

*sposób mocowania kotew w gruncie*



*wizualizacja gotowej tablicy*

Technologia wykonania zewnętrznych tablic informacyjnych: wodoodporny wydruk wielkoformatowy metodą WAVEPRINT- brak widocznych przejść głowicy drukującej przy rozdzielczości 1440 dpi, wydruk posiada „fotograficzną” jakość i jednocześnie jest odporny na działanie czynników atmosferycznych UV i H<sub>2</sub>O. Folia polimerowa zapewnia trwałość zachowania kolorystyki do 5 lat.

Całość jest laminowana warstwą ochronną anti-UV i antygrafitti, która umożliwia ochronę do 7 lat. Powłoka ta jest zmywalna „benzyną ekstrakcyjną” lub denaturatem w przypadku

zabrudzeń, np. sprayem. (uwaga: nie zaleca się używanie innych środków do mycia tablic niż te wyżej wymienione).

Głównym nośnikiem jest nierdzewiejąca blacha ocynkowana grubości 0,55 mm lub 0,8 mm.

Gwarancja an tablice zewnętrzne wynosi 3 lata, jeśli tablice są umieszczane w miejscach bardzo nasłonecznionych. Dla miejsc zacienionych gwarancja może być wydłużona do 5 lat. Okres gwarancji stelaży to 12- mcy.

Stelaże mają być dostarczone już z zamontowanymi tablicami, wykonane z drewna powietrznosuchego, mogą mieć pełne zabudowane plecy płytą wodoodporną. Stelaże mają być zabetonowane na kotwach metalowych.

Słupy to tablic mniejszych- 12 cm średnicy

Słupy do tablic większych- 16 cm średnicy

Elementy należy zabezpieczyć środkiem typu altaxin lub drewnochron.

Elementy wchodzące w skład zestawu tablicy o wymiarach 150 x 200 cm:

- słupki drewniane średnicy 16 cm, wysokość 350 cm- 2 szt.
- tablica z grafiką 150 x 200 cm- 1 szt.
- plecy z płyty drewnopochodnej, wielowarstwowej, wodoodpornej- 3 m<sup>2</sup>
- daszek jednospadowy- 100-x 200 cm
- kotwy metalowe – 2 szt.
- odbojniki- 2 szt.
- poprzeczka pod tablicą informacyjną- 1 szt.



*teren posadwienia tablicy informacyjnej oraz małej architektury w pobliżu miejsca Pamięci Bitew Tomaszowskich w Krasnobrodzie (w miejscowości Zielone)*



*lokalizacja tablicy w centrum miasta w Krasnobrodzie, przy Punkcie Informacji Turystycznej*



*teren na którym zostanie postawiona tablica obok budynków MOSiR-u*



miejsce, gdzie stanie tablica na terenie Siwej Doliny

#### 2.2.1.4. Stojaki na rowery

Wykonawca wykona i zamontuje 10 sztuk stojaków na rowery. Projektowany stojak na rowery należy rozumieć jako urządzenie przewidziane do zaparkowania 10 rowerów. W przypadku innych ilości, należy ilość stojaków dostosować do wymaganej ilości miejsc parkingowych. Lokalizację stojaków podano poniżej:

- działka nr 209/1- Wieś Szarowola- 2 sztuki
- 15/1- obok budynków sportowych MOSiR-u – 4 sztuki
- 1014- w Siwej Dolinie- 2 sztuki
- szkoła w miejscowości Zielone- 2 sztuki, działka nr 938



*wizualizacja modułu stojaka dla rowerów*

Charakterystyka elementu:

- Ilość miejsc: 10
- Wysokość: 80 cm
- Długość 250 cm
- Szerokość: 30 cm
- Montaż: Poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych lub wolnostojący- stojak musi być trwale zamocowany w podłożu- za pomocą łączników zabetonowanych w gruncie

### 2.2.1.5. Ławki

Należy wykonać i zamontować ławki będące elementem małej architektury w liczbie 30 sztuk na obszarze wyspy, terenów rekreacyjnych, a także na terenie Powiatu Tomaszowskiego i Gminy Krasnobród w miejscach gdzie najlepiej będą spełniały swoją funkcję. Sugerowane jest umieszczanie ławek wraz z innymi elementami jak tablice informacyjne, stojaki na rowery oraz kosze na śmieci. Obiekty należy trwale związać z podłożem za pomocą zabetonowanych kotew.



wizualizacja ławki

Charakterystyka elementu:

- Długość ławki – 170cm
- Szerokość ławki – 60cm
- Wysokość całkowita – 71cm
- Wysokość siedziska – 40cm
- Szerokość siedziska – 40cm
- Montaż – produkt jest przystosowany do montażu na stałe za pomocą śrub przechodzących przez stopy odlewu żeliwnego

### 2.2.1.6. Kosze na śmieci

Wykonawca ma przygotować i zamontować 30 sztuk koszy na śmieci, lokalizowanych przy ławkach, tablicach informacyjnych oraz stojakach na rowery.



*wizualizacja śmietnika*

Charakterystyka elementu:

- Wysokość całkowita – 84cm
- Pojemność – 30L
- Wysokość pojemnika – 51cm
- Średnica wkładu – 28cm
- Popielnica we wkładzie – TAK
- Montaż – poprzez przykręcenie kołkami rozporowymi do powierzchni twardych lub wolnostojący

### 2.2.1.7. Plac zabaw

Plac zabaw utworzony na nawierzchni trawiastej. Przybliżona powierzchnia placu: 300m<sup>2</sup>. Zaproponowane urządzenia są wykonane z kantówki klejonej. Plac zabaw będzie zlokalizowany na wyspie na jednej z działek: 1236/1, 1236/2, 1236/3, 1236/4, 1267/4, 1237, 1219/2

Propozycje urządzeń:

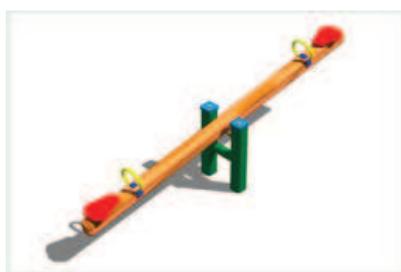


Zestaw zabawowy duży:

2 wieże z dachem, wieża bez dachu, podest, trap łukowy, trap ruchomy, zjeżdżalnia, ścianka z liną wspinaczkową, belka startowa, balkonik, kratownica linowa.



