

## PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I ZAPOBIEGANIE ANTROPOPRESJI NA OBSZARZE CHRONIONEGO KRAJOBRAZU DOLINY BUGU I NURCA W MIEŚCIE CIECHANOWIEC



**ADRES OBIEKTU:**

Miasto Ciechanowiec  
Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca  
działki nr 1969/4, 1969/5, 1970, 1971/5

**ZAMAWIAJĄCY:**

Gmina Ciechanowiec

**AUTORZY OPRACOWANIA:**

Vertical Studio  
ul. Rot. W. Pileckiego 15/7, 59-140 Chocianów

inż. arch. kraj. Szymon Wientzek  
mgr inż. arch. Piotr Lisowski

**SPIS ZAWARTOŚCI:**

CZĘŚĆ OPISOWA - wg Spisu Treści  
CZĘŚĆ INFORMACYJNA - załączniki wg wykazu

LUTY 2019



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec  
 PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

NAZWA I KODY CPV

DZIAŁ	GRUPA	KLASA	KATEGORIA	NAZWA
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
45000000-7				<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>
	45100000-8			<b>PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ</b>
		45110000-1		<b>ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA I ROZBIÓRKI OBIEKTÓW BUDOWLANYCH; ROBOTY ZIEMNE</b>
			45111000-8	ROBOTY W ZAKRESIE BURZENIA, ROBOTY ZIEMNE
			45112000-5	ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIE GLEBY
				45112700-2 - ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU
				45112710-5 - ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENÓW ZIELONYCH
				45112711-2 - ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA PARKÓW
			45113000-2	ROBOTY NA PLACU BUDOWY
	45200000-9			<b>ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE WZNOŚCENIA KOMPLETNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH LUB ICH CZĘŚCI ORAZ ROBOTY W ZAKRESIE INŻYNIERII ŁĄDOWEJ I WODNEJ</b>
		45230000-8		<b>ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, LINII KOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH</b>
			45233000-9	ROBOTY W ZAKRESIE KONSTRUOWANIA, FUNDAMENTOWANIA ORAZ WYKONYWANIA NAWIERZCHNI AUTOSTRAD, DRÓG
				45233161-5 – ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE ŚCIEŻEK PIESZYCH
				<b>USŁUGI ARCHITEKTONICZNE, BUDOWLANE, INŻYNIERYJNE I KONTROLNE</b>
	71200000-0			<b>USŁUGI ARCHITEKTONICZNE I PODOBNE</b>
	71300000-1			<b>USŁUGI INŻYNIERYJNE</b>
	71400000-2			<b>USŁUGI ARCHITEKTONICZNE DOTYCZĄCE PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO I ZAGOSPODAROWANIA</b>
71000000-8		71420000-8		<b>ARCHITEKTONICZNE USŁUGI ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>
	71500000-3			<b>USŁUGI ZWIĄZANE Z BUDOWNICTWEM</b>

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

<b>DZIAŁ</b>	<b>GRUPA</b>	<b>KLASA</b>	<b>KATEGORIA</b>	<b>NAZWA</b>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
45000000-7				<b>ROBOTY BUDOWLANE</b>
		71520000-9		<b>USŁUGI NADZORU BUDOWLANEGO</b>
		71540000-5		<b>Usługi zarządzania budową</b>



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

<b>II.</b>	<b>SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA</b>	
<b>I. STRONA TYTUŁOWA</b>		<b>1</b>
<b>II. SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA</b>		<b>4</b>
<b>III. CZĘŚĆ OPISOWA</b>		<b>8</b>
<b>IV. CZĘŚĆ INFORMACYJNA</b>		<b>54</b>
<b>1. OPIS OGÓLNY</b>		<b>8</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA		8
1.2. LOKALIZACJA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO		9
1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA		9
1.4. CEL INWESTYCJI		9
1.5. STAN WŁASNOŚCI		10
1.6. CHARAKTERYSTYKA ZAGOSPODAROWANIA TERENU		10
<b>2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH</b>		<b>11</b>
<b>3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>		<b>12</b>
3.1. UWARUNKOWANIA FORMALNE WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA		13
3.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z LOKALIZACJI ZADANIA INWESTYCYJNEGO		13
3.3. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA		14
<b>4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE</b>		<b>14</b>
<b>5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH</b>		<b>15</b>
<b>6. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA</b>		<b>16</b>
6.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT		16
6.1.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY		16
6.1.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA		16
6.1.3. ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST		17
6.1.4. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY		17
6.1.5. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT		17
6.1.6. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA		17
6.1.7. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ		18
6.1.8. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW		18
6.1.9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY		18
6.1.10. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT		18
6.1.11. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW		18
6.1.12. MATERIAŁY		18
6.1.12.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW DO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH		18
6.1.12.2. POZYSKIWANIE MASOWYCH MATERIAŁÓW POCHODZENIA MIEJSCOWEGO		19
6.1.12.3. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM		19
6.1.12.4. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW		19
6.1.12.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW		19
6.1.12.6. MATERIAŁY ROZBIÓRKOWE I ODPADY		19
6.1.13. SPRZĘT		19
6.1.14. TRANSPORT		20
6.1.14.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU		20



PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

6.1.14.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH	20
6.1.15. WYKONANIE ROBÓT	20
6.1.15.1. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT WYKONAWCA OPRACUJE	20
6.1.16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	21
6.1.16.1. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI	21
6.1.16.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT	21
6.1.16.3. POBIERANIE PRÓBEK	21
6.1.16.4. BADANIA I POMIARY	22
6.1.16.5. RAPORTY Z BADAŃ	22
6.1.16.6. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU	22
6.1.16.7. CERTYFIKATY I DEKLARACJE	22
6.1.16.8. DOKUMENTY BUDOWY	22
6.1.17. OBMIAR ROBÓT	24
6.1.17.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT	24
6.1.17.2. ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW	24
6.1.17.3. URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY	24
6.1.17.4. WAGI I ZASADY WDRAŻANIA	24
6.1.18. ODBIÓR ROBÓT	24
6.1.18.1. RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT	24
6.1.18.2. ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULĘGAJĄCYCH ZAKRYCIU	24
6.1.18.3. ODBIÓR CZĘŚCIOWY	25
6.1.18.3. ODBIÓR KOŃCOWY	25
6.1.18.4.1. ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT	25
6.1.18.4.2. DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO	25
6.1.18.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKESU RĘKOJMI I GWARANCJI	26
6.2. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY	26
6.2.1. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA	26
6.2.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH	26
6.2.3. OCHRONA ŚRODOWISKA	26
6.2.4. DZIAŁANIA PRZYGOTOWAWCZE	26
6.2.5. ORGANIZACJA ROBÓT NA PLACU BUDOWY	26
6.2.6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY	27
6.2.6.1. TABLICA INFORMACYJNA BUDOWY	27
6.2.6.2. OGRODZENIE	27
6.2.6.3. BUDYNKI TYMCZASOWE NA PLACU BUDOWY	27
6.2.6.4. OZNAKOWANIE OBIEKTÓW NA PLACU BUDOWY	27
6.2.6.5. WYPOSAŻENIE PLACU BUDOWY W INSTALACJE	28
6.2.6.5.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE	28
6.2.6.5.2. INSTALACJE WODOCIĄGOWE	28
6.2.7. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU	28
6.2.7.1. DROGI DOJAZDOWE NA PLACU BUDOWY	28
6.2.7.2. DROGI I PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH ORAZ TRANSPORTU RĘCZNEGO POZIOMEGO	29
6.2.8. SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA PLACU BUDOWY	29
6.2.8.1. ZASADY SKŁADOWANIA	29
6.2.9. OCZYSZCZANIE TERENU	30
6.2.10. ZDJĘCIE DARNINY I ZIEMI ROŚLINNEJ	30
6.2.11. USUWANIE KAMIENI I GRUZU	30
6.2.12. ODWODNIENIE TERENU BUDOWY	30
6.3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	31
6.4. MAŁA ARCHITEKTURA / NOWO PROJEKTOWANE ELEMENTY/NASADZENIA	32
<b>7. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>	<b>48</b>
7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE JAKOŚCI MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO	48

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

7.2. OGÓLNE ZALECENIA ODNOŚNIE ZAKŁADANIA TERENÓW ZIELONYCH	49
7.3. PRACE PRZYGOTOWAWCZE, OCHRONA DRZEWOSTANU ISTNIEJĄCEGO	49
7.4. WYTYCZNE ODNOŚNIE SPOSOBU WYKONANIA NASADZEŃ DRZEW	50
7.5. WYTYCZNE DOTYCZĄCE SADZENIA KRZEWÓW, TRAW I BYLIN	51
7.6. WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYKONANIA MURAWY	52
7.7. PIELEGNACJA NASADZEŃ W OKRESIE GWARANCJI	53
7.8. NAWIERZCHNIA MINERALNE	53
7.8.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW	53
7.8.1.1. MATERIAŁY DO WYKONANIA WARSTWY	55
7.9. REALIZACJA OBIEKTÓW ARCHITEKTURY	55
7.9.1. SPRZĘT	55
7.9.2. TRANSPORT	55
7.9.3. WYKONANIE ROBÓT	55
7.9.4. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	56
7.9.5. OBMIAR ROBÓT	56
7.9.6. ODBIORY ROBÓT I PODSTAWY PŁATNOŚCI	56
7.9.7. PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT	56
<b>8. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW</b>	<b>56</b>
<b>9. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE</b>	<b>56</b>
<b>10. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO</b>	<b>56</b>
<b>11. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH</b>	<b>57</b>
11.1. KOPIA MAPY ZASADNICZEJ TERENU INWESTYCJI	57
11.2. WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO – WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW	58
11.3. ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	58
11.4. INWENTARYZACJA ZIELENI	58
11.5. DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	58
11.6. POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI	58
11.7. INWENTARYZACJA LUB DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, JEŻELI PODLEGAJĄ ONE PRZEBUDOWIE, ODBUDOWIE, ROZBUDOWIE, NADBUDOWIE, ROZBIÓRKOM LUB ADAPTACJOM W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI I EWENTUALNE UWARUNKOWANIE TYCH ROZBIÓREK	58
11.8. POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH	58
11.9. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM	59

www.verticalstudio.pl  
biuro@verticalstudio.pl  
mobile: +48 503046550

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

---



## 1. OPIS OGÓLNY

### 1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Funkcjonalno-Użytkowy mający posłużyć do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty - szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty oraz wykonania prac projektowych i robót budowlanych dla zadania związanego inwestycji pn. "Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec". Opracowanie dopuszcza nadanie obszarowi następujące funkcje:

- a) czynna ochrona przyrody – funkcja główna,
- b) udostępnienie dla ruchu pieszego i rowerowego przy jednoczesnym zmniejszeniu antropostresu na przyrodę
- c) rozbudowa szaty roślinnej
- c) działania edukacyjne,

Program Funkcjonalno-Użytkowy określa wymagane zakresy robót i standardy wykonania przedmiotu zamówienia. Odwołanie się w nim do nazw wyrobów czy producentów materiałów i urządzeń nie jest zobowiązujące dla Wykonawcy, a jedynie sugerujące odpowiednie standardy w zakresie poszczególnych materiałów. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń i materiałów równoważnych do tych opisanych w niniejszym dokumencie. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić prawidłowe działanie poszczególnych systemów technicznych i technologicznych oraz osiągnąć założenia funkcjonalne dla poszczególnych obiektów, systemów i elementów zagospodarowania terenu.

Opracowanie projektowe powinno obejmować następujące elementy:

- utworzenie ścieżki z nawierzchni utwardzonej
- utworzenie ścieżki na podestach z nawierzchnią drewnianą
- budowa schodów i rampy dla niepełnosprawnych
- oświetlenie ścieżek x 53
- nasadzenia drzew, krzewów, bylin i traw
- tablice z frezowaną mapą ścieżek dla osób niedowidzących x4
  - tablice informacyjne z treścią w formie alfabetu łącińskiego i alfabetem Braille'a
- 3 tablice informacyjne z regulaminem
- 4 tablice informacyjne platform widokowych
- 4 tablice interaktywno-edukacyjne
- tablice interaktywno-edukacyjne z funkcją dźwiękową dla osób niepełnosprawnych x3
- 19 tablic edukacyjnych
- ogrodzenie
- ławki x38
- kosze na odpady x35
- 2x parking rowerowy
- budowa parkingu z nawierzchni utwardzonej
- budki lęgowe i hoteliki dla owadów
- budowa wieży widokowej
- dostawa i montaż lunet obserwacyjnych (bez mechanizmu wrzutowego) x2 szt.
- budowa platform obserwacyjnych x3 szt
- 13 słupków kierunkowych z oznakowaniem szlaków pieszych i rowerowych

Powstanie niniejszego opracowania pozwoli Zamawiającemu na ogłoszenie postępowania w trybie „zaprojektuj i wybuduj”.

## 1.2. LOKALIZACJA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

Teren opracowania obejmuje obszary znajdujące się na zalewem w miejscowości Ciechanowiec, od północy ograniczony korytem rzeki Nurzec, południe wyznacza linia brzegowa zalewu biegnąca na zachód w kierunku kanału ulgi zalewu, łączącym się na zachodzie z nurtem rzeki głównej. Od wschodu granicę wyznacza ul. Łomżyńska. Obszar stanowi wyspa o numerze działek 1969/4, 1969/5 oraz półwysp na działce nr 1971/5.

Planowane zadanie należy do Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca

## 1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawa opracowania programu funkcjonalno-użytkowego, obowiązujące akty prawne:

- a) Umowa z Zamawiającym
- b) 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 z późn. zm.)
- c) Inne przepisy szczególne i zasady wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym.
- d) Wizja lokalna
- e) Ustalenia z Zamawiającym
- f) Wnioski i zalecenia dotyczące kierunków działań programowo – funkcjonalnych i technicznych związanych z inwestycją w obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca
- g) Uchwała XXIII/202/16 Sejmiku Województwa Podlaskiego w sprawie OCK „Dolina Bugu i Nurca”
- h) Załącznik nr 2 do Uchwały nr X/46/82 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Łoży z dnia 27.04.1982r.
- i) Uchwała nr IV/23/18 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2018r. w sprawie OCK „Dolina Bugu i Nurca”
- j) Kopia mapy zasadniczej do celów informacyjnych w skali 1:1000
- k) Uchwała nr 287/XVI/2008 z dnia 25 października 2008r. W sprawie regulaminu znakarza szlaków PTTK

## 1.4. CEL OPRACOWANIA

- zachowanie potencjału środowiskowego regionu poprzez budowę ścieżki przyrodniczej służącej podnoszeniu poziomu edukacji i świadomości ekologicznej społeczeństwa w szczególności cennego przyrodniczo Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca,
- reintrodukcja gatunków rzadkich bylin roślinności obszarów podmokłych i czasowo zalewanych.
- edukacja poprzez wpływanie na społeczeństwo lokalne celem zmniejszenia ryzyka wystąpienia katastrofy ekologicznej
- wykorzystanie potencjału ekologicznego i przyrodniczego poprzez stworzenie ścieżki biegnącej przez obszary miejskie o charakterze zabytkowym i chronionym oraz budowę wieży widokowej na Dolinę Nurca,
- modernizacja, ochrona, promocja walorów przyrodniczych Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca
- podniesienie świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony Obszarów Chronionego Krajobrazu,
- wzmocnienie bazy edukacyjnej na obszarze gminy i regionu,
- ograniczenie antropopresji na najcenniejsze i wrażliwe ekosystemy poprzez utworzenie barier ekologicznych z nasadzeń buforowych drzew i krzewów
- wyznaczenie przejrzystych korytarzy komunikacji pieszej i organizacja ruchu turystycznego w przejrzysty i zdecydowany sposób w celu zmniejszenia ruchu turystycznego w obszarach cennych przyrodniczo poza wyznaczonymi szlakami
- zapoznanie mieszkańców regionu oraz turystów z zasadami funkcjonowania obszarów chronionych i przedmiotami ochrony,
- podniesienie świadomości w zakresie prowadzenia czynnej ochrony obszarów chronionych
- przedstawienie walorów przyrodniczych doliny Nurca oraz przybliżenie wybranych zagadnień i procesów ekologicznych,
- poprawę stanu środowiska przyrodniczego,
- podniesienie jakości rozwiązań edukacji przyrodniczo-ekologicznej na obszarze chronionym
- utworzenie i rozbudowę infrastruktury edukacyjnej skierowanej do szerokiej grupy odbiorców poruszającej zagadnienia przyrodniczo-ekologiczne
- stworzenie korzystnych warunków do rozwoju infrastruktury edukacji ekologicznej zapewniając jednocześnie podniesienie jakości oraz standardu życia mieszkańców gminy i regionu,

