykowanym fundamencie betonowym. Podmurówka (cokół) z prefabrykowanych elementów betonowych (obrzeża betonowe 30 x 8 cm).

Panele i słupki ocynkowane i malowane proszkowo.

#### Furtka:

- słupki - profil zamknięty 80 x 80 mm
- ramy - profil zamknięty 40 x 60 mm
- wypełnienie - jak panel ogrodzeniowy
- wyposażenie - zawiasy, zamek, klamki, zderzak
- wszystkie elementy ocynkowane i malowane proszkowo

#### *2.2. Źródła uzyskania materiałów*

Wbudowane materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i posiadać aprobaty techniczne, świadectwa kwalifikacyjne, atesty.

#### *2.3. Przechowywanie materiałów*

Wykonawca zapewni, aby materiały przeznaczone do wbudowania były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swoją jakość.

Najlepiej by były przechowywane w zamkniętych, suchych magazynach, na utwardzonym podłożu.

### **3. SPRZĘT**

Roboty należy wykonywać odpowiednim sprzętem, którego użycie nie wpłynie niekorzystnie na jakość wykonywanych robót.

Sprzęt powinien być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

### **4. TRANSPORT**

Wyroby do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi poprzez odpowiednie opakowanie. Należy je również zabezpieczyć przed przesunięciami i utratą stateczności. Wykonawca na bieżąco i na własny koszt będzie usuwać wszelkie zabrudzenia spowodowane jego pojazdami na drogach dojazdowych do miejsca robót.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### *5.1. Roboty budowlano - montażowe*

- osadzenie w prefabrykowanych fundamentach metalowych słupków ogrodzeniowych
- wykonanie cokołu ogrodzenia z betonowych obrzeży chodnikowych na ławie betonowej
- montaż paneli ogrodzeniowych (zgodnie z instrukcją producenta systemu)
- wszystkie łączniki, śruby - zabezpieczone antykorozyjnie przez cynkowanie

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

#### *6.1. Program zapewnienia jakości*

Wykonawca jest zobowiązany do opracowania i przedstawienia do zaakceptowania przez inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące prawidłowe wykonanie robót.

## 6.2. Zasady kontroli jakości

Za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów odpowiada Wykonawca.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte w dokumentacji kosztorysowej

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty podlegają:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiorowi końcowemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Płatność, sposób i terminy określa umowa sporządzona między Zamawiającym a Wykonawcą

## 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane - Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz.2016 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dn. 29 stycznia 2004 r.- Prawo Zamówień Publicznych - Dz. U. Nr 19, poz. 177.
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych - Dz. U. Nr 92, poz.881.
- Ustawa z dn. 24 sierpnia 1991r. - o ochronie przeciwpożarowej - Dz. U. z 2002 Nr 147, poz.1229.
- Ustawa z dn. 21 marca 1985r. - o drogach publicznych - Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych (tom I-V) Wydawnictwo Arkady.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r o certyfikatach bezpieczeństwa na materiałach budowlanych w sprawie deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym ( Dz. U. Nr 198, poz. 2041).
- Instrukcje ITB.
- Instrukcje producentów.