Huśtawka podwójna drewniana



Huśtawka ważka



Zestaw sprawnościowy – sześciokąt wielofunkcyjny



Bujak na sprężynie

Urządzenia muszą spełniać Polskie Normy dotyczące placów zabaw:

- PN-EN 1176-1:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 1: Ogólne wymagania bezpieczeństwa i metody badań
  - PN-EN 1176-2:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 2: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań huśtawek
  - PN-EN 1176-3:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 3: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań zjeżdżalni
  - PN-EN 1176-4:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 4: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań kolejek linowych
  - PN-EN 1176-5:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 5: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań karuzeli
  - PN-EN 1176-6:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 6: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań urządzeń kołyszących
  - PN-EN 1176-7:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 7: Wytyczne instalowania, kontroli, konserwacji i eksploatacji
  - PN-EN 1176-10:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 10: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań całkowicie obudowanych urządzeń do zabawy
  - PN-EN 1176-11:2009 - Wyposażenie placów zabaw i nawierzchnie -- Część 11: Dodatkowe wymagania bezpieczeństwa i metody badań sieci przestrzennej
  - PN-EN 1177:2009 - Nawierzchnie placów zabaw amortyzujące upadki -- Wyznaczanie krytycznej wysokości upadku
- Muszą posiadać aktualne certyfikaty i atesty higieniczne.

Urządzenia muszą być rozmieszczone zgodnie ze strefami bezpieczeństwa, na nawierzchni bezpiecznej – w tym przypadku trawiastej.

Technologie wykonania urządzeń: kantówka klejona.

Zaleca się coroczną kontrolę i konserwację urządzeń.



Przykładowe ustawienie urządzeń z zachowaniem stref bezpieczeństwa

### 2.2.1.8. Parasole kryte trzcina

Jako element zagospodarowania wyspy należy zaprojektować, wykonać i zamontować 4 sztuki altan krytych strzechą, nadających obszarowi egzotyczny klimat.

Całość modułu obejmuje:

- wykonanie konstrukcji drewnianej sosnowej lub świerkowej oraz zabezpieczenie lakierami i preparatami ochronnymi
- poziomowanie i montaż konstrukcji
- wykonanie pokrycia trzcinowego
- wykonanie kalenicy wrzosowej
- trwałe związanie obiektu z gruntem poprzez wykorzystanie kotew zabetonowanych w podłożu
- cena uwzględnia także montaż elementów na zagospodarowywanym terenie



*realizacja parasola pokrytego trzcina*

Parasole trzcinowe całoroczne wykonywane są o średnicy kapelusza do 4,5 metra oraz parasole specjalne o średnicy kapelusza powyżej 4,5m. Średnica słupa parasola wynosi 25 - 33 cm w wykonaniu w wersji podstawowej oraz powyżej 33 cm w wersji rozbudowanej. Grubość wykonania pokrycia trzcinowego w wersji podstawowej wynosi 28 - 33 cm. Kapelusz parasola zakończony jest kipą wrzosową zabezpieczoną siatką powlekaną koloru zielonego. Na obiekty należy przedstawić gwarancję trwałości na 5 lat. W przypadku gwarancji krótszej, wykonawca zobowiązuje się do wymiany elementów na nowe w przypadku ich zużycia lub zniszczenia.

### 2.2.2. Zagospodarowanie zieleni

Tereny zieleni jako element trwale związany z przestrzenią miejską i jednocześnie kreator jej postrzegania przez użytkowników nie może być elementem przypadkowym. Ważne jest, aby nasadzenia istniejące i projektowane były dopełnieniem układów architektonicznych. W tym celu budowanie terenów zieleni powinno być poparte dokumentacją projektową wraz z odpowiednimi uzgodnieniami. Niedopuszczalne jest, aby np. zieleń wysoka przesłaniała wartościowe osie widokowe lub zamykała przestrzeń w sposób chaotyczny. Ważne jest również aby cała inwestycja była realizowana kompleksowo z uwzględnieniem wszystkich branż.

Wykonawca w oparciu o wytyczne zawarte w poniższym opracowaniu ma wykonać projekt zagospodarowania terenów rekreacyjnych oraz terenu na wyspie w miejscowości Krasnobród. Podstawą do wykonania dokumentacji Projektu będzie:

- Umowa zawarta z Zamawiającym - Gmina Krasnobród
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa terenu objętego opracowaniem w skali 1:500 z inwentaryzacją geodezyjną urządzeń podziemnych
- Uzgodnienia dotyczące zagospodarowania terenu omówione i zaakceptowane przez Inwestora
- Tworzenie dokumentacji w oparciu o Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące przepisy i normy

Celem opracowania będzie wykonanie dokumentacji projektowej dotyczącej zagospodarowania roślinnością terenów zieleni – wyspy oraz terenów rekreacyjnych na obszarze Gminy Krasnobród.

Zakres tematyczny przygotowanego przez Wykonawcę opracowania powinien obejmować: projekt wykonawczy zieleni, opis, kosztorys, szczegółową specyfikację techniczną wykonania oraz protokół odbioru robót.

Opracowana koncepcja nasadzeń przewiduje wykonanie nasadzeń na terenach rekreacyjnych w swobodnych grupach, na trawnikach wzdłuż ciągów jezdnych i chodników dla pieszych, a także grupy roślinności osłonowej na obrzeżach opracowywanego obszaru. Proponuje się gatunki krzewów liściastych i iglastych o zróżnicowanym pokroju i kształcie, odmiennym zabarwieniu liści, igieł i pędów. Nasadzenia drzew i krzewów powinny być kompozycyjnie powiązane z nasadzeniami istniejącymi, które zostaną na obszarze po zakończeniu prac ziemnych. W kompozycjach na trawnikach przy ciągach komunikacyjnych zaproponowano nasadzenia krzewów w podwójnych rzędach lub większych grupach. Kompozycje nasadzeń eksponują kolorystykę liści, igieł i pędów. Sadzenie roślin w większych grupach ma funkcję izolacyjną. Stanowi ponadto akcent kolorystyczny, czytelniejszy w odbiorze niż pojedyncze krzewy, słabo widoczne na dużej przestrzeni trawnika miejskiego. Atrakcją dla mieszkańców miasta i przejeżdżających ma być różnorodność kształtów, wielkości i kolorów, zmienna w trakcie trwania sezonu wegetacyjnego.