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

- opracowanie kompleksowej oferty edukacji edukacyjnej oraz prowadzenie skutecznych działań edukacyjnych, w obrębie ochrony gatunków cennych przyrodniczo
- ochrona obszarów chronionych poprzez budowanie świadomości ekologicznej realizowanej poprzez tematykę ścieżki przyrodniczej oraz platform widokowych
- przybliżenie zagadnień przyrodniczych oraz umożliwienie obcowania z naturą poprzez przystosowanie szlaków pieszych osobom z niepełnosprawnościami

### 1.5. STAN WŁASNOŚCI

W obrębie planowanej inwestycji znajdują się działki, których właścicielem jest Gmina Ciechanowiec:

działka nr **1969/4** - własność - Gmina Ciechanowiec KW: LM1W/00019613/5

działka nr **1969/5** - własność - Gmina Ciechanowiec KW: LM1W/00019613/5

działka nr **1970** - użytkownik władający - Gmina Ciechanowiec

działka nr **1971/5** - własność - Gmina Ciechanowiec KW: LM1W/00036011/0

### 1.6. CHARAKTERYSTYKA ZAGOSPODAROWANIA TERENU

W obrębie opracowania wyróżnić można następujące obszary

1) działka nr **1969/4**:

- działka w strefie K - w strefie konserwatorskiej BI
- działka objęta formą ochrony przyrody - Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca
- powierzchnia działki - 2,9593 ha,
- zabudowa/infrastruktura istniejąca na działce: budynki gospodarcze, stadion sportowy z trybunami, ogrodzony, nawierzchnie asfaltowe, zaplecze rekreacyjno-wypoczynkowe
- opis/przeznaczenie: teren usług publicznych, zaplecze rekreacyjno-wypoczynkowe, ustala się urządzenie alei spacerowych z infrastrukturą edukacyjną w postaci tablic, miejsc nasadzeń zieleni ozdobnej, miejsc postojowych dla samochodów osobowych, wieża widokowa na Dolinę Rzeki Nurzec

2) działka nr **1969/5**:

- działka w strefie K - w strefie konserwatorskiej BI
- działka objęta formą ochrony przyrody - Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca
- powierzchnia działki - 3,4581 ha,
- zabudowa/infrastruktura istniejąca na działce: budynki gospodarcze, częściowo ogrodzony, zaplecze rekreacyjno-wypoczynkowe
- opis/przeznaczenie: teren usług publicznych, zaplecze rekreacyjno-wypoczynkowe, ustala się urządzenie alei spacerowych, miejsc nasadzeń zieleni ozdobnej, szlak pieszo-rowerowy z platformami widokowymi

3) działka nr **1970**:

- działka w strefie K - w strefie konserwatorskiej BI
- działka objęta formą ochrony przyrody - Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca
- powierzchnia działki - 0,1819 ha,
- zabudowa/infrastruktura istniejąca na działce: ciąg pieszo-jezdny z nawierzchnią bitumiczną przechodząca w ciąg pieszy z kostki wibroprasowanej typu Holland o szerokości ok. 2 m, jednostronnie ogrodzony
- opis/przeznaczenie: ciąg pieszy, z aleją edukacyjną przestawioną przy pomocy tablic z informacjami dotyczącymi fauny i flory zalewu

4) działka nr **1971/5**:

- działka w strefie K - w strefie konserwatorskiej BI
- działka objęta formą ochrony przyrody - Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca
- powierzchnia działki - 0,8731 ha,
- zabudowa/infrastruktura istniejąca na działce: budynek tymczasowy, nawierzchnie betonowe, mała architektura



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

- opis/przeznaczenie: teren usług publicznych, ustala się urządzenie alei spacerowych, miejsc nasadzeń zieleni ozdobnej, szlak pieszo-rowerowy z platformą widokową, interaktywnymi tablicami edukacyjnymi i roślinnością buforową oraz zieloną architekturą

Tereny przeznaczone pod inwestycję charakteryzują się dużą różnorodnością ze względu na walory przyrodnicze oraz zmiennością profilu wysokościowego. Planowany przebieg pozwala to na utworzenie ścieżki przyrodniczej, która ukaże główne walory terenów atrakcyjnych przyrodniczo zlokalizowanych na terenie Ciechanowca (zalew, wody płynące, tereny łąkowe, leśne) oraz pozwoli ukazać panoramę terenów Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca. Planowany przebieg ścieżki pozwoli na prowadzenie działalności edukacyjnej ukierunkowanej na działania demonstracyjne związane z kształtowaniem siedlisk dla tzw. gatunków „naturowych”.

## 2. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace wstępne:

- uzyskanie niezbędnych map pozwalających na wykonanie przedmiotu zamówienia,
- pozostałe niezbędne prace przygotowawcze.

Dokumentacja projektowa:

- Projekt zagospodarowania terenu w skali 1: 500,
- Projekt budowlany i wykonawczy, który należy opracować z podziałem na:
  - projekt układu komunikacyjnego,
  - projekt rewaloryzacji zieleni obejmujący:
- Operat inwentaryzacyjny zieleni z opisem taksacyjnym oraz wskazaniem gospodarczymi i ochronnymi ze szczególnym uwzględnieniem istniejących pomników przyrody,
- Projekt zieleni określający plan odnowień i dosadzeń docelowych, określenie projektowanych płaszczyzn trawnikowych,
  - projekt elementów małej architektury,
- Opracowanie przedmiarów robót i kosztorysów inwestorskich dla wszystkich branż,
- Inne opracowania niezbędne dla realizacji robót oraz wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia i sprawdzenia projektowe w zakresie wynikającym z przepisów niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę,
- Opracowanie Szczegółowych Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla wszystkich branż,
- Opracowanie planu BIOZ dla całego przedsięwzięcia.

Zakres robót budowlanych:

a) Uporządkowanie terenu:

- demontaż murków betonowych
- demontaż elementów małej architektury i oświetlenia
- demontaż ogrodzenia
- demontaż tablic
- prace niwelacyjne terenu

b) Uporządkowanie zieleni istniejącej, wprowadzenie nowych nasadzeń:

- wycinka wytypowanych drzew
- redukcja ilości samosiewów samosiewów
- pielęgnacja wyznaczonych drzew
- wprowadzenie nowych nasadzeń roślinności rodzimej
- wprowadzenie nowych nasadzeń roślinności okrywowej w tym rodzimej
- nasadzenia roślinności wysokiej i średniej
- wykonanie łąki kwietnej
- wykonanie trawników z siewu

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

- c) Budowa ciągów komunikacyjnych, placów:
- adaptacja przydeptów pod ciągi piesze w postaci platform drewnianych
  - adaptacja terenu pod parking z nawierzchni mineralnej
  - budowa ciągów pieszych z nawierzchni mineralnej
  - utwardzenie terenu i utworzenie placu z nawierzchni mineralnej
  - budowa schodów i rampy dla niepełnosprawnych
- d) Montaż elementów małej architektury:
- tablice informacyjno-edukacyjne małe i duże
  - tablica z regulaminem
  - tablice informacyjne na platformach widokowych
  - budki lęgowe dla ptaków
  - domki dla owadów
  - ławki z oparciem i kosze na odpadki
  - barierki
  - tablice dydaktyczne przy gatunkach cennych przyrodniczo z informacjami w alfabecie Braille'a
  - montaż ogrodzenia
  - montaż oświetlenia
  - instalacja stojaków na rowery
  - montaż słupków kierunkowych z oznakowanie zgodnym z wytycznymi PTTK
  - montaż tablic z grawerowaną mapą układu ścieżek dla osób niedowidzących
- e) Budowa obiektów architektonicznych:
- budowa nadbrzeżnych platform widokowych
  - budowa wieży widokowej z instalacją odgromową

Zapewnienie nadzoru budowlanego i przyrodniczego nad wykonywanymi pracami.

Przeprowadzenie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej zgodnie z uzyskanym pozwoleniem na budowę.

Podstawą do wykonania wyżej wymienionych prac projektowych i wykonawczych jest niniejszy Program Funkcjonalno - Użytkowy, dokumenty będące w posiadaniu Zamawiającego i wyszczególnione w Programie Funkcjonalno - Użytkowym oraz załączniki graficzne.

### 3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca podejmujący się wykonania przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do:

- Dokonania przed rozpoczęciem procesu projektowego wizji w terenie.
- Uzyskania aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych.
- Przygotowania odpowiednich dokumentów formalno-prawnych, pozyskania w imieniu Zamawiającego wymaganych prawem zgód, porozumień i decyzji, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 poz.1202 z późniejszymi zmianami), w tym uzyskania prawomocnych decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonania zgłoszenia budowy, wraz z poniesieniem związanych z tym kosztów.
- Opracowania projektu budowlanego i wykonawczego zgodnych z aktualnymi przepisami prawa, w szczególności z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015r. zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2015, poz.1554). Projekt musi jednoznacznie określać rodzaj i zakres prac budowlanych, ich lokalizację oraz sposób ich wykonania. Projekt musi być zgodny z warunkami technicznymi budowy oświetlenia, polskimi normami, musi być wykonany zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz być kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Opracowany projekt podlega akceptacji przez Zamawiającego.
- Opracowania specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych zgodnej z zakresem wykonywanych robót, umożliwiającej prawidłowe wykonanie robót budowlanych oraz ich odbiór.

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Specyfikacja opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22.09.2015 zmieniającym Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, specyfikacji wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2015, poz.1554), uwzględniająca wszystkie rodzaje wykonywanych robót budowlanych wraz z podaniem nazw i kodów CPV.

- Opracowania przedmiaru robót, przez który należy rozumieć opracowanie zawierające wszystkie rodzaje robót w kolejności technologicznej ich wykonania, z podaniem podstaw do ustalania nakładów rzeczowych wraz z ilością jednostek przedmiarowych robót wynikających z opracowanej dokumentacji projektowej.
- Opracowania materiałów do uzyskania niezbędnych uzgodnień, opinii, decyzji administracyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wykonania robót budowlano-montażowych zgodnie z opracowaną przez siebie i zatwierdzoną przez Zamawiającego dokumentacją projektową.
- Realizacja robót powinna być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z wymaganiami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami).
- Wykonawca podejmujący się wykonania zadania powinien posiadać stosowną wiedzę i doświadczenie, odpowiedni potencjał techniczny i ekonomiczny, dysponować osobami o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym, potwierdzonym uprawnieniami do projektowania i kierowania robotami budowlanymi.
- Wykonania inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej – 3 egz.

### 3.1. UWARUNKOWANIA FORMALNE WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca podejmując się realizacji zadania zobowiązany jest do uwzględnienia w realizacji i opracowaniach projektowych:

- zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- koncepcji zagospodarowania terenu
- mapy sytuacyjno – wysokościowej do celów projektowych z uzbrojeniem terenu
- dokumentacji geotechnicznych
- wypisu i wyrysów z rejestru gruntów
- podstawowych przepisów prawnych, w których zawarte są wymagania, a które powinna spełniać dokumentacja budowlana oraz realizowane zamierzenie inwestycyjne

Wykonawca podejmując się realizacji zadania zobowiązany jest do:

- opracowania inwentaryzacji fotograficznej przed przystąpieniem do prac
- opracowania dokumentacji budowlanej i wykonawczej wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami
- opracowania dokumentacji budowlanej i wykonawczej zgodnie z przepisami technicznymi, normami
- opracowania Specyfikacji technicznych i odbioru robót
- realizacji robót budowlanych zgodnie z opracowanym i uzgodnionym projektem
- opracowanie i przekazanie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją wykonanych robót i mapą geodezyjną powykonawczą
- opracowania dokumentacji fotograficznej po zakończeniu prac budowlanych

Wszelkie elementy realizowanych prac muszą być zatwierdzone przez Inwestora.

### 3.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z LOKALIZACJI ZADANIA INWESTYCYJNEGO

Obszar położony jest w centralnej części miejscowości Ciechanowiec pomiędzy ulicami Łomżyńską, Kozarską, Wspólną i Dworską w Dolinie Rzeki Nurzec. Opracowanie wydziela teren na dwa obszary. Pierwszy znajdujący się na działce 1971/5 półwysep z jedyną drogą dojazdową z wjazdem od strony południowej. Nurt rzeki głównej znajduje się od północy. Obszar ubogi w roślinność przybrzeżną, którą stanowią głównie rośliny strefy przybrzeżnej jak trzcina pospolita (*Phragmites australis*) czy pałka (*Typha*). Obszar drugi stanowi wyspa pomiędzy zalewem na rzece Nurzec, a korytem rzeki i kanału tej samej rzeki łączących się na wschodnim brzegu.

Uwarunkowania związane z uzbrojeniem terenu

Elementy niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego nie są związane są z uzbrojeniem terenu.

#### **OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA TERENU:**

- **Komunikacja – stan istniejący:**

Komunikacja w formie nawierzchni utwardzonych z kostki betonowej typu Holland oraz dróg asfaltowych stanowiących niewielki odsetek całości obszaru. Stan istniejący zadowalający. Liczne ciągi piesze w formie przydeptów, zabudowa ciągów pieszych jedynie wzdłuż południowej granicy obszaru oraz przejście piesze po szczycie zapory spiętrzającej w części północnej

- **Elementy małej architektury - stan istniejący:**

Mała architektura w formie szczątkowej, pozostałości po urządzeniach zabawowych i placach zabaw. Ławki, kosze na odpady, tablice informacyjne rozlokowane pojedynczo w sposób niezorganizowany. Ogrodzenia w stanie złym i bardzo złym, silnie skorodowane i zdegradowane. Pojedyncze altany bez stałych fundamentów.

- **Szata roślinna - stan istniejący:**

Szate roślinną zróżnicowaną, charakterystyczną dla terenów nadbrzeżnych dolin rzecznych. Zachowały się tu fragmenty obszarów z roślinnością o charakterze naturalnym i półnaturalnym, lasy łęgowe (łęgi wierzbowo-topolowe, łęgi olchowo-jesionowe), zbiorowiska wielkich turzyc, roślinność kserotermiczna, drzewa iglaste, roślinność torfowiskowa. Szczególnie cenna i bogato porośnięta jest leśna część znajdująca się na działce nr 1969/5 o przewodzie starodrzewia z głównymi gatunkami którymi są olcha czarna (*Alnus glutinosa*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) dąb szypułkowy (*Quercus robur*) i sosna pospolita (*Pinus sylvestris*). Podszyt coraz silniej zdominowany przez siewki drzew liściastych zagrażający torfowiskowym bylinom okresowo zalewanymi polanami. Na obszarze skarp i skarpach przybrzeżnych liczne okazy wierzby kruchej (*Salix fragilis*) i dzikich róż. Ciągi komunikacji kołowej z roślinnością zorganizowaną, z okazami szczepionych drzew liściastych. Zaobserwowano wyraźne skupisko olchy czarnej na działce nr 1971/5. Murawy stanowią głównie trawniki rekreacyjne, pielęgnowane.

- **Fauna - stan istniejący:**

Przeprowadzona wizja wskazała na obecność ptaków poprzez liczne gniazda i dziuple w koronach drzew oraz w sąsiedztwie opracowywanych obszarów liczne ptactwo wodne.

Struktura roślinna oraz obecność starych drzew parku, stanowi doskonałe miejsce gniazdowania wielu gatunków ptaków.

Park, ze względu na wiek drzewostanu, dużą ilość dziupli i naturalnych szczelin w korze drzew, stwarza korzystne warunki do bytowania dla gatunków leśnych (np. żięby, kowalika, pierwiosnka, dzięciołów, sikor, drozdów). Niektóre z drzew są porośnięte bluszczem, co dodatkowo zwiększa liczbę miejsc do potencjalnego gniazdowania (np. dla kosów).

Starodrzewia, w których znajdują się dziuple oraz inne szczeliny są również dobrym miejscem na rozród i kryjówki dla nietoperzy (np. borowca wielkiego (*Nyctalus noctula*)).

- **Uzbrojenie terenu – stan istniejący:**

Na terenie opracowania znajdują się instalacje:

- wodociągowa: budynki gospodarcze i zaplecze gastronomiczne stadionu
- kanalizacja deszczowa: budynki gospodarcze i zaplecze gastronomiczne stadionu
- elektryczna: budynki gospodarcze i zaplecze gastronomiczne stadionu, słupy oświetleniowe, elektrownia wodna

### **3.3. UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ŚRODOWISKA**

Tereny podlegające inwestycji są objęte formą ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca. Obszar znajduje w strefie konserwatorskiej BI.