## Gatunki krzewów do wykonania nasadzeń:

## Krzewy liściaste:

Bukszpan wieczniezielony- *Buxus sempervirens*  
 Berberys (wszystkie gatunki)- *Berberis sp.*  
 Bez czarny- *Sambucus nigra*  
 Bluszcz ( wszystkie gatunki)- *Hedera sp.*  
 Budleja (wszystkie gatunki)- *Buddleja sp.*  
 Dereń (ozdobny)- *Cornus sp.*  
 Dereń biały Sibirica Variegata- *Cornus alba*  
 Forsycja pośrednia- *Forsythia intermedia*  
 Hortensja ogrodowa Preciosa- *Hydrangea macrophylla*  
 Hortensja ogrodowa Pasja- *Hydrangea macrophylla*  
 Irga rozkrzewiona- *Cotoneaster divaricatus*  
 Jaśminowiec wonny- *Philadelphus coronarius*  
 Janowiec włosisty -*Genista germanica*  
 Kalina hordowina- *Viburnum lantana*  
 Kalina koralowa- *Viburnum opulus*  
 Karagana syberyjska- *Caragana arborescens*  
 Ketnia syryjska- *Hibiscus syriacus*  
 Krzewuszką cudowną Bristol Ruby- *Weigela floirda*  
 Leszczyna pospolita- *Coryllus avellana*  
 Ligustr pospolity- *Ligustrum vulgare*  
 Lilak pospolity- *Syringa vulgaris*  
 Oliwnik wąskolistny- *Eleeagnus angustifolia*  
 Perukowiec podolski- *Cotinus coryggia*  
 Pięciornik krzewiasty- *Potentilla fruticosa*  
 Porzeczka krwista- *Ribes*  
 Sumak garbarski- *Rhus coriaria*  
 Szczodrzeniec główkowaty- *Chamaecytisus supinus*  
 Szczodrzeniec położony- *Cytisus decumbens*  
 Śnieguliczka Chenaulta- *Symphoricarpos x chenaultii*  
 Tamaryszek czteropęcikowy- *Tamarix tetrandra*  
 Tamaryszek drobnokwiatowy- *Tamarix parviflora*  
 Tawuła brzoźolistna- *Spiraea betulifolia*  
 Tawuła japońska Frobelli- *Spiraea japonica*  
 Tawuła szara Grefsheim- *Spiraea x cinerea 'Grefsheim'*  
 Tawuła van Houtte'a- *Spiraea vanhouttei*  
 Złotokap alpejski- *Laburnum alpinum*

## Krzewy iglaste:

Jałowiec łuskowy 'Blue Carpet'- *Juniperus squamata*  
 Jałowiec sabiński- *Juniperus sabina*  
 Kosodrzewina- *Pinus mugo ssp. mugo*

## Gatunki drzew do wykonania nasadzeń:

## Drzewa liściaste:

*Acer campestre* - klon polny  
*Acer campestre 'Elsrijk'* - klon polny odm. 'Elsrijk'  
*Acer platanoides* - klon zwyczajny  
*Acer platanoides 'Columnare'* - klon zwyczajny odm. kolumnowa  
*Acer platanoides 'Emerald Queen'* - klon zwyczajny odm. 'Emerald Queen'  
*Acer platanoides 'Royal Red'* - klon zwyczajny odm. 'Royal Red'  
*Acer pseudoplatanus* - klon jawor  
*Acer pseudoplatanus 'Atropurpureum'* - klon jawor odm. purpurowa  
*Acer pseudoplatanus 'Rotterdam'* - klon jawor odm. 'Rotterdam'  
*Acer saccharinum* - klon srebrzysty  
*Aesculus x carnea 'Briotii'* - kasztanowiec czerwony odm. 'Briota'  
*Aesculus x carnea* - kasztanowiec czerwony  
*Aesculus hippocastanum* - kasztanowiec pospolity  
*Aesculus hippocastanum 'Baumannii'* - kasztanowiec pospolity odm. pełnokwiatowa  
*Alnus glutinosa* - olsza czarna  
*Alnus incana* - olsza szara  
*Alnus spaethii* - olsza Szpaeta  
*Betula papyrifera* - brzoza papierowa

*Betula pendula* - brzoza brodawkowata  
*Betula utilis* 'Doorenbos' - brzoza pożyteczna odm. 'Doorenbos'  
*Carpinus betulus* - grab pospolity  
*Carpinus betulus* 'Columnaris' - grab pospolity odm. kolumnowa  
*Catalpa bignonioides* - surmia zwyczajna  
*Corylus colurna* - leszczyna turecka  
*Crataegus laevigata* - głóg dwuszyjkowy  
*Crataegus x media* 'Paul's Scarlet' - głóg pośredni odm. pełnokwiatowa różowa  
*Crataegus persimilis* 'Splendens' - głóg śliwolistny odm. 'Splendens'  
*Fagus sylvatica* - buk zwyczajny  
*Fraxinus excelsior* - jesion wyniosły  
*Fraxinus excelsior* 'Westhof's Glorie' - jesion wyniosły odm. 'Westhof's Glorie'  
*Fraxinus pennsylvanica* 'Zundert' - jesion pensylwański odm. 'Zundert'  
*Ginkgo biloba* - miłorząb dwuklapowy  
*Gleditsia triacanthos* - gledicja trójcierniowa  
*Gleditsia triacanthos* 'Skyline' - gledicja trójcierniowa odm. 'Skyline'  
*Gleditsia triacanthos* 'Sunburst' - gledicja trójcierniowa odm. 'Sunburst'  
*Liquidambar styraciflua* - ambrowiec amerykański (a. balsamiczny)  
*Malus* 'Red Sentinel' - jabłoń [jagodowa] odm. 'Red Sentinel'  
*Malus* 'Rudolph' - jabłoń [jagodowa] odm. 'Rudolph'  
*Platanus x hispanica* 'Acerifolia' - platan klonolistny  
*Populus nigra* - topola czarna (wyłącznie męskie klony)  
*Populus simonii* 'Fastigiata' - topola Simona (topola chińska) odm. Stożkowata (wyłącznie męskie klony)  
*Populus tremula* - topola osika, osika  
*Populus x berolinensis* 'Berlin' - topola berlińska (wyłącznie męskie klony)  
*Populus x canadensis* 'Gelrica' - topola geldryjska (wyłącznie męskie klony)  
*Populus x canadensis* 'Robusta' - topola bujna (topola niekłańska) (wyłącznie męskie klony)  
*Prunus avium* - czereśnia ptasia, trześnia  
*Prunus avium* 'Plena' - czereśnia ptasia odm. pełnokwiatowa  
*Prunus padus* - czeremcha zwyczajna  
*Pyrus calleryana* 'Chanticleer' - grusza drobnoowocowa odm. 'Chanticleer'  
*Quercus robur* - dąb szypułkowy  
*Quercus robur* 'Fastigate Koster' - dąb szypułkowy odm. kolumnowa  
*Quercus rubra* - dąb czerwony  
*Robinia pseudoacacia* - robinia biała odmiany silniej rosnące  
*Salix alba* - wierzba biała  
*Sorbus aria* 'Magnifica' - jarząb mączny odm. 'Magnifica'  
*Sorbus aucuparia* - jarząb pospolity  
*Tilia cordata* - lipa drobnolistna  
*Tilia cordata* 'Erecta' - lipa drobnolistna odm. 'Erecta'  
*Tilia cordata* 'Greenspire' - lipa drobnolistna odm. 'Greenspire'  
*Tilia cordata* 'Rancho' - lipa drobnolistna odm. 'Rancho'  
*Tilia x euchlora* - lipa krymska  
*Tilia x europaea* - lipa holenderska  
*Tilia platyphyllos* - lipa szerokolistna  
*Tilia platyphyllos* 'Rubra' - lipa szerokolistna odm. 'Rubra'  
*Tilia tomentosa* - lipa srebrzysta  
*Tilia tomentosa* 'Brabant' - lipa srebrzysta odm. 'Brabant'  
*Tilia vulgaris* 'Pallida' - lipa zwyczajna odm. 'Pallida'  
*Tilia x varsaviensis* - lipa warszawska

#### Drzewa iglaste:

*Abies concolor* - jodła jednobarwna  
*Larix decidua* - modrzew europejski  
*Metasequoia glyptostroboides* - metasekwoja chińska1  
*Picea omorica* - świerk serbski  
*Picea pungens* 'Glauca' - świerk kłujący odm. srebrzysta  
*Pinus nigra* - sosna czarna  
*Pseudotsuga menziesii* - daglezwia zielona

Cechy materiału roślinnego, który powinien zostać ujęty w projekcie nasadzeń:

- znaczna odporność na warunki miejskiego, w tym:
  - odporność na niskie temperatury – omawiany obszar znajduje się w strefie minus 23,3/20,6° C. Przy nasadzeniach należy unikach gatunków, których graniczne minusowe temp są wyższe niż przyjęte dla danej strefy
  - odporność na lekkie zasolenie gleby – w szczególności przy ciągach komunikacyjnych
- różnorodność kształtów, form, barw oraz ulistnienia czy pędów
- zmienna kolorystyka liści, operowanie zestawieniami kontrastowymi, wyraźnymi
- obfity i długotrwały okres kwitnienia
- Zasiewy trawników wykonać różnymi gatunkami traw w zależności od nasłonecznienia i odporności na intensywne użytkowanie (deptanie). Trawa na boisku do siatkówki powinna być bardzo odporna na użytkowanie.

Wymagania dotyczące materiału roślinnego (krzewy) przygotowanego przez Wykonawcę:

- materiał gatunkowy o wysokiej jakości
- krzewy w pojemnikach o pojemności 15l (C 15) lub w balotach (analogicznej pojemności)
- Krzewy wysokości 50 do 100 cm, z wyłączeniem gatunków roślin płożących, gdzie istotnym kryterium jest ilość długość i symetryczność pędów, a nie wysokość
- Krzewy w pojemnikach powinny charakteryzować się silnie przerośniętą bryłą korzeniową, a same pojemniki powinny być dostosowane do rozmiarów rośliny
- Korzenie muszą być równomiernie rozłożone w pojemniku, a drobne zdrowe i białe korzenie widoczne po zewnętrznej stronie bryły korzeniowej. Korzenie nie mogą być zbyt zbite (jakby sfilcowane), ani nosić śladów pleśni

Wymagania dotyczące materiału roślinnego (drzewa) przygotowanego przez Wykonawcę:

- materiał gatunkowy o wysokiej jakości
- wysokość min. 3m
- obwód pnia nie mniej niż 12 cm (mierzony na wys. 1,3m)
- korona prawidłowo ukształtowana na wysokości nie mniejszej niż 2,5m
- korona ukształtowana z zachowaniem charakterystycznego dla gatunku i odmiany pokroju, wysokości, szerokości i długości pędów, a także równomiernego rozkrzewienia i rozgałęzienia
- materiał musi być zdrowy bez śladów szkodników, uszkodzeń mechanicznych, objawów będących skutkiem niewłaściwego nawożenia i agrotechniki, bez odrostów podkładki poniżej miejsca szczepienia
- bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta, system korzeniowy dobrze wykształcony, nieuszkodzony, odpowiedni dla danego gatunku, odmiany i wieku rośliny

Przy wykonywaniu nasadzeń należy brać pod uwagę przepisowe odległości nasadzeń od granic działki, od budynków raz innych obiektów ujętych opracowaniem, według Zarządzenia nr 5 Ministra Gospodarki Komunalnej (Dz. Bud. Nr 8/65 z dnia 4 lutego 1965 r.) w sprawie ustalenia normatywu technicznego ulic i placów miejskich:

Najmniejsze odległości zieleni od budynków i urządzeń [m]:

	do osi pni drzew	do krzewów
od krawędzi ścian zewnętrznych obiektów budowlanych powyżej 7 m wysokości	5,0	1,5
od krawędzi ścian zewnętrznych obiektów budowlanych poniżej 7 m wysokości	4,0	1,5
od szopy lub wewnętrznej krawędzi ścianek podporowych stromych skarp, tarasów, itp.	1,0	0,5
od ogrodzeń o wysokości 2m i więcej	4,0	1,0
od ogrodzeń do 2m wysokości	2,0	1,0
od osi masztów i słupów sieci oświetleniowej, trakcyjnej, kolumn	2,0	-
od krawędzi ścieżek parkowych o ogrodowych	0,75	0,4
od sieci podziemnych:		
- od przewodu gazowego	2,0	2,0
- od przewodu sieci ciepłowniczej	2,0	1,0
- od przewodu wodociągowego i kanalizacyjnego	1,0	1,0
- od kabli elektrycznych	1,5	0,5
- od krawężnika jezdniowego	2,0	0,5

Wyżej wymienione odległości odnoszą się do drzew z koroną nie większą niż 4 m średnicy.