### **4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**

Obecnie obszar służy jako tereny rekreacyjne lokalnej ludności. Położenie silnie separuje od zabudowy mieszkalnej i usługowej koryto rzeki Nurzec i zalew rzeczny z zaporą wodną. Obszar ma zróżnicowaną linię brzegową z licznymi cyplami i skarpami regulowanymi stanem wody. Dzięki położeniu i charakterem rzeki, która silnie meandruje i przyspiesza nurt za zbiornikiem wodnym tworzy malowniczy krajobraz o zmiennej dynamice. Obszar chętnie odwiedzany przez turystów

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

**5. SZCZEGÓLWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO - UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH**

Wielkość obiektu 6,417:

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem – 4,714ha

Planowana długość wszystkich ciągów komunikacyjnych – 2058,62 mb

w tym

- ścieżki nowo-projektowane :1448,39 mb
  - o ścieżki na podestach drewnianych : 311 mb
  - o rampy dla niepełnosprawnych i schody drewniane: 54,11 mb
  - o ciągi pieszce z nawierzchni mineralnych: 1083,28 mb
- Łączna długość ciągów komunikacyjnych udostępnionych osobom z niepełnosprawnościami: 2046 mb

a) Uporządkowanie terenu:

- demontaż ogrodzenia z siatki plecionej: nie mniej niż. 678 mb
- demontaż podwalin pod budynki rekreacyjne: nie mniej niż 9 szt.
- demontaż słupków stalowych: nie mniej niż 4 szt.
- demontaż ławek - nie mniej niż 7 szt.
- demontaż koszy na odpady – nie mniej niż 6 szt.
- prace niwelacyjne terenu – nie mniej niż 816,00m<sup>2</sup>

b) Uporządkowanie zieleni istniejącej, wprowadzenie nowych nasadzeń:

- wycinka wytypowanych drzew – nie mniej niż 8,00 szt.
- zmniejszenie zasięgu występowania samosiewów na obszarze leśnym działki 1969/5 - nie mniej niż 26393m<sup>2</sup>
- pielęgnacja krzewów dzikiej róży, wierzb opracowywanego obszaru - nie mniej niż 1807,01m<sup>2</sup>
- wprowadzenie nowych krzewów liściastych– nie mniej niż 3593,73m<sup>2</sup>
- wprowadzenie nowych krzewów iglastych – nie mniej niż 603,96m<sup>2</sup>
- wprowadzenie nasadzeń róż – nie mniej niż 130,08m<sup>2</sup>
- wprowadzenie nasadzeń bylin i traw – nie mniej niż 582,94m<sup>2</sup>
- sadzenie drzew – nie mniej niż 97szt.
- wykonanie łąki kwietnej - nie mniej niż 7123,94m<sup>2</sup>
  - w tym reintrodukcja gatunków rzadkich na terenach podmokłych – nie mniej niż 1664,89m<sup>2</sup>
- wykonanie trawników z siewu – nie mniej niż 5316,60m<sup>2</sup>

c) Budowa ciągów komunikacyjnych, placów:

- adaptacja nawierzchni drogi poprzez usunięcie warstwy masy mineralno-bitumicznej i utworzenie parkinu z nawierzchnią mineralną celem organizacji ruchu pojazdów kołowych i ograniczenie ich ruchu na projektowanym obszarze: nie mniej niż 176,13m<sup>2</sup>
- adaptacja ciągów pieszych (przydeptów) pod nawierzchnie mineralne -nie mniej niż 2166,56m<sup>2</sup>
- wbudowanie obrzeża betonowego - nie mniej niż 2093mb
- zakończenie ścieżek łukowych kostką betonową trapezową typu Piccola, postarzaną - nie mniej niż 57,70 mb
- budowa ciągów pieszych w formie podestów drewnianych - nie mniej niż 618,36m<sup>2</sup>
- budowa pochylni dla niepełnosprawnych – 1kpl. -90m<sup>2</sup>
- budowa schodów – 1 kpl. 14 stopni schodowych 32m<sup>2</sup>
- budowa placu z nawierzchni mineralnych wokół wieży widokowej- nie mniej niż 331,15m<sup>2</sup>
- wbudowanie krawężników betonowych wokół parkingu - nie mniej niż 60 mb



d) Montaż elementów małej architektury:

- montaż ławek – nie mniej niż 38 szt.
- montaż koszy na odpadki – nie mniej niż 35 szt.
- tablice interaktywno-edukacyjne - nie mniej niż 4 szt.
- tablice interaktywno-edukacyjne z funkcją dźwiękową dla osób niepełnosprawnych - nie mniej niż 3 szt.
- tablice edukacyjne treścią w formie alfabetu Braille'a – nie mniej niż 19 szt.
- tablica z regulaminem - nie mniej niż 3 szt.
- tablice informacyjne platform widokowych - nie mniej niż 4 szt.
- budki lęgowe dla ptaków - nie mniej niż 15 szt.
- domki dla owadów - nie mniej niż 4 szt.
- budowa elementów zielonej architektury - ALTANA - nie mniej niż 2 szt.
- budowa elementów zielonej architektury - TUNEL - nie mniej niż 45 mb
- montaż lunet obserwacyjnych wieży widokowej - nie mniej niż 2 szt.
- montaż stojaków na rowery - nie mniej niż 5 kpl. po 5 stanowisk
- montaż ogrodzenia panelowego - nie mniej niż 374 mb.
- montaż furtki o szer. 1m - nie mniej niż 1 szt.
- montaż oświetlenia LED - nie mniej niż 53 szt.
- słupki z oznakowaniem kierunkowym - nie mniej niż 13 szt.
- tablice z grawerowaną mapą układu ścieżek dla osób niedowidzących -  
tablice informacyjne z treścią w formie alfabetu łacińskiego i alfabetem Braille'a

e) Budowa elementów konstrukcyjnych i instalacji:

- budowa konstrukcji stalowej z elementami drewnianymi wieży widokowej wys. minimum 20m do podstawy platformy widokowej - 1 szt.
- budowa platform widokowych nadbrzeżnych w konstrukcji drewnianej - 3 szt.
- montaż instalacji odgromowej wieży widokowej - 1 kpl.

Ogólne zasady kształtowania poszczególnych elementów inwestycji przedstawiono na planszy nr 1 pt. "Schemat zagospodarowania terenu" – załącznik nr 1.

## 6. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 6.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru.

#### 6.1.1. PRZEKAZANIE TERENU BUDOWY

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację (ewentualnie współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów), przekazuje dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### 6.1.2. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczoną przez Zamawiającego,
- sporządzoną przez Wykonawcę.



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

**6.1.3.ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST**

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, 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 obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowlane rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

**6.1.4.ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

**6.1.5.OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT**

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
  - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
  - c) możliwością powstania pożaru.

**6.1.6.OCHRONA PRZECIWOŻAROWA**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

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

### **6.1.7. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

### **6.1.8. OGRANICZENIE OBCIĄŻEŃ OSI POJAZDÓW**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru.

### **6.1.9. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednia odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **6.1.10. OCHRONA I UTRZYMANIE ROBÓT**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### **6.1.11. STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tj. Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późniejszymi zmianami). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

### **6.1.12. MATERIAŁY**

#### **6.1.12.1. ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW DO ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania ST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami, aprobatami technicznymi, o których mowa w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych (ST).

#### **6.1.12.2. POZYSKIWANIE MASOWYCH MATERIAŁÓW POCHODZENIA MIEJSCOWEGO**

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowana przez siebie metodę wydobywania i selekcji do zatwierdzenia Inspektorowi nadzoru. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania piasku i żwiru będą formowane w hałdy i wykorzystywane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Inspektora nadzoru. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

#### **6.1.12.3. MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### **6.1.12.4. PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

#### **6.1.12.5. WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

#### **6.1.12.6. MATERIAŁY ROZBIÓRKOWE I ODPADY**

Materiały pochodzące z rozbiórki, odpady budowlane należy tymczasowo składować w miejscach wyznaczonych (np. kontenerach budowlanych) uzgodnionych z Inspektorem nadzoru. Materiały te w uzgodnieniu z Inwestorem podlegają ocenie pod kątem ponownego ich wykorzystania. Materiały nie nadające się do powtórnego wykorzystania będą podlegać likwidacji. Miejsca składowania materiałów rozbiórkowych i odpadów budowlanych należy odpowiednio zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Materiały do likwidacji zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy w niezbędnym krótkim czasie i zutilizowane w sposób zgodny z normami, i prawem ochrony środowiska. Koszty wywozu materiałów rozbiórkowych i odpadów budowlanych oraz ich utylizacji są po stronie wykonawcy, i powinny być wliczone w cenę ofertową.

#### **6.1.13. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach, wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

#### **6.1.14. TRANSPORT**

##### **6.1.14.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

##### **6.1.14.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEWOZU PO DROGACH PUBLICZNYCH**

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

#### **6.1.15. WYKONANIE ROBÓT**

##### **6.1.15.1. PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT WYKONAWCA OPRACUJE:**

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) o ile jest wymagany,
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

## **6.1.16.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1.16.1.PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

### **6.1.16.2.ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w ST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.

Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

### **6.1.16.3.POBIERANIE PRÓBEK**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.

Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę



usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

#### **6.1.16.4. BADANIA I POMIARY**

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

#### **6.1.16.5. RAPORTY Z BADAŃ**

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

#### **6.1.16.6. BADANIA PROWADZONE PRZEZ INSPEKTORA NADZORU**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją projektową i ST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### **6.1.16.7. CERTYFIKATY I DEKLARACJE**

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

1. posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji:

2. posiadają deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi ST.

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

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

#### **6.1.16.8. DOKUMENTY BUDOWY**

[1] Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

#### [2] Książka obmiarów

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w ST.

#### [3] Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

#### [4] Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (o ile jest wymagany).

#### [5] Przechowywanie dokumentów budowy

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## **6.1.17.OBMIAR ROBÓT**

### **6.1.17.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstotnością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

### **6.1.17.2.ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW**

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i w KNR-ach oraz KNNR-ach.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej, przedmiarze robót.

### **6.1.17.3.URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót muszą być zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

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

### **6.1.17.4.WAGI I ZASADY WDRAŻANIA**

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom ST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

## **6.1.18.ODBIÓR ROBÓT**

### **6.1.18.1.RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

### **6.1.18.2.ODBIÓR ROBÓT ZANIKAJĄCYCH I ULĘGAJĄCYCH ZAKRYCIU**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru.

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

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### **6.1.18.3.ODBIÓR CZĘŚCIOWY**

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### **6.1.18.4.ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)**

#### **6.1.18.4.1.ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów końcowych.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST. W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### **6.1.18.4.2.DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KOŃCOWE)**

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

1. dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
2. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
3. protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
4. protokoły odbiorów częściowych,
5. recepty i ustalenia technologiczne,
6. dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
7. wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
8. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
9. rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,

10. geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza robót i sieci uzbrojenia terenu,

11. kopie mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

#### **6.1.18.5. ODBIÓR POGWARANCYJNY PO UPŁYWIE OKRESU RĘKOJMI I GWARANCJI**

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnia się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót (końcowy) robót”.

### **6.2. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY**

#### **6.2.1. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA**

Kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania lub zapewnienia opracowania planu „bioz”. Szczególną uwagę należy zwrócić na fakt, że roboty budowlane prowadzone będą w pobliżu budynków, będących w użytkowaniu.

#### **6.2.2. ZABEZPIECZENIE INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za zabezpieczenie sąsiadujących budowli zwłaszcza istniejącego budynku biblioteki, urzędzeń, rurociągów, drzew oraz własności osób trzecich. Zabezpieczenie następuje na koszt generalnego wykonawcy.

#### **6.2.3. OCHRONA ŚRODOWISKA**

Należy zabezpieczyć istniejące drzewa i krzewy przed zniszczeniem w miejscach, gdzie nie jest przewidziane posadzenie obiektów budowlanych lub wykonywanie robót ziemnych.

Wznoszenie obiektów zaplecza technicznego powinno się odbywać w miejscach możliwie najmniej zadrzewionych.

#### **6.2.4. DZIAŁANIA PRZYGOTOWAWCZE**

- uprzątnięcie ogrodzeń i przeszkód
- zabezpieczenie roślin, które zostaną zachowane
- wykarczowanie zbędnych zarośli
- ukształtowanie jej powierzchni terenu, plantowanie, wywóz i utylizacja niepotrzebnej gleby
- zabezpieczenie gruntu urodzajnego,
- zabezpieczenie granicy terenu
- zabezpieczenie rurociągów, które zostaną zachowane przez odpowiednie oznakowanie

Utylizacja śmieci lub wykopalisk wymagających szczególnej kontroli jest zadaniem generalnego wykonawcy. Generalny wykonawca przeprowadza to samodzielnie na własną odpowiedzialność i swój koszt.

#### **6.2.5. ORGANIZACJA ROBOT NA PLACU BUDOWY**

Roboty budowlane na placu budowy powinny być wykonane na podstawie projektu organizacji robót. Projekty organizacji robót powinny być dostosowane do złożoności inwestycji i powinny zapewnić prawidłową realizację.

Projekt organizacji powinien zawierać:

- charakterystykę robót oraz ich zasadnicze parametry,
- projekt zagospodarowania placu budowy,
- szczegółowe zestawienie ilości robót,
- szczegółowe rozwiązanie metod i systemów wykonania robót,

- harmonogramy wykonania robot,
- harmonogram zatrudnienia,
- plan pracy maszyn i urządzeń,
- zapotrzebowanie i plany dostaw materiałów.

Przy ustalaniu kolejności i sposobu wykonywania robot w projekcie organizacji robot należy uwzględnić:

- warunki równoczesnego wykonywania kilku rodzajów robot na odcinkach przylegających do siebie, tak aby nie kolidowało to z równocześnie wykonywanymi robotami innych rodzajów i aby roboty nie były wykonywane równocześnie w dwóch poziomach jeden nad drugim bez należytego zabezpieczenia
- możliwości wykonywania robot na niższym poziomie,
- potrzebę zastosowania środków ochronnych przy wykonywaniu robot, przy których bezpieczeństwo pracowników mogłoby być zamorzone.

## 6.2.6.ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

### 6.2.6.1.TABLICA INFORMACYJNA BUDOWY

Tablica budowy musi być zgodna z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108 poz. 953, z późniejszymi zmianami)

Tablica informacyjna zawierać powinna:

- Rodzaj prowadzonych robot i adres
- numer pozwolenia na budowę albo numer zgłoszenia oraz nazwę, adres i numer telefonu właściwego organu nadzoru budowlanego
- Dane inwestora (adres i nurem telefonu)
- Dane wykonawcy robot (adres oraz numer telefonu)
- Imiona i nazwiska oraz numery telefonu następujących osób: kierownika budowy, kierownika robot,
- inspektora nadzoru inwestorskiego i projektantów
- Numery telefonów alarmowych policji, straży pożarnej i pogotowia ratunkowego
- Numer telefonu okręgowego inspektora pracy

Tablica informacyjna budowy powinna być umieszczona w widocznym miejscu od strony drogi publicznej lub dojazdu do takiej drogi, na wysokości nie mniejszej niż 2,0 m.

### 6.2.6.2.OGRODZENIE

Wykonawca robot powinien przed przystąpieniem do wykonywania robot budowlanych ogrodzić plac budowy szczelnym ogrodzeniem drewnianym lub siatką metalową umocowaną do wkopanych w grunt słupków. Wysokość ogrodzenia nie powinna być mniejsza niż 1,50 m.

W ogrodzeniu należy wykonać oddzielne wejścia dla osób i oddzielne bramy wjazdowe, z urządzeniami zabezpieczającymi bramy przed ich samoczynnym zamykaniem się.

### 6.2.6.3.BUDYNKI TYMCZASOWE NA PLACU BUDOWY

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne –szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie oraz ustępy.

Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa.

### 6.2.6.4.OZNAKOWANIE OBIEKTÓW NA PLACU BUDOWY

Każdy obiekt a szczególnie obiekty o określonym stopniu niebezpieczeństwa powinny być odpowiednio oznakowane. Ostrzeżenia powinny być umieszczone na tablicach ustawionych na drogach i dojazdach do obiektu w odpowiedniej odległości tak, aby informacja dotarła do osób przebywających w pobliżu obiektów odpowiednio wcześniej. Zakazy dotyczące obiektów powinny być umieszczone zarówno na tablicy informacyjnej jak i przy drzwiach wejściowych do obiektu. O zmroku i w porze nocnej tablice powinny być oświetlone.



## **6.2.6.5. WYPOSAŻENIE PLACU BUDOWY W INSTALACJE**

### **6.2.6.5.1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

Zapotrzebowanie budowy na energię elektryczną powinno być dostosowane do:

- wielkości placu budowy
- przewidywanych do wykorzystania maszyn i urządzeń mechanicznych
- sprzętu z napędem elektrycznym
- potrzeb gospodarczych i oświetlenia pomieszczeń w obiektach, miejsc pracy i placu budowy z uwzględnieniem wielozmianowości pracy załogi

Prace związane z podłączeniem, kontrolą, konserwacją i naprawą urządzeń i instalacji elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające wymaganymi przepisami uprawnienia. Przy oświetlaniu placu budowy i wykonywaniu oznakowań świetlnych należy przestrzegać następujących zasad:

- miejsca pracy, drogi na placu budowy oraz dojścia powinny być w trakcie realizacji inwestycji oświetlone zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normami.,
- punkty świetlne powinny być tak rozmieszczone, aby zaistniała możliwość łatwego odczytania tablic i znaków ostrzegawczych oraz znaków sygnalizacyjnych ruchu,
- na placu budowy lub na drogach dojazdowych słupy z punktami świetlnymi powinny być rozmieszczone wzdłuż dróg, na ich skrzyżowaniach lub rozgałęzieniach. Na łukach dróg przy jednostronnym oświetleniu słupy z punktami świetlnymi powinny być rozmieszczone po wewnętrznej stronie łuku,
- Żurawie, maszty i inne wysokie konstrukcje powinny mieć na najwyższych punktach oświetlenie sygnalizacyjne koloru czerwonego, które należy włączać po zmroku.

### **6.2.6.5.2. INSTALACJE WODOCIĄGOWE**

Na budowie należy wykonać instalację wodociągową połączoną z siecią miejską lub wykonanymi na budowie lub w pobliżu ujęciami wody, zapewniającą zaopatrzenie w wodę w ilości niezbędnej na potrzeby technologiczne, gospodarcze i pitne.

W przypadku, gdy nie ma możliwości zaopatrzenia budowy w wodę, wodociągową pitną, należy wykonywać oddzielne punkty poboru wody do celów użytkowych dla ludzi i na potrzeby produkcyjne.

Zapotrzebowanie na wodę do celów ochrony przeciwpożarowej powinno być dostosowane do gęstości zabudowy placu budowy i przeznaczenia wzniesionych na nim obiektów. Zapotrzebowanie to należy uzgodnić z wojewódzką komendą straży pożarnej właściwą dla miejsca budowy.

## **6.2.7. WARUNKI ORGANIZACJI RUCHU**

### **6.2.7.1. DROGI DOJAZDOWE NA PLACU BUDOWY**

Przy planowaniu i realizacji dróg dojazdowych na placu budowy należy się kierować następującymi zasadami:

- wyznaczyć główną trasę transportową, która w zależności od potrzeb będzie trasą przelotową lub o obwodzie zamkniętym,
- podkład i nawierzchnie dróg tymczasowych powinny być dostosowane do przewidywanych środków transportu oraz wielkości i masy elementów, które mają być przewożone,
- szerokości dróg powinny być następujące: przy ruchu jednokierunkowym 3,0 m (przy placach wyładunkowych 5,5 m), przy ruchu dwukierunkowym 5,5 m (przy placach wyładunkowych 8,0m),
- odległość osi drogi dojazdowej powinna być uzależniona od rodzaju i wymiarów urządzeń podnośnych oraz usytuowania placów składowych dla elementów wielkowymiarowych,

Drogi dojazdowe w obrębie placu budowy powinny mieć utwardzoną powierzchnię, dostosowaną do środków transportowych, przewidywanych obciążeń i intensywności ruchu. Spadki podłużne nie powinny być większe niż 9 %.

Do utwardzenia nawierzchni dróg dojazdowych można stosować Żwir lub tłuczeń kamienny lub prefabrykaty Żelbetowe.



Drogi dojazdowe należy oznakować zgodnie z zasadami ruchu drogowego oraz ustalić i podać na tablicach

informacyjnych na poszczególnych odcinkach dróg dopuszczalne maksymalne prędkości ruchu pojazdów, strefy ograniczonej prędkości, miejsca mijania i inne ważne dla bezpieczeństwa ruchu dane.

### **6.2.7.2.DROGI I PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH ORAZ TRANSPORTU RĘCZNEGO POZIOMEGO**

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robot budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robot powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

### **6.2.8.SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW NA PLACU BUDOWY**

#### **6.2.8.1.ZASADY SKŁADOWANIA**

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów.

Przy składowaniu materiałów w warunkach placu budowy w magazynach niestałych należy przestrzegać warunków składowania określonych w polskich normach, w świadectwach dopuszczenia materiału do stosowania w budownictwie, a w przypadku braku norm lub świadectw – wymagań określonych przez producenta.

Materiały budowlane powinny być grupowane, rozmieszczane i składowane w magazynach w zależności od ich rodzaju, ilości i częstotliwości ich przyjmowania i wydawania, sposobu opakowania oraz właściwości wytrzymałościowych i fizykomechanicznych warunkujących sposób przechowywania.

Przy grupowaniu materiałów budowlanych należy uwzględnić skutki wzajemnego oddziaływania niektórych materiałów jak np. kwasów na metale, olejów na wyroby gumowe itp.

Składowanie w magazynie tego samego gatunku i rodzaju materiałów w różnych miejscach lub w różnych warunkach jest niedozwolone.

Sposób składowania i przechowywania materiałów na placu budowy powinien zapewniać skuteczne zabezpieczenie ich przed uszkodzeniem mechanicznym i utratą właściwości użytkowych wskutek oddziaływania wpływów atmosferycznych lub innych przyczyn.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 – warstw.

Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,
- 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów.

#### **6.2.9. OCZYSZCZANIE TERENU**

Przed przystąpieniem do wykonywania robot ziemnych należy wykonać następujące prace przygotowawcze:

- wycięcie drzew i krzewów wraz z wykarczowaniem pni oraz ich usunięciem poza obręb przyszłych robot ziemnych
- oczyszczenie terenu z gruzu, kamieni i innych odpadów, znajdujących się w obrębie placu budowy,
- wykonanie robot rozbiórkowych, zasypanie dołów.

Usuwanie lub przebudowa wszelkich urządzeń podziemnych i nadziemnych powinny być wykonywane przez wyspecjalizowane jednostki organizacyjne w uzgodnieniu z zainteresowanymi instytucjami lub właścicielami, do których te urządzenia należą.

Pnie drzew i krzewów powinny być wykarczowane. Dopuszcza się pozostawienie w gruncie pni drzew i krzewów o średnicy do 8 cm, gdy teren jest przeznaczony pod nasyp o wysokości nie mniejszej niż 2,0 m; nie wykarczowane pnie powinny być ścięte na wysokości nie wyżej niż 10 cm nad powierzchnią terenu.

Karczowanie drzew o wartości opałowej zaleca się wykonywać sprzętem zmechanizowanym. Karczowanie drzew oraz pni powinno być wykonywane w okresie, gdy grunt nie jest zamrznięty.

Krzewy i drzewa młode przewidziane do ponownego zasadzenia w obrębie placu budowy lub na innym terenie powinny być wykopane w sposób nie powodujący ich uszkodzenia w późniejszym ich rozwoju i zakopane w gruncie zacienionym.

#### **6.2.10. ZDJĘCIE DARNINY I ZIEMI ROŚLINNEJ**

Usunięcie darniny i ziemi roślinnej powinno być dokonane w granicach wyznaczonej budowli po około 1,0m po każdej stronie.

Ziemia roślinna powinna być zgarnięta w przyzmy i wykorzystana do późniejszego umocnienia skarp, plantowania warstwy wierzchniej terenu budowy po wykonaniu robot lub zgodnie z decyzją administracyjną. Zgarniania ziemi roślinnej nie należy wykonywać podczas dużych lub długotrwałych opadów, gdy przewidziana do zgarniania ziemia jest mokra. Zebraną ziemię roślinną należy przechowywać w możliwie dużych przyzmach, zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem innymi rodzajami materiałów oraz przed najeżdżaniem na przyzmy pojazdów wywołującym zmiany strukturalne zebranej ziemi roślinnej.

#### **6.2.11. USUWANIE KAMIENI I GRUZU**

Usuwanie kamieni zalegających na terenie robot ziemnych powinno być dokonane, gdy jest to konieczne ze względu na bezpieczeństwo robot oraz w przypadku, gdy ma być wykonywany nasyp, a kamienie sięgają wyżej niż 1/36 wysokości nasypu.

Usuwanie kamieni o dużych rozmiarach lub resztek fundamentów budowli, które utrudniają wykonanie wykopów, może być dokonane za pomocą maszyn.

Jeżeli na terenie przyszłych robot ziemnych znajduje się zwałowisko gruzu lub innych odpadów, to powinno być ono usunięte z miejsca wykonywania robot ziemnych, jeżeli stanowi źródło zagrożenia lub, jeżeli nie jest wskazane wykorzystanie tego rodzaju odpadów na placu budowy.

#### **6.2.12. ODWODNIENIE TERENU BUDOWY**

Przed przystąpieniem do robot ziemnych powinny być wykonane wszystkie urządzenia odwadniające, zabezpieczające wykopy, przekopy i nasypy przed wodami opadowymi, powierzchniowymi i gruntowymi. Urządzenia odwadniające należy kontrolować i konserwować przez cały czas trwania robot.

Roboty związane z niwelacją terenu należy prowadzić w takiej kolejności, aby w każdej fazie robot był zapewniony stały odpływ powierzchniowych wód opadowych.

Przy wykonywaniu wykopów opaskowych otaczających wykop lub stokowych oraz wykonywanych w dniu wykopu należy sprawdzić, czy nie mogą być one przyczyną niekorzystnego dla robot ziemnych

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

nawodnienia gruntu w innych miejscach, w których występują grunty przepuszczalne nie nawodnione, albo czy nie powodują powstania szkód na terenach sąsiednich. Rowy powinny być wykonywane od strony spadku i zlokalizowane poza klinem odłamu skarpy wykopu.

Wykopy powinny być chronione przed niekontrolowanym napływem do nich wód opadowych. W tym celu powierzchnia terenu powinna być profilowana ze spadkami umożliwiającymi łatwy odpływ wody poza teren robot. Od strony spadku terenu należy wykonać w razie potrzeby rowy ochronne zlokalizowane poza prawdopodobnym klinem odłamu skarpy wykopu.

Roboty ziemne w wykopach należy prowadzić w takiej kolejności, aby w każdej fazie robot łatwe było odprowadzenie wód opadowych i gruntowych. W tym celu stosować należy odpowiedni system rowków lub drenaży odwodnienia roboczego i ewentualnie studzienki zbiorcze z pompami. W trudniejszych warunkach projekt organizacji robot powinien przewidzieć sposób odwodnienia roboczego.

### 6.3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zagospodarowanie terenu należy zrealizować zgodnie z uzgodnioną koncepcją i wytycznymi zawartymi w programie funkcjonalno – użytkowym. Dobór materiałów i szczegółowe rozwiązania projektowe należy każdorazowo przedłożyć do zatwierdzenia Zamawiającemu.

W projekcie należy uwzględnić niezbędne warunki dostępności obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien przejąć od Zamawiającego dane zawierające lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów.

W oparciu o materiały dostarczone przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić obliczenia i pomiary geodezyjne niezbędne do szczegółowego wytyczenia robót. Prace pomiarowe powinny być wykonane przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.

Wykonawca powinien natychmiast poinformować Inżyniera o wszelkich błędach wykrytych w wytyczeniu punktów głównych trasy i (lub) reperów roboczych. Błędy te powinny być usunięte na koszt Zamawiającego.

Wykonawca powinien sprawdzić czy rzędne terenu określone w dokumentacji projektowej są zgodne z rzeczywistymi rzędnymi terenu. Jeżeli Wykonawca stwierdzi, że rzeczywiste rzędne terenu istotnie różnią się od rzędnych określonych w dokumentacji projektowej, to powinien powiadomić o tym Inżyniera. Ukształtowanie terenu w takim rejonie nie powinno być zmieniane przed podjęciem odpowiedniej decyzji przez Inżyniera. Wszystkie roboty dodatkowe, wynikające z różnic rzędnych terenu podanych w dokumentacji projektowej i rzędnych rzeczywistych, akceptowane przez Inżyniera, zostaną wykonane na koszt Zamawiającego. Zaniechanie powiadomienia Inżyniera oznacza, że roboty dodatkowe w takim przypadku obciążą Wykonawcę. Wszystkie roboty, które bazują na pomiarach Wykonawcy, nie mogą być rozpoczęte przed zaakceptowaniem wyników pomiarów przez Inżyniera.

Punkty wierzchołkowe, punkty główne trasy i punkty pośrednie osi trasy muszą być zaopatrzone w oznaczenia określające w sposób wyraźny i jednoznaczny charakterystykę i położenie tych punktów. Forma i wzór tych oznaczeń powinny być zaakceptowane przez Inżyniera.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót. Jeżeli znaki pomiarowe przekazane przez Zamawiającego zostaną zniszczone przez Wykonawcę świadomie lub wskutek zaniedbania, a ich odtworzenie jest konieczne do dalszego prowadzenia robót, to zostaną one odtworzone na koszt Wykonawcy.

Wszystkie pozostałe prace pomiarowe konieczne dla prawidłowej realizacji robót należą do obowiązków Wykonawcy.

W ramach realizacji inwestycji należy wykonać prace porządkowe polegające na usunięciu wszelkiego gruzu oraz pozostałości po dawnych budowlach i nawierzchniach, elementach małej architektury itp. oraz wykonać prace niwelacyjne. Należy przeprowadzić prace adaptacyjne związane z budową umocnienia rowu. Na terenie opracowania należy wyregulować wysokość studzienek sieci uzbrojenia podziemnego.

Należy wykonać cięcia pielęgnacyjne drzew, wycinkę drzew i krzewów wytypowanych w załączonej inwentaryzacji dendrologicznej. Drewno po wycince należy przekazać Zamawiającemu lub wywieźć w miejsce przez niego wskazane.

#### **6.4. MAŁA ARCHITEKTURA/NASADZENIA/NOWO PROJEKTOWANE ELEMENTY**

Dobór elementów małej architektury jest sugestią formy jaką powinny mieć elementy docelowe. Stylistyka proponowanych elementów ma neutralny charakter tak aby współgrać z pobliską zabytkową zabudową rynku oraz prostą linią zalewu i industrialnym charakterem zapory

Ostateczny kształt powinien zostać skonsultowany z Zamawiającym.

Wszystkie elementy małej architektury będą montowane na stałe w podłożu w fundamentach, zgodnie z zaleceniami producenta.

Wszystkie nowo projektowane elementy zagospodarowania terenu powinny być trwałe, bezpieczne, utrzymane w tej samej stylistyce. Wszystkie elementy drewniane powinny zostać zaimpregnowane, elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo. Elementy stałe łączone z gruntem za pomocą betonowych fundamentów. Zjazdy dla osób niepełnosprawnych zgodne z obowiązującymi normami. Wszystkie elementy powinny posiadać certyfikaty jakości, które powinny być przedstawiane Zamawiającemu przed wbudowaniem materiału.

##### **a) Uporządkowanie terenu:**

- demontaż ogrodzenia z siatki plecionej

Wrastająca w przyległe drzewa siatka, będąca reliktem świetności dawnego kompleksu wypoczynkowego, stanowiła granice pomiędzy działkami rekreacyjnymi a obszarem leśnym, obecnie stwarza zagrożenie zachwianą statyką na skutek korozji

- demontaż podwalin pod budynki rekreacyjne

Pozostałości betonowych fundamentów domków rekreacyjnych należy usunąć i uzupełnić miejsce ziemią urodzajną

- demontaż słupków stalowych

Usunięcie i utylizacja stalowych słupków urządzeń rekreacyjnych zagrażających bezpieczeństwu.

- demontaż ławek

Usunięcie i utylizacja pozostałości po konstrukcji ławek, zachowanie/przeniesienie ławek w dobrym stanie technicznym w inną lokalizację

- demontaż koszy na odpady

Usunięcie i utylizacja pozostałości po elementach betonowych koszy na odpady

- prace niwelacyjne terenu

Mechaniczne plantowanie nadmiaru ziemi z nasypu znajdującego się w północnej części na działce nr 1969/4

##### **b) Uporządkowanie zieleni istniejącej, wprowadzenie nowych nasadzeń:**

- wycinka wytypowanych drzew

Wycinka i utylizacja leżących na granicy działki samosiewów wrastających w ogrodzenie o obwodzie poniżej 50 cm w obwodzie

- Zmniejszenie zasięgu występowania samosiewów na obszarze leśnym działki 1969/5

Cięcie i rozdrobnienie samosiewów klona pospolitego i grabów wkraczających na obszar podmokłej łąki na obszarze leśnym w związku z tworzeniem warunków do introdukcji roślin zagrożonych wyginięciem.

- pielęgnacja krzewów dzikiej róży, wierzb opracowywanego obszaru

Cięcia pielęgnacyjne w celu odmłodzenia porastających skarpy terenów rekreacyjnych i utylizacja biomasy

- wprowadzenie nowych krzewów liściastych

Wykonanie nasadzeń z rodzimych odmian krzewów liściastych, głównie owocujących stwarzając bazę pokarmową dla zwierząt, ptaków i owadów. Rośliny kopane sadzić wczesną wiosną lub późną jesienią, w stanie bezlistnym. Rośliny uprawiane w doniczkach można sadzić cały sezon wegetacyjny.