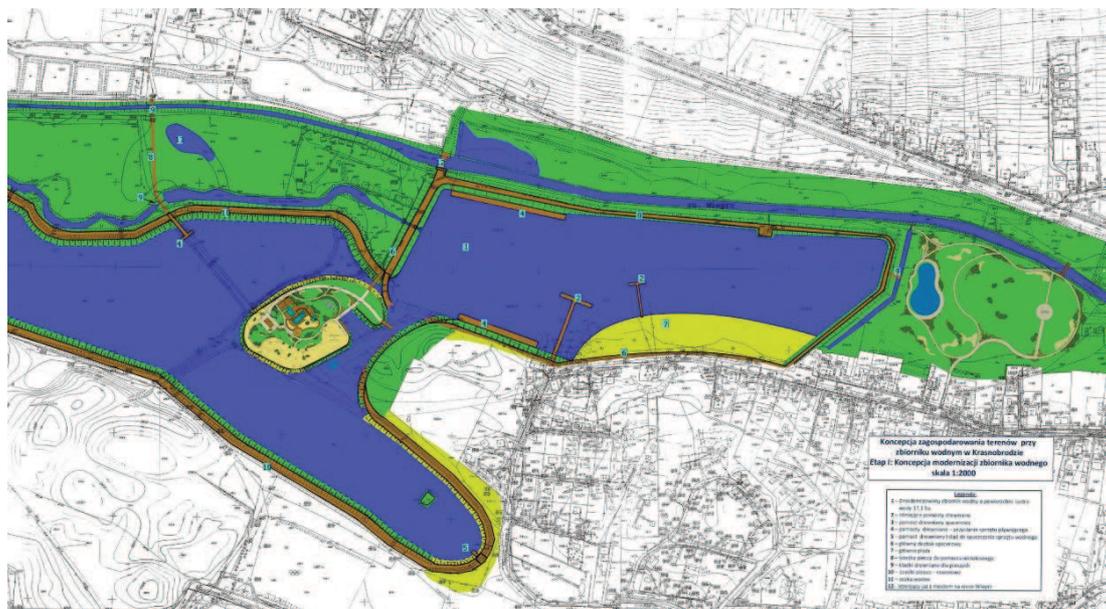
Sposoby poprawy warunków glebowo- środowiskowych nowych nasadzeń oraz ogólnie przyjęte warunki i wymagania odnośnie prac nasadzeniowych:

- Wprowadzenie kompostów i mieszanek glebowych
- Odslonięcie przestrzeni wokół drzew- pasy zieleni z roślinności niższej w postaci krzewów
- Zastąpienie zamkniętej powierzchni nawierzchnią odkrytą ( ukorzenie młodych drzew jest najlepsze przy rozmieszczeniu ok 8m<sup>2</sup>/ drzewo)
- Pasy pod chodnikiem wypełnione żyzną mieszanką strukturalną
- Ściółkowanie- nawet czterokrotnie większe rozkrzewianie dzięki: polepszeniu porowatości gleby, poprawie nawadniania i wymiany powietrza, ochronie przed ekstremalnymi temperaturami, zapobieganiu zaskorupianiu, ograniczeniu erozji
- Zastosowanie gruboziarnistego charakteru podłoża – przepuszczalne mieszanki
- Ukształtowanie spadków chodnika w stosunku do spoin
- wykonywanie misy do nasadzeń pojedynczych roślin największe jakie są możliwe w danym miejscu

- wykonywanie od strony ciągów komunikacyjnych wyższych krawężników by zabezpieczyć drzewa i krzewy przed uszkodzeniami mechanicznymi i zapobiegać w czasie zimy dostawaniu się błota i śniegu z solami
- przy planowaniu miejsc nasadzeń należy określić maksymalny promień korony ( dla każdego gatunku) by wyznaczyć obszar ochronny dla korony i systemu korzeniowego, oraz uniknąć min. kolizji z mediami
- obsadzać misy niskimi roślinami okrywowymi , jeśli nie stosuje się ochron płytowych
- w miejscu planowanej misy należy usunąć podłoże do głębokości 1 m, dno wykopu rozluźnić , powstały otwór napełnić mieszanką glebową : humus, keramzyt, żwir
- w otoczeniu mis ( 5m x 5m do głębokości 50 cm ) pod powierzchnią (jeśli to jest możliwe) wymienić glebę dla lepszego wzrostu korzeni,
- po nasadzeniu roślin regularnie podlewać misy, po czasie osadzenia podłoża uzupełnić glebę
- po posadzeniu stosować niezbędne zabiegi pielęgnacyjne: podlewanie, ściółkowanie ( korą drzew iglastych lub wiórami drzewnymi)
- w ciągu 2-3 lat nie nawozić
- drzewa po posadzeniu należy umocować do trzech palików , połączonych ( usztywnionych) górami, można również wykonać mocowania usztywniające bezpośrednio do drzewa tuż pod koroną z materiałów nie uszkadzających korę
- dla poprawy kondycji starych roślin należy spulchniać lub w miarę możliwości wymieniać glebę ( zabieg jest niebezpieczny dla systemu korzeniowego), można również stosować nawierty o średnicy 20-30 cm , otwory można pozostawić puste lub wypełnić luźnym podłożem, takie działanie zwiększa napowietrzenie gleby, nawiertaki można też okresowo nawozić rośliny
- w przypadku długich okresów suszy należy podlewać nawet duże drzewa

Do obowiązków Wykonawcy należy obsługa geodezyjna w trakcie trwania prac, a także wytyczenie miejsc nasadzeń. Potwierdzeniem wykonanych prac będzie inwentaryzacja powykonawcza z pisemnym potwierdzeniem przez Zamawiającego zakresu rzeczowego wykonanych prac. Złożenie inwentaryzacji powinno być złożone Zamawiającemu razem ze zgłoszeniem prac do odbioru końcowego.

Jeśli podczas trwania prac dojdzie do uszkodzenia punktów osnowy geodezyjnej lub punktów granicznych, Wykonawca na własny koszt zleci ich odtworzenie uprawnionym firmom geodezyjnym. Wykonawca ponosi także ewentualne koszty uszkodzenia lub przerwania nadziemnych i podziemnych instalacji znajdujących się na terenie robót w czasie ich trwania.



rozplanowanie opracowywanych obszarów na terenie zalewów w Krasnobrodzie

### Opis koncepcji

Projekt obejmuje swym zasięgiem zagospodarowanie terenów przylegających do istniejącego zalewu w Krasnobrodzie, do których należą wyspa powstała z połączenia stawów „Olender” i „Podkaplica” oraz terenów rekreacyjnych, znajdujących się na wschód od zbiornika. W opracowywanym zakresie znajduje się rozebranie istniejącej grobli między stawami, pogłębienie staw „Oleander”, zagospodarowanie terenu wyspy poprzez stworzenie dużej plaży, placu zabaw, aqua-parku dla dzieci oraz zagospodarowanie terenów na wschód od zbiornika jako miejsca przeznaczonego na organizowanie imprez masowych, miejsca spotkań i spacerów.

Tereny rekreacyjne położone na wschód od zbiornika projektowane były w stylu nawiązującym do formy obiektów powstających równolegle- zbiornikami wodnymi i drewnianymi pomostami. Ujednolicono małą architekturę, tak aby nie kontrastowała z pozostałymi obiektami, wykorzystując połączenie drewna i metalu. Całość kompozycji omawianego terenu oparto na założeniu osiowym pomiędzy placem będącym centralnym punktem do organizacji imprez oraz stawem po przeciwległej stronie osi. Dopelnieniem i rozbudowaniem kompozycji jest układ ścieżek, zaprojektowanych w stylu ogrodów krajobrazowych, gdzie płynne linie nawierzchni okalają całość terenu. Ścieżki prowadzą od kanału, wokół zbiornika wodnego, do placu i do projektowanego pomostu nad rzeką Wieprz. Staw jest punktem ogniskującym uwagę, pełni głównie funkcję ozdobną- reprezentacyjną. Jest także elementem ścieżki- bulwaru, który połączony jest z nabrzeżem. Obszar ma charakter otwartych błoni.

Zaprojektowana na tym terenie zieleń została podzielona na trzy grupy: wysoką zieleń osłonową, pełniącą funkcję bariery dźwiękowej i kurzowej, a także wytyczającą dalekie osie widokowe i kształtujące perspektywę; zieleń pośrednią- krzewy, które również częściowo wyciszają teren i wyznaczają kierunki atrakcyjnych widoków, przede wszystkim stanowią jednak akcenty atrakcyjne pod względem kolorystycznym, wzbogacając przestrzeń i czyniąc teren zróżnicowanym;

zieleń niską- grypy swobodnie rosnących traw, niekoszonych trawników w postaci łąk kwiatnych czy łąków bylin i krzewinek.

W projekcie nasadzeń należy uwzględnić również zagospodarowanie zielenią zbiornika wodnego na terenach rekreacyjnych, włączając w nie zarówno zieleń w otoczeniu zbiornika jak i rośliny wodne. Rośliny w zbiorniku wpływają korzystnie na zachowanie równowagi biologicznej, osłaniają oczko wodne przed nadmiarem promieni słonecznych, natleniają wodę, dają schronienie zwierzętom, należy jednak zachować proporcje sadzenia roślin w stosunku 2-3 roślin na 1m<sup>2</sup> lustra wody. W strefie wody głębokiej warto posadzić m.inn. grążele, lilie wodne, grzybieńczyki, w strefie przybrzeżnej atrakcyjnie wyglądać będą: tatarak, łączeń baldaszkowaty, czemień błotna, kaczeniec błotny, strzałka i odmiany kosaćców. Z roślin swobodnie pływających należy zwrócić uwagę na: hiacynty wodne, osokę aloesowatą, salwinię pływającą oraz kotewkę orzecha wodnego.

Wyspa stanie się miejscem najbardziej atrakcyjnym dla dzieci i młodzieży. Ideą projektową było stworzenie tu miejsca dającego wrażenie pobytu na egzotycznej wyspie. Jest to możliwe dzięki zlokalizowaniu na tym terenie parasoli- altan krytych trzcina, zespołu basenów-brodzików, głównego basenu z mobilnym zadaszeniem oraz rozległej plaży. Dla najmłodszych użytkowników zaplanowano także plac zabaw, w okolicach piaszczystej plaży, którego spójność z pozostałymi elementami zapewniają drewniane, kolorowe urządzenia, liny, platformy czy podesty. Na plaży rozmieszczono także cztery parasole, z których można korzystać swobodnie przez cały rok, zarówno jako schronienie przed słońcem jak i deszczem. W centrum wyspy zlokalizowany jest zespół basenów i brodzików z miniaturową zjeżdżalnią dla najmłodszych. Pozostała część terenu to otwarte tereny rekreacyjne. Dojście na wyspę możliwe jest dzięki dwóm pomostom. Możliwe będzie także skorzystanie z wypożyczalni rowerów wodnych. Wyspa jest centralnym elementem całego układu wodnego, stanowić będzie element ogólnie dostępny dla wszystkich użytkowników.

Układ ścieżek na wyspie uwzględnia kierunki komunikacji. Łączy pomosty, wypożyczalnię rowerów, zespół basenów oraz obszar Rybakówki przeznaczony na zaplecze komercyjne i gastronomiczne. Oprócz głównych alei wspomnianych wyżej, na terenie pojawiają się ścieżki spacerowe, wśród atrakcyjnych grup roślinności. Wszystkie nawierzchnie wykonane są z kostki betonowej, umożliwiającą wygodne i bezpieczne poruszanie się pieszych, rowerzystów oraz osób niepełnosprawnych.

Niektóre obiekty na wyspie należy ogrodzić. Należą do nich: plac zabaw dla najmłodszych oraz teren, gdzie zostaną umieszczone solary. Ogrodzenie powinno nawiązywać stylistycznie do przyjętych już form małej architektury i zabezpieczać teren, w okresie gdy jest on wyłączony z użytkowania.

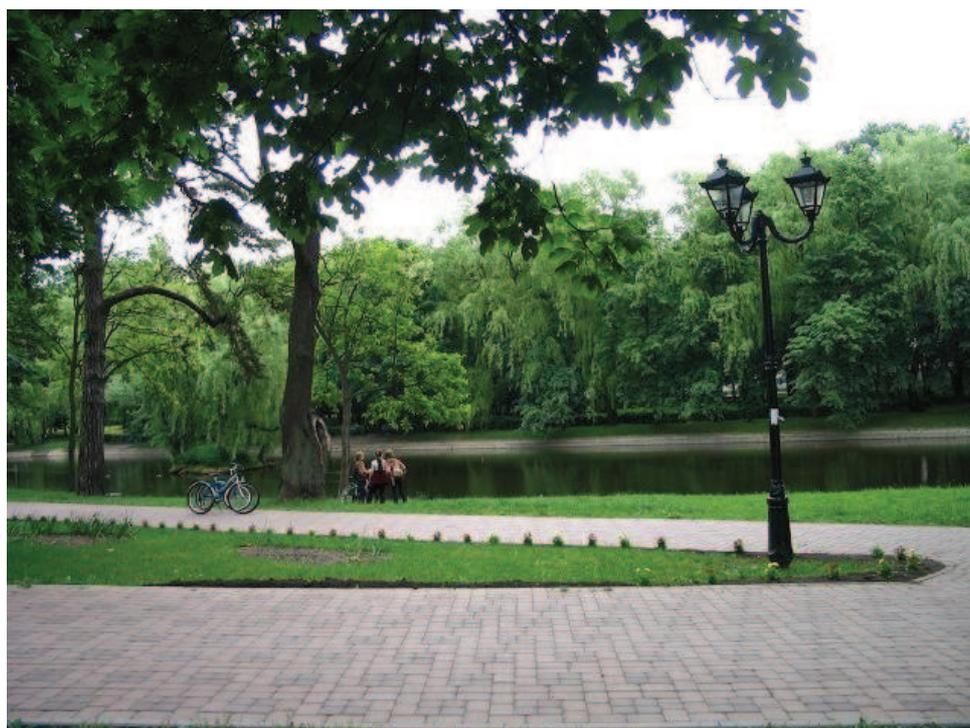
W projekcie koncepcyjnym zagospodarowania terenu zaproponowano zespół solarów na osłoniętym przez drzewa terenie wyspy. Opcjonalnie solary można umieścić na dachu budynku zaplecza gospodarczego, w porozumieniu między Zamawiającym a Projektantem.