Sadzenie należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

- wprowadzenie nowych krzewów iglastych

Wykonanie nasadzeń z rodzimych odmian krzewów iglastych w celu zwiększenia bioróżnorodności obszaru i poprawę estetyki. Rośliny kopane sadzić wczesną wiosną lub późną jesienią, w stanie bezlistnym. Rośliny uprawiane w doniczkach można sadzić cały sezon wegetacyjny.

Sadzenie należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

- wprowadzenie nasadzeń róż

Wykonanie nasadzeń z rodzimych odmian róż w celu zwiększenia bioróżnorodności obszaru, zwiększenie bazy pokarmowej zwierząt i uzupełnienie obecnej szaty roślinnej obszarów służących rekreacji



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Sadzenie należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej. Rośliny kopane sadzić wczesną wiosną lub późną jesienią, w stanie bezlistnym. Rośliny uprawiane w doniczkach można sadzić cały sezon wegetacyjny.

- wprowadzenie nasadzeń bylin i traw

Zwiększenie udziału bylin i traw ma na celu nawiązanie do muraw kserotermicznych obszaru i zastąpienie obecnych muraw rekreacyjnych roślinami o większym znaczeniu biologicznym. Rośliny kopane sadzić wczesną wiosną lub późną jesienią, w stanie bezlistnym. Rośliny uprawiane w doniczkach można sadzić cały sezon wegetacyjny.

- sadzenie drzew

Nasadzenia w celu zwiększenia poszerzenia obszaru leśnego, powiększenia zróżnicowania gatunkowego drzew rodzimych oraz korzystny wpływ na mikroklimat. Rośliny kopane sadzić wczesną wiosną lub późną jesienią, w stanie bezlistnym. Rośliny uprawiane w doniczkach można sadzić cały sezon wegetacyjny.

- wykonanie łąki kwietnej, reintrodukcja gatunków rzadkich na terenach podmokłych

Obszar terenów rekreacyjnych zostanie uzupełniony o łąkowe gatunki kwitnące. Łąka kwietna w porównaniu z trawnikiem prezentuje bogactwo wielu gatunków roślin, jednocześnie tworząc naturalne siedliska dla roślin, owadów i zwierząt, co przekłada się na wzrost bioróżnorodności. Należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Nasadzenia roślin preferujących wilgotny mikroklimat oraz tolerujących okresowe zalewanie na obszarze leśnej polany u styku nurtu rzeki Nurzec, zastosowane zostaną gatunki rodzime na skraju wyginięcia takie jak mieczyk błotny (*Gladiolus palustris*), turzyca bagienna (*Carex limosa*), kosaciec trawolistny (*Iris graminea*), lilia złotogłów (*Lilium martagon*), parzydło leśne (*Aruncus dioicus*), zimozioł północny (*Linnaea borealis*), Tojad smukły (*Aconitum variegatum*) oraz rodzime odmiany storczyków m.in. listera jajowata, podkolan biały, kruszczyk szerokolistny. Rośliny kopane sadzić wczesną wiosną lub późną jesienią, w stanie bezlistnym. Rośliny uprawiane w doniczkach można sadzić cały sezon wegetacyjny



- wykonanie trawników z siewu

Teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu, kamieni i innych zanieczyszczeń (uporządkowanie terenu po wykonanych pracach), siew wykonać zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

Należy zastosować mieszankę nasion traw o wysokiej odporności na deptanie, dobraną do właściwości terenu ze względu na intensywność nasłonecznienia.

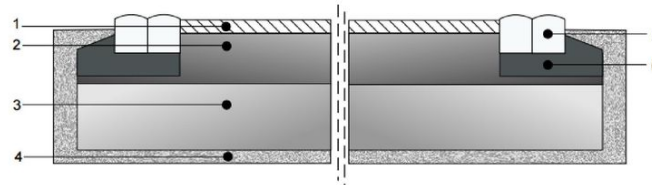
**c) Budowa ciągów komunikacyjnych, placów:**

- nawierzchni drogi poprzez usunięcie warstwy masy mineralno-bitumicznej i utworzenie parkinu z nawierzchnią mineralną celem organizacji ruchu pojazdów kołowych i ograniczenie ich ruchu na projektowanym obszarze
- adaptacja ciągów pieszych (przydeptów) pod nawierzchnie mineralne

Przekroje nawierzchni dla gruntów średnio wrażliwych na przemarzanie

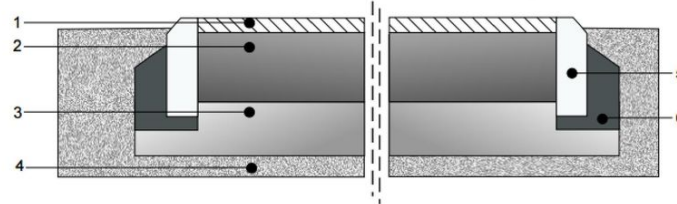
Nawierzchnie narażone na ruch samochodów (osobowych, dostawczych) np. parkingi, dojazdy:

1. Wariant z zastosowaniem obrzeży z kostki granitowej.



1. Warstwa mineralno-żywiczna nawierzchni wodoprzepuszczalnej 3 cm
  2. Kruszywo łamane(kliniec 4-22mm lub 4-31,5mm) **min 20 cm**
  3. Piasek kopany (warstwa odsączająca) **min 20 cm**
  4. Grunt rodzimy
  5. Kostka granitowa 10/11
  6. Beton C 12/15 (B15)
- UWAGA:** Lico kostki od strony nawierzchni wodoprzepuszczalnej.

2. Wariant z zastosowaniem obrzeży betonowych.



1. Warstwa mineralno-żywiczna nawierzchni wodoprzepuszczalnej 3 cm
2. Kruszywo łamane(kliniec 4-22mm lub 4-31,5mm) **min 20 cm**
3. Piasek kopany (warstwa odsączająca) **min 20 cm**
4. Grunt rodzimy
5. Obrzeże betonowe 6 x 25 x 100 cm układane fazą na zewnątrz
6. Beton C 12/15 (B15)

- wbudowanie obrzeża betonowego  
osadzenie obrzeży betonowych 6/20x25/100 w kolorze grafitowym na ławie z betonu C-15
- zakończenie ścieżek łukowych kostką betonową trapezową typu Piccola, postarzaną  
osadzenie kostki betonowej wibroprasowanej postarzananej mechanicznie na ławie z betonu C-15



- budowa ciągów pieszych w formie podestów drewnianych



Zdjęcie poglądowe

podesty z twardego ryflowanego drewna impregnowanego ciśnieniowo lub modrzewia syberyjskiego o szerokości ok. 2m osadzone na legarach przytwierdzonych do gruntu.

- budowa pochylni dla niepełnosprawnych



Zdjęcie poglądowe

zjazd dla osób niepełnosprawnych powinien być wykonany zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami. Podesty z twardego ryflowanego drewna impregnowanego ciśnieniowo lub modrzewia syberyjskiego o szerokości normatywnej

- budowa schodów

Zdjęcie poglądowe

schody powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi przepisami. Podesty z twardego ryflowanego drewna impregnowanego ciśnieniowo lub modrzewia syberyjskiego o szerokości normatywnej.



- budowa placu z nawierzchni mineralnych wokół wieży widokowej  
PRZEKRÓJ PRZEZ WARSTWY NAWIERZCHNI
    1. Warstwa mineralna nawierzchni wodoprzepuszczalnej 3-5 cm
    2. Kruszywo łamane (kliniec 0-31,5mm) min 20cm
    3. Piasek kopany (warstwa odsączająca) min 20cm
    4. Grunt rodzimy
  
  - wbudowanie krawężników drogowych betonowych wokół parkingu dla samochodów osobowych  
PRZEKRÓJ PRZEZ WARSTWY NAWIERZCHNI
    1. Warstwa mineralna nawierzchni wodoprzepuszczalnej 3-5 cm
    2. Kruszywo łamane (kliniec 0-31,5mm) min 30cm
    3. Piasek kopany (warstwa odsączająca) min 20cm
    4. Grunt rodzimy
- d) Montaż elementów małej architektury:**
- stylizowane ławki z oparciem





Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec  
PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Ławka w wersji z oparciem i podłokietnikami ze stali lakierowanej proszkowo min. 160 cm szerokości.  
Prosta elegancka stylistyka, odpowiednia do różnych aranżacji, przystosowane są do postawienia, przykręcenia, zabetonowania.

- kosze na odpadki



Zdjęcie poglądowe

Konstrukcja kosza z profilu stalowego 40x40  
Stal ocynkowana i malowana proszkowo, elementy drewniane impregnowane i lakierowane  
Wkład do kosza z blachy ocynkowanej, kosz przystosowany do przykręcenia do podłoża

- tablice interaktywno-edukacyjne

Zdjęcie poglądowe



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Konstrukcja z dachem o wymiarach około 1740x240x1990 mm wykonana z malowanych proszkowo profili aluminiowych o wymiarach: . - profile słupów 80x80x3 mm, . - profile łączeń poprzecznych oraz profile, z których wykonano dach 80x40x3 mm

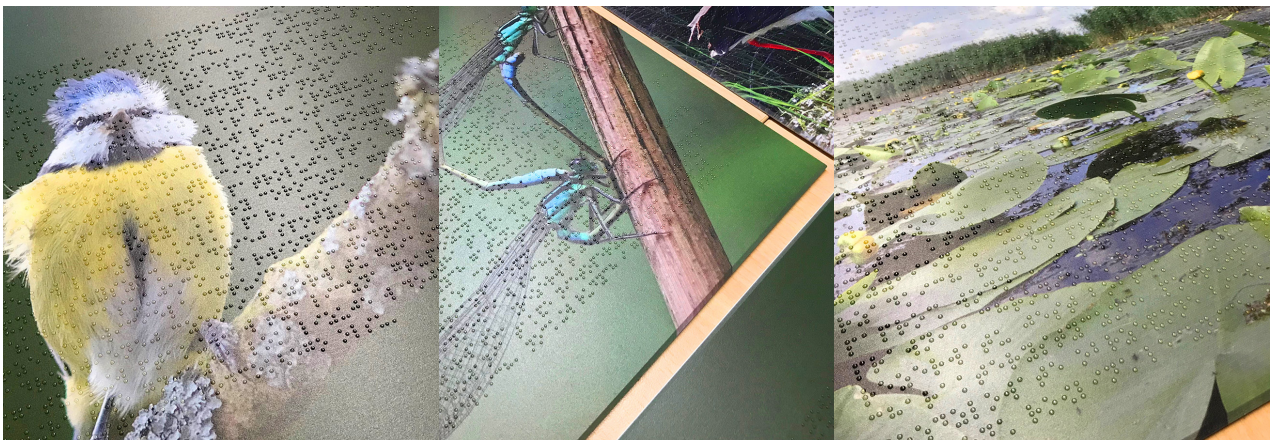
Tematyka gier porusza zagadnienia uzupełniające podstawową wiedzę przyrodniczą i ekologiczną z różnych obszarów tematycznych. Gry ułatwiają prowadzenie zajęć edukacyjnych w plenerze. Ich budowa pozwala na zaangażowanie ruchowe, budowanie koncentracji i koordynacji u dzieci.

Tablica umożliwia interakcje poprzez wydawanie dźwięków imitujących zwierzęta znajdujące się na danej tablicy

- tablice edukacyjne



Zdjęcie poglądowe



Konstrukcja z dachem wykonana z malowanych proszkowo profili aluminiowych.

Tematyka gier porusza zagadnienia uzupełniające podstawową wiedzę przyrodniczą i ekologiczną z różnych obszarów tematycznych. Gry ułatwiają prowadzenie zajęć edukacyjnych w plenerze. Ich budowa pozwala na zaangażowanie ruchowe, budowanie koncentracji i koordynacji u dzieci.

Tablica wyposażona w formę opisową w postaci alfabetu Braille'a.



- tablica z regulaminem



Zdjęcie poglądowe

Dane techniczne

Wymiary tablicy 100x75, poziomy stelaż aluminiowy z daszkiem lub bez daszka. Mały stelaż aluminiowy. Jest to doskonały nośnik informacji o szerokim zastosowaniu.

- tablice informacyjne platform widokowych



Zdjęcie poglądowe

Zakres prac obejmuje postawienie nowych tablic drewnianych (możliwość zamiany na stalowe)

- ilość - 3 sztuki

- materiał : wysokiej jakości drewno - modrzew syberyjski o powierzchni gładko struganej, łączenia trwałe, drewno impregnowane oraz olejowane,

Montaż - zakłada się realizację prefabrykowanego fundamentu betonowego posadowionego na materacu betonowym

- tarcza tablicy: blacha stalowa
- uchwyty montażowe: mocowanie tablicy do słupka przy użyciu uchwytów montażowych odpornych na czynniki atmosferyczne.
- zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej (jak dla środowiska C3/C4)
- powierzchnia ekspozycyjna ~0,5m<sup>2</sup>

- budki lęgowe dla ptaków

Budki lęgowe dla ptaków wykonane z trocinobetonu. Skrzynka lęgowa powinna być tak skonstruowana by można było ją otworzyć i wyczyścić. Budki lęgowe dla ptaków akceptowane przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska, spełniające wszystkie normy ornitologiczne.

Przykłady budek:

### Budka lęgowa typu E

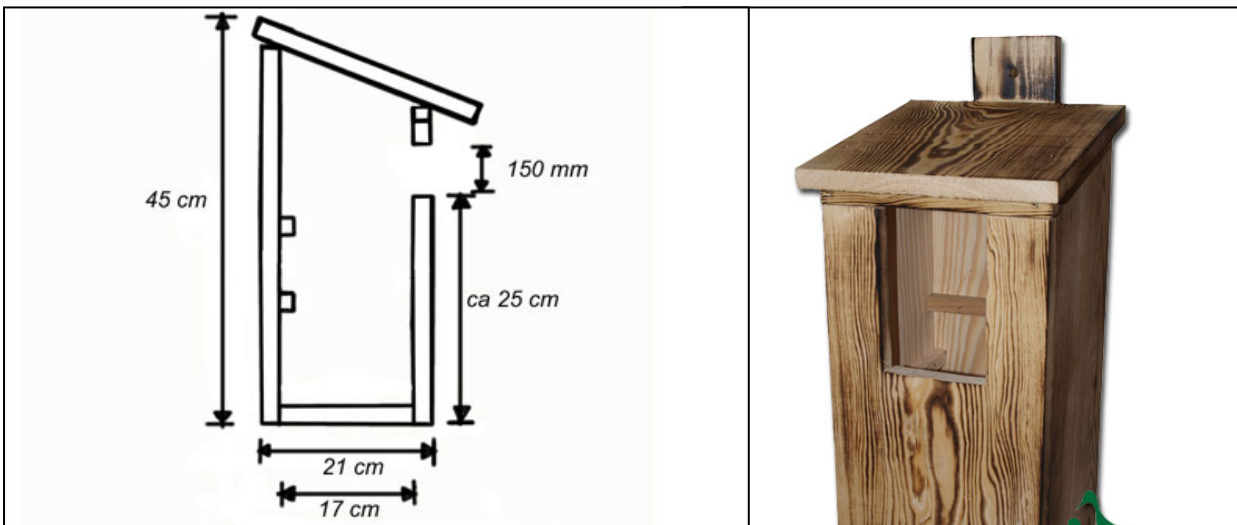
Dzięcioł duży (Dendrocopos major)

Kowalik (Sitta europaea)

Sikory bogatki Parus major

Sikory modre Cyanistes caeruleus,

Dzięcioł duży najchętniej zajmuje budki lęgowe w typie E, które powinny być wieszane na wysokości od 50 cm do 20 metrów nad ziemią na terenie starych lasów liściastych, iglastych (sosnowych) lub mieszanych z domieszką osiki, parków, alei. Bardzo rzadko dzięcioł duży zajmuje budki lęgowe w typie B wieszane na wysokości od 0,5 do 20 metrów. Zachowana odległość pomiędzy budkami powinna wynosić 100-500 metrów. Okres lęgowy dzięcioła dużego to początek maja. Idealnym materiałem na budki dla dzięcioła dużego jest drewno dębowe, ale można je wykonać również z nieco słabszego drewna typu świerk, sosna czy topola. Budka powinna mieć otwieraną ścianę przednią.



### Budka lęgowa typ A

Kowalik (Sitta europaea)

Sikory bogatki Parus major

Sikory modre Cyanistes caeruleus,

Preferowane kierunki zawieszania budek lęgowych typu A to południowy-wschód i północ. Najważniejsze, aby budka lęgowa nie była wystawiona na działanie silnego wiatru, deszczów oraz światła słonecznego. Najczęściej skrzynki w typie A wieszają się na skrajach lasów liściastych i mieszanych, zadrzewień, parków i ogrodów. Budki tego typu wykonuje się zarówno z desek sosnowych, jak i świerkowych, olszowych czy brzoźowych. Niezwykle istotne jest czyszczenie budek lęgowych zajmowanych przez sikorki z pasożytów.