Podobnie jak w przypadku terenów rekreacyjnych, zieleń podzielono na trzy podstawowe grupy: zieleń wysoką- osłonową, głównie drzewa i wysokie krzewy, zieleń niższą- ozdobną, którą stanowią swobodne grupy krzewów tworzących kulisy kolejnych widoków oraz zieleń niską, która na wyspie powinna mieć charakter swobodny i egzotyczny. Powinny się tu pojawić łąki kwiatne, grupy traw ozdobnych, tak aby nawiązać do klimatu wyspy. Dodatkowo na otwartym terenie zaproponowano swobodne grupy drzew, które mają dawać lekkie ocienienie terenu i poprawiać mikroklimat na opracowywanym terenie.

Na poniższych fotografiach przedstawiono podobne rozwiązania przyjęte w innych terenach zieleni.



*Grupy swobodnie rosnących traw*



*nawierzchnie przy zbiorniku wodnym, umożliwią wygodne podejście do akwenu, możliwe jest także podejście od strony trawnika lub plaży*



*na otwartych przestrzeniach trawnika lub plaży zaproponowano pojedyncze drzewa, dające lekkie oświetlenie terenu*



*łąka kwietna towarzysząca strzyżonemu trawnikowi*



*projekt koncepcyjny nasadzeń na wyspie*



*projekt koncepcyjny nasadzeń na terenach rekreacyjnych*

2.2.2.1. Zagospodarowanie terenów rekreacyjnych





## I. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

### 1. INFORMACJE OGÓLNE

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działek o numerach: 15/1, 160/4, 6071236/1, 1236/2, 1236/3, 1236/4, 1267/4, 1237, 1219/2.

Na wszystkie pozostałe działki stanowiące przedmiot opracowania są dostępne umowy użyczenia.

### 2. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA Z WYMOGAMI

#### 2.1 Przepisy prawne i normy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 - wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 – tekst jednolity Dz. U. 2006 nr 156 poz. 1118 - wraz z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573 - wraz z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz. U. nr 80, poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2004 nr 178 poz. 1841),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 627 - z późniejszymi zmianami),
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych. Obliczenia statyczne i projektowanie. Postanowienia ogólne
- PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów
- PN-B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe
- PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczenie kapilarności biernej
- Innych, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych

#### 2.2. Zgodność z polityką lokalną

Zakres tematyczny przedstawiony w PFU jest w pełni zgodny z obowiązującymi zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego, który obejmuje cały opracowywany obszar.

### 3. KONTROLA ROBÓT

Kontrola robót polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową pod względem zastosowanych materiałów, dokładności wykonania oraz kompletności wykonania nasadzeń i założenia trawników, a także wymaganiami ogólnymi ujętymi w części pierwszej opracowania pkt 2: „OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA”.

Celem kontroli robót jest takie kierowanie pracami przygotowawczymi i wykonawczymi, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca będzie w całości odpowiedzialny za pełną kontrolę prowadzonych robót, użytych materiałów i ich jakości oraz zapewni odpowiedni system kontroli, nadzorując wykonanie prac zgodnie z projektem i ST.

Do zadań Zamawiającego należy ustalenie, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby wykonanie robót było zgodne z przyjętą umową. Wszystkie koszty, związane z organizowaniem i prowadzeniem badań zastosowanych materiałów są po stronie Wykonawcy.

#### 3.1. Kontrola trawników

Kontrola w czasie wykonania trawników polega na sprawdzeniu:

- oczyszczenia terenu z zanieczyszczeń i pozostałości po innych pracach budowlanych,
- grubości warstwy ziemi urodzajnej,
- ilości rozrzuconego torfu,
- prawidłowego rozplantowania i uwałowania terenu,
- zgodności składu zastosowanej mieszanki traw z przyjętymi ustaleniami zawartymi w Dokumentacji Projektowej,
- gęstości wysianych nasion,
- odpowiedniej częstotliwości odchwaszczania i koszenia trawników,
- dosiewania nasion traw - w miarę potrzeb.

Kontrola robót przy odbiorze trawników dotyczy:

- prawidłowości uzyskanego zadarnienia- gęstości trawy (bez tzw. „łysin”),
- obecności chwastów oraz gatunków niewysiewanych,
- poziomu trawnika względem krawężników.

#### 3.2. Kontrola drzew i krzewów

Kontrola robót w zakresie sadzenia i pielęgnacji drzew oraz krzewów polega na sprawdzeniu:

- wielkości dołów pod drzewa i krzewy i ich zgodnością z przyjętą Dokumentacją Projektową,
- zaprawienia dołów pod nasadzenia ziemią urodzajną oraz jakością użytej ziemi,
- zgodności wykonywanych nasadzeń z Dokumentacją Projektową w zakresie miejsc sadzenia zgodnych z projektem, przyjętych gatunków, odmian, ich ilości, gęstości sadzonych roślin,
- jakości użytego materiału roślinnego: stanu systemu korzeniowego, pokroju, wieku, zgodności z normami, braku uszkodzeń mechanicznych oraz braku chorób i szkodników,

- opakowania, sposobu przechowywania i transportu materiału roślinnego,
- zastosowania odpowiednich terminów sadzenia,
- wymiany uszkodzonych mechanicznie, chorych, zdeformowanych roślin.

Kontrola robót przy odbiorze posadzonych drzew i krzewów dotyczy:

- zgodności z Dokumentacją Projektową i Projektem w zakresie stanowisk do sadzenia, przyjętych gatunków i ich ilości,
- w przypadku odbioru drzew i krzewów na wiosnę- wykonania misek pod późniejsze nasadzenia, bądź wykonania kopców- jeśli odbiór nasadzeń przewidywany jest jesienią
- ogólnej jakości posadzonego materiału roślinnego.

Do zadań Wykonawcy należy uzupełnienie oraz wymiana wadliwego materiału roślinnego, a w przypadku uznania przez Zamawiającego materiału roślinnego jako nieudany- wszystkie koszty wymiany poniesie Wykonawca.

### 3.3. Kontrola małej architektury

Sprawdzenie robót polega na skontrolowaniu ich zgodności zgodnie z wymaganiami ujętymi w ST, w Dokumentacji Projektowej, normach, instrukcjach producentów materiałów oraz projektach budowlanych poszczególnych elementów zaakceptowanych przez Zamawiającego.

Sprawdzenie obiektów małej architektury oraz placu zabaw polegać ma na ocenie:

- przygotowania podłoża,
- sposobie osadzenia poszczególnych elementów,
- trwałości zakotwienia, zwłaszcza w przypadku informacji, że obiekt ma być trwale związany z gruntem,
- jakości montażu,
- ocenie jakości wykonanych konstrukcji, użytych materiałów, zgodnie z projektami budowlanymi, Dokumentacją Projektową, informacjami zawartymi w PFU, w części pierwszej opracowania pkt 2: „OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA”.

Każdorazowo po zamontowaniu obiektów małej architektury należy sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.

Zamawiający ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

W obowiązku Wykonawcy jest dostarczenie Zamawiającemu świadectw, że zastosowane elementy, obiekty i urządzenia mają ważną legalizację, są prawidłowo wykonane i wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm oraz są zgodne z niniejszym PFU i umową zawartą z Zamawiającym. Obowiązkiem Wykonawcy jest także niezwłoczne przekazanie Zamawiającemu pisemnych informacji o jakichkolwiek niedociągnięciach, wadach sprzętu, urządzeń i obiektów, pracy personelu, opóźnień w realizacji i innych. Zamawiający ma prawo wstrzymać prace realizacyjne, dopóki Wykonawca całkowicie nie usunie usterek i wad obiektów, urządzeń, elementów i materiałów. Koszty osunięcia wad w dziele są po stronie Wykonawcy.

## 4. OBMIAR ROBÓT

Zadaniem obmiaru robót jest określenie faktycznego zakresu wykonanych prac według stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem zgodności z wymaganiami zawartymi w Projekcie Wykonawczym, Programie Funkcjonalno- Użytkowym (PFU), planach terenu, uzgodnieniami z Zamawiającym, obowiązującymi normami i przepisami, a także szczegółowymi specyfikacjami technicznymi, a ich ilość jest podana w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót, który powinien być zawarty w umowie.

Wykonawca dokonuje obmiaru robót, po uprzednim pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno zostać wystosowane trzy dni przed przystąpieniem do prac pomiarowych. Wyniki przeprowadzonego obmiaru powinny zostać umieszczone w księdze obmiaru i przekazane Zamawiającemu, do którego należy ich zatwierdzenie lub odrzucenie ze wskazaniem nieścisłości i niezgodności z przyjętymi wcześniej założeniami.

W przypadku zaistnienia odstępstw lub nieścisłości w wykonawstwie, powinny one zostać naniesione na dokumentację powykonawczą po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego w formie pisemnej akceptacji zmian.

Jeśli w dokumentacji pojawią się jakiegokolwiek błędy czy opuszczenia w ilościach podanych w przedmiarze robót lub w innych miejscach w ST, nie zwalnia to Wykonawcy z obowiązku wykonania wszystkich robót, zaś o informację o błędach należy przekazać Zamawiającemu, który dokona

poprawek.

Jednostką obmiarową jest:

- 1 m<sup>2</sup> (metr kwadratowy) wykonania trawników,
- 1 szt. (sztuka) posadzonego drzewa lub krzewu,
- 1 m<sup>3</sup> – (metr sześcienny) wykonania korytowania pod nasadzenia z roślin, ziemi,
- 1 szt. (sztuka) wykonanego placu zabaw,
- 1 szt. (sztuka) wykonanego i zamontowanego deszczochronu I,
- 1 szt. (sztuka) wykonanego i zamontowanego deszczochronu II,
- 1 szt. (sztuka) wykonanej i zamontowanej tablicy informacyjnej,
- 1 szt. (sztuka) wykonanego i zamontowanego stojaka na rowery,
- 1 szt. (sztuka) wykonanej i zamontowanej ławki,
- 1 szt. (sztuka) wykonanego i zamontowanego kosza na śmieci,
- 1 szt. (sztuka) wykonanego i zamontowanego parasola trzcinowego,
- 1 szt. (sztuka) posadzonego drzewa lub krzewu,

## 5. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST, niniejszym PUF, umową zawartą z Zamawiającym a także wymogami Inspektora i wytycznymi Konserwatora Zabytków, jeśli wszystkie pomiary i kontrole dały wyniki pozytywne.

Odbiór robót polega na sprawdzeniu wielkości i zgodności robót z wymienionymi wyżej dokumentami i przepisami oraz wizualnej ocenie efektu zakończonych prac po szczegółowych oględzinach.

Obowiązują także zasady odbioru prac zanikających i podlegających zakryciu, w przypadku wykonywania nasadzeń- wykopania i zaprawienia dołów oraz nawiezienia i rozplantowania ziemi urodzajnej z uwzględnieniem grubości warstwy, w przypadku trwałego wiązania obiektów z gruntem- rodzaju użytego materiału i grubości warstwy.

W przypadku obiektów małej architektury i placu zabaw, przekazanie ich do eksploatacji może mieć miejsce w przypadku, gdy Zamawiający otrzyma od Wykonawcy komplet dokumentów, na które składają się:

- aktualna dokumentacja powykonawcza z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie trwania robót i zaakceptowanymi przez Zamawiającego,
- protokoły z dokonanych pomiarów oraz księga pomiarów,
- atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności stosowanych materiałów i urządzeń,
- instrukcje obsługi urządzeń,
- pisemne gwarancje dotyczące urządzeń, obiektów i materiału roślinnego,
- inne dokumenty wymienione przez Zamawiającego, dołączone do umowy podpisanej z Wykonawcą.

Program Funkcjonalno-Użytkowy objęty niniejszym opracowaniem został sporządzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072 z dnia 16 września 2004. z późniejszymi zmianami).

Opracowała:            mgr inż. Anna Brzozowska