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

W takiej sytuacji ważne jest, by budka miała otwieraną przednią ścianę, która ułatwi czyszczenie, a dno budki nie powinno być szczelne,, gdyż pomaga to w usunięciu pasożytów bez ingerencji człowieka.

Budki lęgowe dla **kowalika (Sitta europaea)** powinny być wieszane na wysokości 2,4 do 6 metrów nad ziemią na terenie świetlistych dąbrów w pobliżu polan, lasów liściastych (bukowych, olchowych, grądowych, topolowych) oraz na terenach zalewowych. Zachowana odległość pomiędzy budkami powinna wynosić 20-50 metrów. Okres lęgowy kowalika to kwiecień.

Budki lęgowe dla **sikory bogatki (Parus major)** powinny być wieszane na wysokości od 1,2 do 4,5 metrów nad ziemią na terenie lasów, parków i ogrodów z dużą ilością zagajników, także na terenach zurbanizowanych. Zachowana odległość pomiędzy budkami powinna wynosić 20-30 metrów. Okres lęgowy sikory bogatki to kwiecień i czerwiec.

Budki lęgowe dla **sikory modrej (Cyanistes caeruleus)** powinny być wieszane na wysokości od 1,2 do 4 metrów nad ziemią na terenie lasów liściastych i mieszanych, zadrzewień, parków i ogrodów. Zachowana odległość pomiędzy budkami powinna wynosić 10-30 metrów. Okres lęgowy sikory modrej to kwiecień i czerwiec.

**Budka lęgowa typ B**

Dzięcioł duży (*Dendrocopos major*)

Szpak (*Sturnus vulgaris*)

Kowalik (*Sitta europaea*)

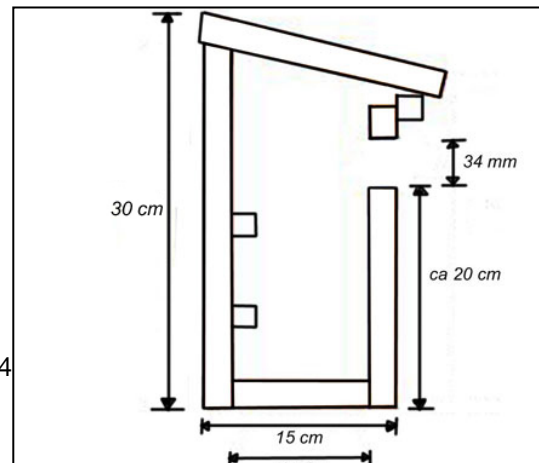
**Budka lęgowa typ P**

Kos (*Turdus merula*)

Śpiewak (*Turdus philomelos*)

Sierpówka (*Streptopelia decaocto*)

- domki dla owadów - nie mniej niż 4 szt.



Parametry techniczne

głębokość: 12 cm

długość: 52 cm

powierzchnia wypełniona materiałem odpowiednim do zamieszkania owadów

drewno sosnowe, impregnowany pokostem

Montaż

Na pniu drzewa zgodnie z zaleceniami producenta. Należy zamontować poprzez przytwierdzenie do podłoża w sposób trwały i zabezpieczający przed przeniesieniem w inne miejsce.



- budowa elementów zielonej architektury - ALTANA

Do budowy altany wykorzystywane jest wierzba wiciowa (*Salix viminalis*), Występuje w całym kraju, w wilgotnych miejscach nad rzekami i strumieniami. Gatunek ten łączy bardzo istotne cechy z punktu widzenia cech środowiska, tzn. odporność na skrajne warunki klimatyczne, choroby, małe wymagania

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

glebowe, duża dynamika wzrostu w kolejnych sezonach wegetacyjnych. Nadaje się do nasadzeń nadwodnych, nieodpowiednia na suche gleby.

Wierzba znalazła zastosowanie w ochronie ziemi, wody i powietrza. Jest najefektywniejszą z roślin wykorzystywaną do oczyszczania gleby z metali ciężkich, związków toksycznych poprzez wbudowanie ich w swoją biomasę. Plantacje wierzby mogą bez szkody dla środowiska utylizować stałe osady ściekowe z oczyszczalni, a związki w nich zawarte nie przedostają się do wód gruntowych. Korzenie wierzby wychwytyują ponad 80% zanieczyszczeń.



Kształt altany uzyskuje się poprzez odpowiednie wyplatanie lub opierając na stelażu metalowym.

- budowa elementów zielonej architektury - TUNEL



- montaż lunet obserwacyjnych wieży widokowej

lunety obserwacyjne (bez mechanizmu wrzutowego) , korpus z metalu, budowa układzie porro, średnica obiektywu 100mm, waga 80,0 kg, wysokość 1,5m, obrót poziomy: 0° - 315°, temperatury użytkowania: -20°- +40 C° np. FOMEI Observer 25x100 lub inna równoważna.



- montaż stojaków na rowery



Stojak rowerowy z profilu stalowego 60x60 mm malowany proszkowo, z możliwością kotwienia do podłoża/montażu do fundamentów

- montaż ogrodzenia panelowego

Ogrodzenie z siatki panelowej zgrzewanej, ocynkowanej, ze słupkami ocynkowanymi mocowanymi w fundamencie betonowym. Wysokość ogrodzenia po montażu ma wynosić min. 150cm. Konstrukcja z





Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

elementów umożliwiających szybki montaż na podmurówce betonowej prefabrykowanej. Furtka w tej samej stylistyce i kolorystyce

- inne: kolor – spójny z kolorystyką powłoki lakierniczej wieży do akceptacji Zamawiającego

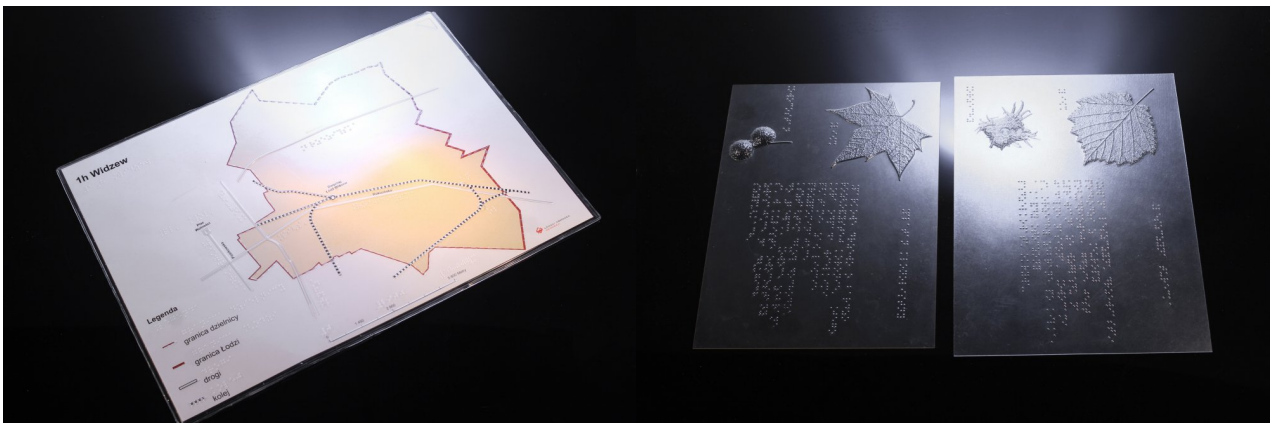
- montaż oświetlenia hybrydowego wysokiego



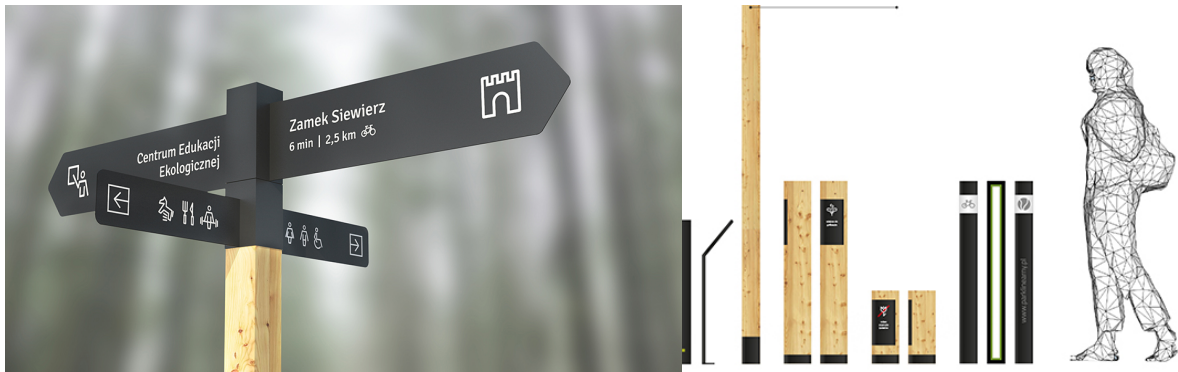
Lampy parkowe LED serii LC-LP-A to lampy w kształcie swoistego grzybka, zakrytego ryflowaną szybką. Odpowiednio wyprofilowany ryflowany poliwęglan rozprasza światło, dzięki czemu źródła światła LD nie rażą w oczy przy bezpośrednim patrzeniu w nie, a głowica lamp parkowych emituje światło w interesujący stylistycznie sposób. Światło kierowane ku dołowi celem zmniejszenia oddziaływania na korony drzew i bytujące tam zwierzęta.

- tablice z grawerowaną mapą układu ścieżek dla osób niedowidzących

tablice informacyjne z treścią w formie alfabetu łacińskiego i alfabetem Braille'a, tablice instalowane na słupkach kierunkowych



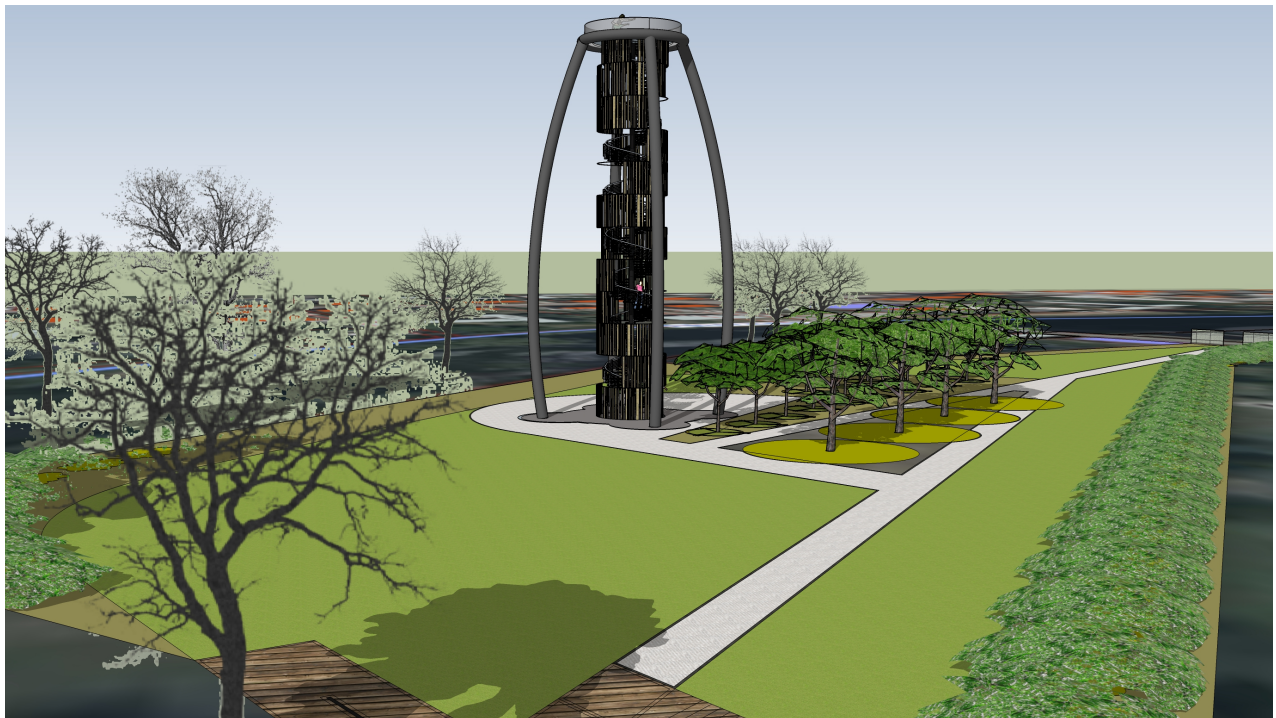
- słupki kierunkowe z oznakowaniem szlaków pieszych i rowerowych



zdjęcie poglądowe

Słupki wykonane z elementów drewnianych, stalowych lub w technice łączonej. Oszczędne w stylistyce. Elementy stalowe ocynkowane malowane proszkowo, elementy drewniane impregnowane i olejowane. Słupki na stałe mocowane do gruntu przy pomocy kotew i fundamentu betonowego. Elementy łączące zabezpieczone antykorozyjnie.

#### e) Budowa elementów konstrukcyjnych



- budowa konstrukcji stalowej z elementami drewnianymi wieży widokowej wys. minimum 20m do podstawy platformy widokowej - 1 szt.
- podstawa prowadzenia prac – uzgodnienia z Inwestorem, dokumentacja projektowa, opracowania dodatkowe, normy i wytyczne branżowe, wizja lokalna w terenie,
- materiały i prace budowlane: wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot umowy z własnych materiałów. Wyroby budowlane, stosowane do wykonania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one



wprowadzone do obrotu, zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.

Wyroby budowlane wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub w specyfikacji technicznej (np. beton) będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że spełniają zaprojektowane parametry. Przeprowadzenie tych badań zostanie określone w specyfikacji technicznej. Przez cały czas realizacji budowy miejsce budowy będzie utrzymywane w czystości, porządku i wolne od przeszkód. Miejsce budowy będzie ogrodzone, zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi tego rodzaju prac. Po zakończeniu prac teren w bezpośrednim sąsiedztwie wieży zostanie uporządkowany.

Metody instalowania wieży przedstawione w projekcie Wykonawcy muszą zapewnić minimalny wpływ na teren. Wszystkie urządzenia i materiały używane do instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Czasowe podpory będą odpowiednio zabezpieczone. Przez cały czas budowy miejsca instalacji będą utrzymywane w czystości, porządku i wolne od przeszkód. Każde z miejsc instalacji będzie ogrodzone, zabezpieczone i oznakowane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi tego rodzaju prac.

- wieża na rzucie kwadratu o wymiarach podstawy 750x750cm, klatka schodowa w kształcie cylindra
- wieża widokowa o konstrukcji mieszanej – stalowo-drewnianej na fundamentowych stopach żelbetowych,
- trzon wieży – konstrukcja o głównym układzie nośnym ze słupów stalowych,
- wysokość całkowita wieży od poziomu posadowienia do podłogi kabiny obserwacyjnej – ok. 20m, do
- wysokość pomiędzy podestami widokowymi min. 300cm
- balustrada o konstrukcji stalowo-drewnianej,
- schody stalowe policzkowe pomiędzy poszczególnymi podestami z krat, wyposażone z czołową listwą antypoślizgową,
- połączenia styków montażowych należy zabezpieczyć przed ingerencją osób trzecich,
- zabezpieczenie antykorozyjne stali przed montażem elementów zgodnie z normą PN-ISO 12944-5,
- zabezpieczenie elementów drewnianych poprzez impregnację – trwałość zabezpieczenia min. 10 lat,
- kolor powłoki lakierniczej wieży spójny z kolorem ogrodzenia panelowego – do uzgodnienia z Inwestorem,
- podesty o raz taras widokowy - oporęczowany i zabezpieczony balustradą w konstrukcji mieszanej – stalowo-drewnianej. Podesty oraz taras ma spełniać wszelkie warunki bezpieczeństwa i obciążeń,
- taras widokowy wyposażony w tablicę informacyjno-edukacyjną pochyłą 1 szt. ukazującą panoramę widokową wraz z oznaczonymi charakterystycznymi elementami obszaru – treść oraz zakres do uzgodnienia z Zamawiającym, tablica montowana do poręczy w sposób umożliwiający swobodne zapoznanie się z treścią
- luneta obserwacyjna zgodnie z rozdz. 6.4
  - fundamenty wieży: fundament żelbetowy zostanie odpowiednio zaprojektowany i wykonany z uwzględnieniem panujących warunków geotechnicznych wynikających z badań geologicznych. Boki i wierzch fundamentu, stykające się z gruntem zostaną odpowiednio zaizolowane,
  - żywotność: przewidywana żywotność trzonu wieży obserwacyjnej wynosi minimum sześćdziesiąt (60) lat. Wykonawca uwzględni powyższe założenie w swoim Projekcie oraz Specyfikacji Technicznej.
  - gwarancja na konstrukcję i zabezpieczenia antykorozyjne: w swoim projekcie oraz Specyfikacji Technicznej Wykonawca uwzględni okres gwarancji na konstrukcję wynoszący min. 10lat,
  - zabezpieczenie antykorozyjne: konstrukcja wieży musi być zabezpieczona antykorozyjnie. Gwarancja na zabezpieczenie min. 3lata.

- budowa platform widokowych nadbrzeżnych w konstrukcji drewnianej

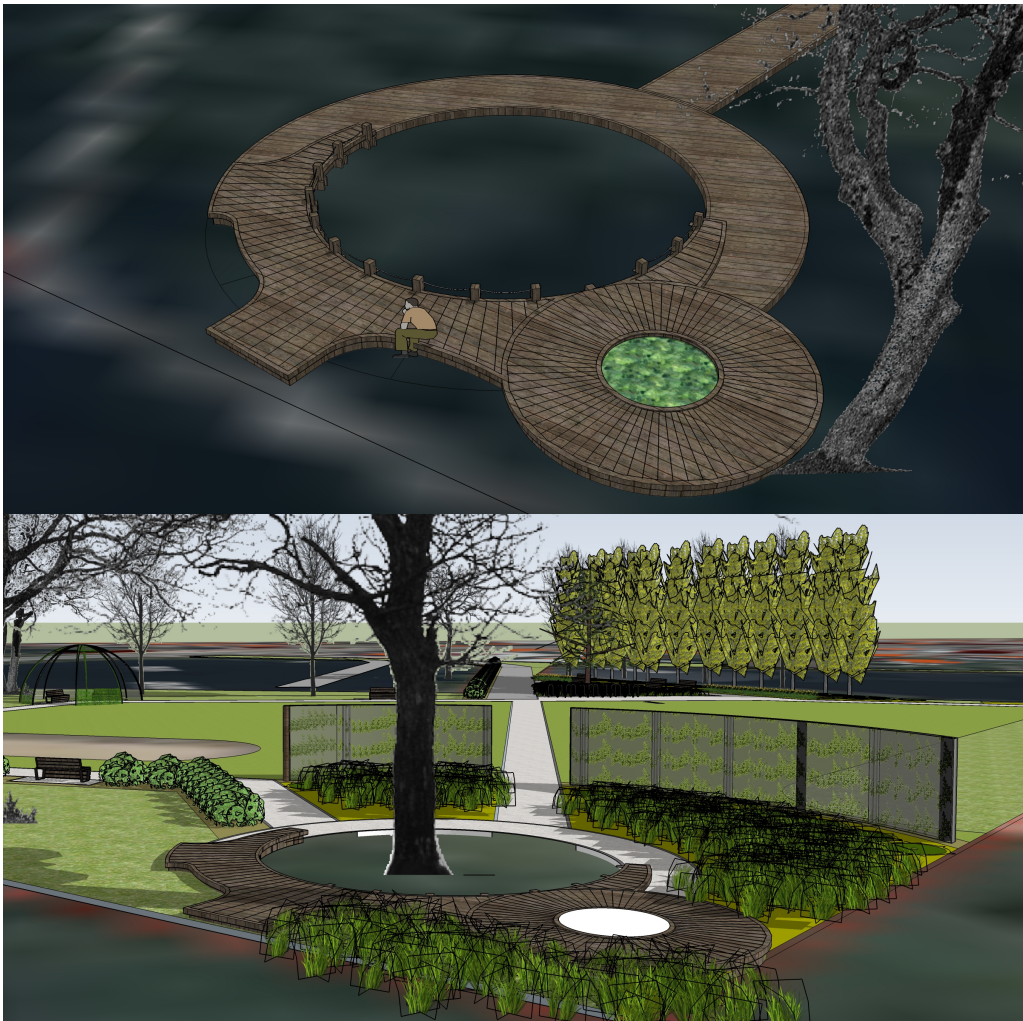
kładki w konstrukcji drewniano-stalowej z nawierzchni z desek z modrzewia syberyjskiego / zamiennie rozwiązanie z deski kompozytowej ( przekrój desek na etapie projektu budowlanego), posadowione na stopach żelbetowych i materacu betonowym.

-legary - modrzew syberyjski /zamiennie kompozyt lub podkonstrukcja stalowa (przekrój i rozstaw na etapie projektu budowlanego)

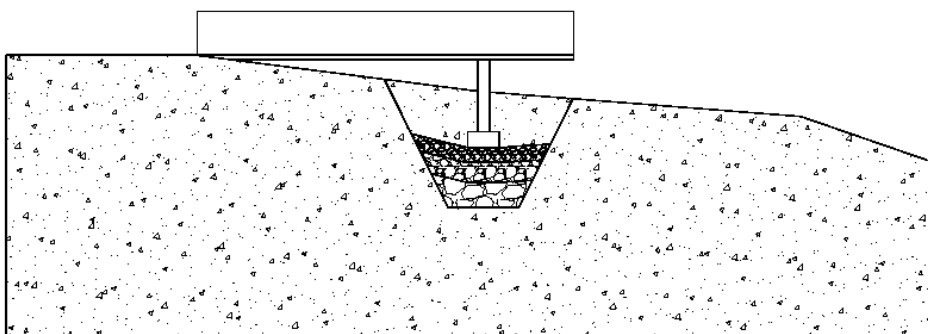
-stalowe słupy

-prefabrykowane stopy żelbetowe

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec  
PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY



- materac betonowy ( geosiatka, geowłóknina, kruszywo łamane)



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

- w razie konieczności sugeruje się zastosowanie balustrady: wysokość 1,1m; wykończenie drewno modrzew syberyjski /kompozyt na całej wysokości

- montaż instalacji odgromowej wieży widokowej

uziom otokowy ze zbrojeniem elementów fundamentowych wieży, - wartość rezystencji uziemienia niż może przekraczać 10Ω,

- łączenia zabezpieczone antykorozyjnie,
- prace wykonywane zgodnie z normą PN-IEC 62305 i powiązanyymi
- wieża musi być wyposażona w instalację odgromową zgodnie z Polską Normą w tym zakresie.

W swoim projekcie i Specyfikacji Technicznej Wykonawca przedstawi rozwiązania dotyczące instalacji odgromowej dla wieży, wraz z uziemieniem.

## 7. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBOT BUDOWLANYCH

### 7.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE JAKOŚCI MATERIAŁU SZKÓŁKARSKIEGO

Sadzonki właściwe do wykonania nasadzeń powinny zawierać etykietę z oznaczeniem nazwy łacińskiej, formy, wysokości pnia. Należy stosować materiał roślinny spełniający „Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2013 r.

Nie dopuszcza się zmian gatunków i odmian bez konsultacji z projektantem.

Materiał powinien charakteryzować się spójnością bryły i wyrównaną wielkością w obrębie odmiany Sadzonki drzew i krzewów:

Sadzonki powinny posiadać prawidłowy pokrój właściwy dla gatunku i odmiany. Krzewy o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata, z bryłą lub w kontenerach wg tabeli. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku.

#### DRZEWA I KRZEWY

- system korzeniowy powinien być zwarty, widoczne powinny być liczne drobne korzenie
- rośliny sadzone z bryłą korzeniową nie mogą być uszkodzone, pędy korony u krzewów i drzew bez śladów przycinania
- boczne pędy korony powinny być rozmieszczone równomiernie, symetrycznie
- wyraźnie uformowany pąk szczytowy przewodnika
- barwa liści pokrój powinien być charakterystyczny dla gatunku i odmiany
- roczny przyrost powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik

Wady dyskwalifikujące materiał roślinny:

- głębokie uszkodzenia mechaniczne
- choroby odgrzybowe i patogeny
- Widoczne ślady żerowania szkodników
- dwupędowe korony
- uszkodzenia bryły korzeniowej lub jej przesuszenie
- martwice i pęknięcia kory
- w odmianach szczepionych, złe zrośnięcie z podkładką

#### BYLINY I ROŚLINY ZIELNE:

Sadzonki powinny posiadać etykiety z nazwą łacińską

- rośliny powinny być jednolite w całej partii
- pokrój, barwa kwiatów i liści zgodny z charakterystyką odmiany
- rośliny powinny być pełne turgoru, zdrowe
- przerośnięta, zwarta bryła korzeniowa

Wady dyskwalifikujące materiał roślinny:

- szkodniki i ślady po żerowaniu
- choroby grzybowe i patogeny
- uszkodzone liście i pąki

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

- zwiędnięcie

## 7.2. OGÓLNE ZALECENIA ODNOŚNIE ZAKŁADANIA TERENÓW ZIELONYCH

Wszelkie prace powinny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą przez wykwalifikowaną firmę z udokumentowanym doświadczeniem w zakładaniu terenów zielonych.

Realizacja projektu powinna pozostawać pod nadzorem Inspektora ds. Zieleni. Materiał szkółkarski powinien uprzednio zostać zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru, Inspektora Zarządu Zieleni Miejskiej lub osobę do tego wyznaczoną, pod kontem zgodności z założeniami projektu ze względu na wielkość i jakość sadzonek.

## 7.3. PRACE PRZYGOTOWAWCZE, OCHRONA DRZEWOSTANU ISTNIEJĄCEGO

Grunt pod obsadzenia winien być odchwaszczony, oczyszczony i odpowiednio uprawiony w zależności od rodzaju roślin. W przypadku podejrzeń o zanieczyszczenia chemiczne, należy go poddać szczegółowej analizie. Ewentualne uzupełnienie głębokich wykopów musi być wykonane gruntem rodzimym (materiałem pochodzącym z wykopów wolnym od zanieczyszczeń budowlanych). Należy zwrócić uwagę, aby poniżej 1- 1,2m nie sypać wierzchniej warstwy gruntu z zawartością materiału organicznego. W przypadku uzupełniania wykopów, grunt delikatnie zagęszczać warstwami. Należy upewnić się czy grunt jest wystarczająco przepuszczalny. Jeżeli został mechanicznie zagęszczony podczas prac budowlanych należy go spulchnić do warstw niezagęszczonych, tak by wody opadowe swobodnie przesiąkały. Jeżeli wystąpi podejrzenie, i woda może stagnować na którejkolwiek warstwie gruntu w obrębie systemu korzeniowego projektowanych roślin (dotyczy to szczególnie dołów pod drzewa projektowane), należy wykonać drenaż.

### W RAMACH ZABEZPIECZENIA DRZEW NALEŻY WYKONAĆ NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI:

- zabezpieczenie pni drzew obudową z desek do wysokości pierwszych gałęzi, czyli około 2 m, określonej jednak indywidualnie dla każdego drzewa, aby nie uszkodzić najbliższych konarów, dolna część każdej deski powinna opierać się na podłożu (i być lekko zagłębiona w ziemi),
- jeżeli jest to niemożliwe np. przez nadbiegi korzeniowe, deski należy obsypać ziemią, przymocowanie deskowania do pnia opaskami z drutu okrągłego, miękkiego ocynkowanego lub taśmy stalowej ocynkowanej (nie wolno używać do tego celu gwoździ) - opaski należy stosować w odległości co 40-60 cm od siebie – czyli min 3 na pniu, podlewanie wodą w ilości ok. 20 dm<sup>3</sup> na 1 szt. drzewa w zależności od warunków atmosferycznych oraz wskazań Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni przez cały czas trwania robót, przykrycie korzeni matami słomianymi w ilości ok. 4 m<sup>2</sup> na 1 szt. drzewa,
- w przypadku wymiany nawierzchni utwardzonych w obrębie rzutu korony i strefie 2m od obrysu korony, nie wolno pozostawiać odkrytej wierzchniej warstwy ziemi, należy natychmiast położyć nową nawierzchnię, lub przykryć glebę matami słomianymi lub wilgotną jutą,
- należy podwiązać nisko osadzone gałęzie.

### ZABEZPIECZENIE GRUP DRZEW:

- wykonanie obudowy z desek do wysokości określonej indywidualnie dla każdej grupy drzew (maks. do 2m), deskowanie winno być mocowane za pomocą gwoździ do palików wbitych w grunt i rozmieszczonych co około 1,5m,
- ogrodzenie powinno ochraniać zarówno pnie jak i korony drzew.

### ZASADY PROWADZENIA ROBÓT W ZASIĘGU KORON I 2 M OD OBRYSU KORONY DRZEWA

Do obowiązków Wykonawcy należy dopilnowanie, aby w zasięgu strefy korzeniowej wszystkich drzew tj. w zasięgu ich koron i w odległości 2 m od obrysu korony:

- nie były sytuowane place składowe i drogi dojazdowe,
- nie były składowane materiały budowlane,
- nie powinien poruszać się sprzęt mechaniczny,
- nie zaszły zmiany poziomu gruntu,



Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

- prace ziemne w obrębie korzeni nie były planowane w okresie wegetacji roślin, a szczególnie w pełni lata; prace te powinny wykonywać się w okresie spoczynku zimowego roślin tj. od listopada do marca,
- czasowe wykopy na instalacje prowadzone były ręcznie i w możliwie krótkim okresie czasu.

**PIELĘGNACJA DRZEW USZKODZONYCH W TRAKCIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

W przypadku uszkodzenia korzeni wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- proporcjonalne do ubytku korzeni zredukowanie korony drzewa,
- wykonanie cięć sanitarnych korzeni (wszystkie cięcia korzeni wykonywać pod kątem prostym); przy
- określaniu miejsca cięcia korzenia nie należy sugerować się miejscem rozgałęzienia, lecz dokonać go tam, gdzie zaczyna się korzeń zdrowy (żywy),
- zabezpieczenie powierzchni ran preparatem impregnującym,
- na bieżąco przysypywanie glebą zabezpieczonych korzeni,
- wskazane jest, aby przynajmniej w najbliższym otoczeniu uszkodzonych korzeni, dotychczasową ziemię zastąpić bardziej zasobną.

W przypadku uszkodzenia gałęzi wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- usunięcie uszkodzonych gałęzi (przy cięciu gałęzi o średnicy powyżej 3 cm cięcia należy wykonywać zawsze trzyetapowo),
- zabezpieczenie ran natychmiast po usunięciu żywej gałęzi,
- wyrównanie powierzchni cięcia i uformowanie powierzchni rany.

W przypadku powstania ubytków powierzchniowych wykonuje się następujące zabiegi pielęgnacyjne:

- wygładzenie i uformowanie powierzchni rany,
- uformowanie krawędzi rany (ubytku).

**7.4. WYTYCZNE ODNOŚNIE SPOSOBU WYKONANIA NASADZEŃ DRZEW**

Wszystkie drzewa należy sadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą w celu zapewnienia im prawidłowego wzrostu i rozwoju. Nasadzenia drzew należy wykonać wczesną wiosną lub jesienią, zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Wymagania dotyczące jakości i wielkości sadzonek według 6.1 - Jakość materiału szkółkarskiego.

Drzewa należy sadzić w doły o średnicy min. 1,2 m i głębokości dostosowanej do wielkości brył korzeniowych, z całkowitą zaprawą ziemią urodzajną.

- posadzone drzewa należy opalikować zgodnie z rysunkiem nr 1sd. Paliki powinny być okorowane, zaostrome na końcu i nieimpregnowane. Należy zabezpieczyć część drzewa w miejscu zamocowania taśmy elastycznej np. węzłem gumowym, aby nie doszło do uszkodzenia kory.

- nie należy przycinać przewodnika. Nie wolno zasilać roślin związkami azotowymi w pierwszym roku po posadzeniu.

- materiał nie może być przechowywany dłuższy czas w chłodni. Po posadzeniu należy przeprowadzić ciecia prześwietlające i formujące pod nadzorem Architekta nadzorującego realizację projektu.

Warunki wykonania:

- przy sadzeniu należy uwzględnić pozostałe roboty tj. wykonanie dołów i przygotowanie gruntu, stabilizację

drzew i układanie rur drenarskich.

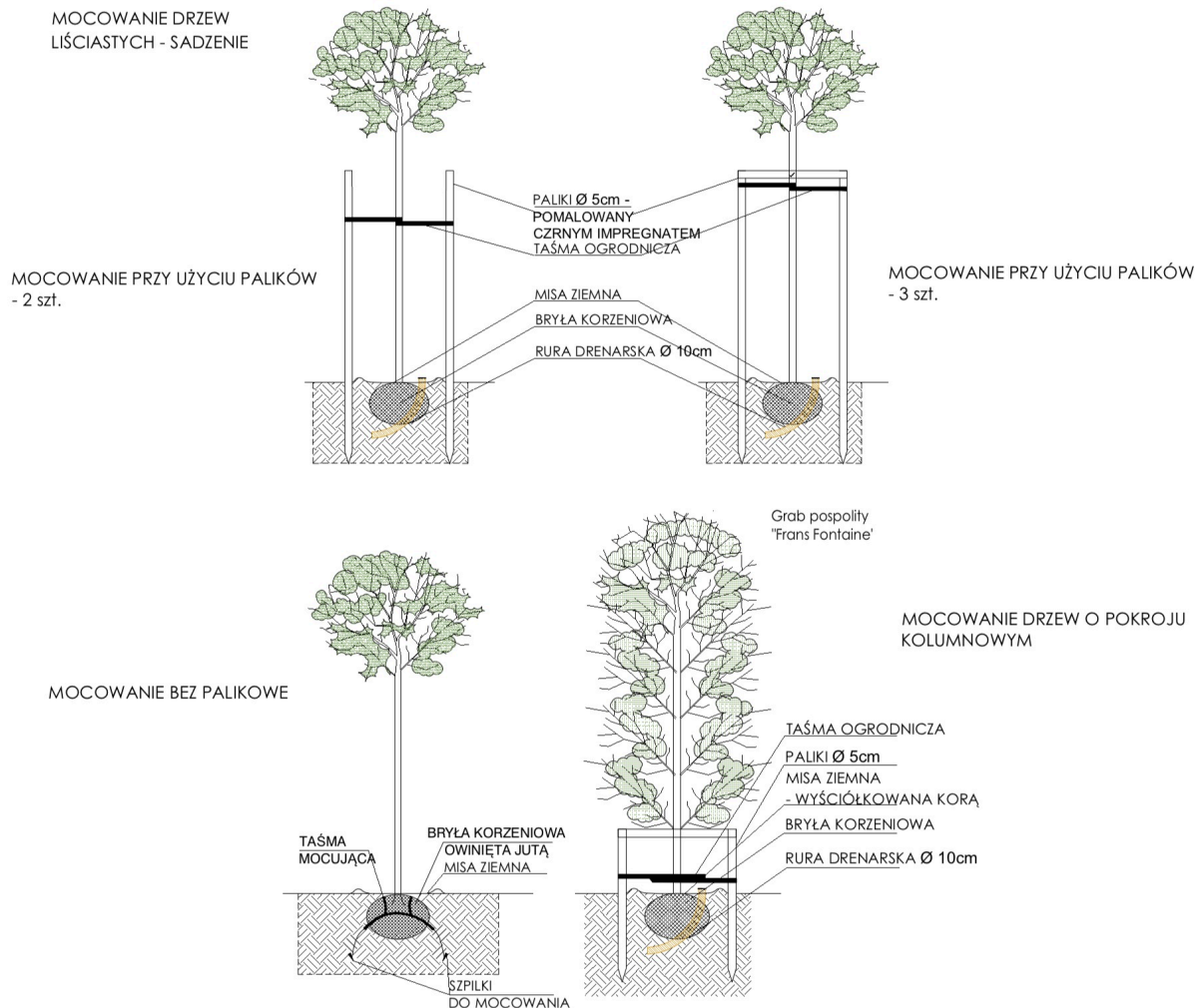
- elementy opakowania należy usunąć przed sadzeniem, zostawiając siatkę, jutę lub inne tkaniny zabezpieczające bryłę korzeniową przed rozsypaniem.

- drzewo należy sadzić na taką samą głębokość na jakiej rośnie w szkółce.

- wierzchnice i ziemię żyzną, stanowiącą wypełnienie dołu, delikatnie zagęszczać wodą podczas wypełniania.

- rośliny po posadzeniu obficie podlać. Pnie drzew, od podstawy do korony, należy owinać tkaniną jutową i pozostawić na okres 24 mies.





rys. 1sd. Wytyczne nasadzeń drzew

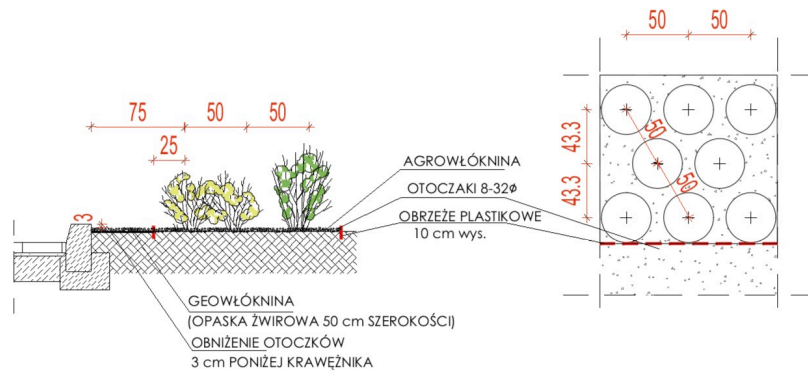
- w obrębie systemu korzeniowego należy zamontować system napowietrzający strefę korzeniową. system rur drenarskich odpowiedniego poziomu wymiany gazowej w należy zabezpieczyć kielichem, którego górna krawędź znajdzie się kilka cm powyżej poziomu gruntu i będzie zlicowana z poziomem wykończenia terenu.

### 7.5. WYTICZNE DOTYCZĄCE SADZENIA KRZEWÓW, TRAW I BYLIN

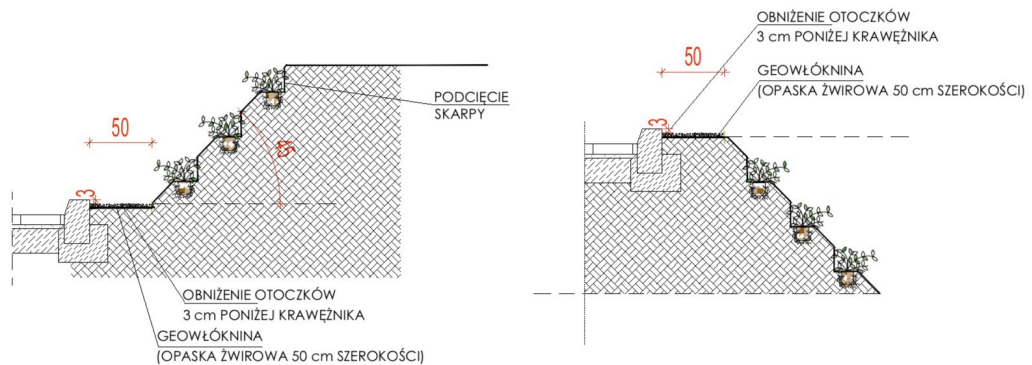
Krzewy i byliny o dobrze ukształtowanej bryle korzeniowej, uprawiane w szkółce minimum 2 lata, z bryłą lub w kontenerach wg tabeli. Wysokość i struktura części naziemnej roślin powinny być poprawnie wykształcone w zależności od gatunku. Szczegółowy dobór gatunkowy zawarty został w tabelach zbiorczych.

Przed rozpoczęciem sadzenia należy odpowiednio rozmieścić rośliny. Rośliny należy posadzić we wcześniej uprawionym gruncie, na takiej samej głębokości na jakiej rosły w szkółce. Pojemniki należy usunąć przed sadzeniem. Złamane i uszkodzone korzenie należy uciąć. W miejscu wyznaczonym na sadzenie należy wykopać odpowiedniej wielkości dołki tak, aby nie spowodować uszkodzenia bryły korzeniowej, zaginania i ściskania korzeni. Po umieszczeniu bryły dołki wypełnić uprzednio wykopany materiałem. Dołki należy zapełniać zagęszczając tak, by nie uszkodzić systemu korzeniowego. Materiał

SADZENIE KRZEWÓW  
W ROSTAWIE 50X50 cm (4 szt. na 1 m<sup>2</sup>)



SADZENIE KRZEWÓW NA SKARPIE



rys. 1skb Wytyczne nasadzeń krzewów i bylin

stanowiący wypełnienie wokół korzeni powinien być odpowiednio zagęszczony wodą w celu wyeliminowania pustych przestrzeni w glebie. Należy starannie podlać rośliny natychmiast po posadzeniu. Sadzenie krzewów na skarpie należy przeprowadzić z należytą starannością. Krzewy sadzimy podcinając skarpe wg. rysunku 1skb.

#### 7.6. WYTYCZNE DOTYCZĄCE WYKONANIA MURAWY

Projektowane trawniki należy wykonać siewem zgodnie ze sztuką ogrodniczą. Trawnik należy zakładać w sezonie wegetacyjnym najpóźniej do połowy września. Na przygotowane wcześniej ubite podłoże nawieźć 15 cm ziemi urodzajnej. Ziemię wymieszać z nawozem mineralnym, zwałować, a następnie wysiać nasiona za pomocą siewnika w dwóch prostopadłych kierunkach.

Należy zastosować mieszankę traw na trawnik uniwersalny np. w składzie: życica trwała NAKI (*Lolium perenne* 'Naki') - 65%, kostrzewa owcza Bonito (*Festuca ovina* 'Bonito') - 5%, kostrzewa czerwona Areta (*Festuca rubra* 'Areta') - 20% kostrzewa czerwona Adio (*Festuca rubra* 'Adio') - 5%, wiechlina łąkowa Balin (*Poa pratensis* 'Balin') - 5%.

Po wysianiu nasion w ilości zalecanej przez producenta, ale nie mniejszej niż 40g/mkw, nasiona przykryć cienką warstwą gleby grabiąc sprężystymi grabiami i zwałować. Po tych czynnościach trawnik

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

należy podlać rozproszonym strumieniem wody uważając, aby nie wypłukać nasion. Celem przyspieszenia wzrostu trawy, można pokryć ziemię agrowłókniną ściółkującą o gramaturze 20g/m<sup>2</sup>

Pierwsze koszenie trawy należy przeprowadzić, gdy źdźbła osiągną wysokość 8-10 cm – skrócenie o 1-1,5 cm. Następne koszenia wykonywać coraz niżej, aż do osiągnięcia żądanej wysokości koszenia – proponowane 3-3,5 cm.

UWAGA! Wszystkie trawniki zniszczone w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy odnowić w taki sam sposób jak przy zakładaniu trawników, zwracając szczególną uwagę na wyrównanie poziomu nowo zakładanego trawnika do niezniszczonej istniejącej jego części, tak aby powierzchnia trawnika była równa.

### 7.7. PIELEGNACJA NASADZEŃ W OKRESIE GWARANCJI

Pielęgnacja drzew, krzewów i bylin

Wszystkie nasadzenia roślin należy objąć pielęgnacją gwarancyjną i pogwarancyjną w okresie minimum 3 lat. Pielęgnacja w okresie gwarancyjnym i pogwarancyjnym polega na:

- regularnym podlewaniu - raz w tygodniu w okresie od kwietnia do września - w zależności od warunków pogodowych, oraz raz w miesiącu w okresie spoczynku roślin od września do kwietnia – w zależności od warunków pogodowych, zgodnie ze sztuką ogrodniczą,
- podlewanie w okresie suszy drzew (od 50 do 150L wody na sztukę w zależności od egzemplarza)
- regularnym odchwaszczaniu - min. raz na 2 tygodnie w okresie od maja do sierpnia, a poza okresem wzmożonego wzrostu roślin, od sierpnia do maja, w zależności od potrzeb,
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności, oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz zasobności gleby w składniki odżywcze.
- usuwaniu odrostów korzeniowych - w razie potrzeby - 1 raz w roku,
- poprawianiu ukształtowanych wokół drzew mis - według potrzeb,
- uzupełnianiu kory - w razie potrzeby, ale minimum 1 raz w roku,
- uzupełnianiu palikowania i wiązań drzew - w razie potrzeby,
- wymianie uszkodzonych roślin - w razie potrzeby zgodnie z terminem sadzenia,
- wymianie roślin, które się nie przyjęły, przycięciu złamanych i/lub chorych gałęzi - w razie potrzeby,
- cieciami formujące – cieciami mające na celu wyprowadzenie i utrzymanie określonego pokroju i kształtu /wielkości korony- 4 razy w ciągu roku,
- regularnych cięciach zagęszczających, pielęgnacyjnych i sanitarnych roślin - 1 raz w roku,
- oprysku w razie wystąpienia chorób i/lub szkodników - w razie potrzeby,
- regularnym wygrabianiu liści w okresie jesiennym oraz uzupełniającym wygrabianiu w okresie wiosennym.

Wszelkie prace pielęgnacyjne należy prowadzić zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

### 7.8. NAWIERZCHNIE MINERALNE

#### 7.8.1. WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW

Wymagania ogólne dotyczące materiałów:

Właściwości/parametr	Jedn. miary	Wartość faktyczna	W a r t o ś ć wymagana wg DIN 18 035-5
Rozkład wielkości ziaren	M-%	-	-
Rodzaj kamienia		kamień naturalny	
Kolor		beżowy	

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Postać ziaren		łamane	
Powierzchnia		szorstka	
Gęstość wg metody Proctora ( $P_{PR}$ )	g/cm <sup>3</sup>	2,014	
Optymalna zawartość wody ( $w_{PR}$ )	%	11,5	
Przepuszczalność wody „k”	cm/s	14,0 x 10 <sup>-4</sup>	1,0 x 10 <sup>-4</sup>
Wytrzymałość powierzchni na ścinanie	kN/m <sup>2</sup>	51,4	50,0

Określenie przepuszczalności wody (metoda badania wg DIN 18 035-5, rozdział 5.3.2, załącznik 3):

	Wyniki doświadczeń (cm/s)
Średnia z 9 pomiarów	$K^w = 14,0 \times 10^{-4}$
Wymóg	$K^w \geq 1,0 \times 10^{-4}$

Określenie wytrzymałości powierzchni na ścinanie (metoda badania wg DIN 18 035-5, rozdział 5.2.3):

	Wartości zmierzone (kN/m <sup>2</sup> )
Średnia z 3 pomiarów	$t_s = 51,4$
Wymóg	$t_s \geq 50,0$

**UWAGA:**

Aby uzyskać wysoką jakość Nawierzchni i jej dobre odprowadzenia wody, Nawierzchnia nie może zostać odmieszana (ulec rozkładowi). Dlatego nie należy wstrząsać, tylko odwalcować. W związku z tym zagęszczanie powinno być tylko statystyczne, a nie dynamiczne. Na małych powierzchniach należy użyć ubijaka ręcznego.

Materiały do wykonania Nawierzchni dostarczane są zawsze w stanie, którego wilgotność zbliżona jest do wilgotności ziemi, i charakteryzują się wysoką jakością.

- Nawierzchnię można wykonać przy pomocy układarki, belki profilującej, piaskarki bądź ręcznie.
- Pochylenie podłużne drogi z Nawierzchnią, może w zasadzie wynosić dwukrotność pochylenia poprzecznego. Dla wyjaśnienia: Pochylenie podłużne 10% powinno mieć pochylenie poprzeczne 5%. Od 3% pochylenia poprzecznego musi koniecznie być stosowany profil daszkowy.
- Warstwa wierzchnia Nawierzchni ubijana jest statycznie przy użyciu dostatecznie ciężkiego walca.
- Do mniejszych powierzchni nadaje się również ubijarka ręczna.
- Po wywalcowaniu warstwę zamykającą należy lekko wzruszyć za pomocą grabi bądź miotły. Dzięki temu nawierzchnia będzie chłonić wodę.
- W czasie silnego nasłonecznienia nawierzchnię należy dodatkowo nawadniać.
- Po wykończeniu wskazane jest chodzenie bądź jeżdżenie po warstwie wierzchniej.
- Ewentualne uszkodzenia będące wynikiem wandalizmu należy zagrabić oraz ponownie ubić nawierzchnię.
- Ostateczne ubicie nawierzchni uzyskuje się z reguły po trzykrotnej zmianie warunków pogodowych (słońce – deszcz – słońce itd.)
- Nawierzchni nie wykonywać podczas mrozów ani w temperaturze zbliżonej do temperatury zamarzania.

### **7.8.1.1.MATERIAŁY DO WYKONANIA WARSTWY**

#### **OPIS PRODUKTU:**

Nawierzchnia jest przeznaczona dla ścieżek spacerowych i alei w parkach, cmentarzy, placów zabaw, pól golfowych i innych miejsc przeznaczonych do rekreacji.

#### **SKŁADNIKI:**

Nawierzchnia składa się z czystego materiału budowlanego z wysokogatunkowych surowców, takich jak; łupki wysokogórskie, specjalny wiążący żwir i kamień naturalny. Nawierzchnia jest całkowicie przyjazna dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli jakości.

#### **WŁAŚCIWOŚCI:**

Nawierzchnia nie kruszy i nie pyli się, jest odporny na działanie zewnętrznych warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada wysoką odporność na ciężar, ścieranie i jest nie brudzący.

Nawierzchnia nadaje się na powierzchnie przeznaczone dla wózków inwalidzkich.

#### **DANE TECHNICZNE:**

Nawierzchnia posiada grubość ziarna od 0 do 11 mm, waga wynosi 2,00 tony/m<sup>3</sup>.

#### **WSKAZÓWKI EKSPLOATACYJNE:**

Nawierzchnia jest osadzana na głębokość 6cm Nachylenie powierzchni powinno wynosić 2-3 %

#### **WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PIELĘGNACJI**

W przypadku ewentualnych obniżeń wbudowanego materiału Nawierzchni należy:

- poluzować powierzchnię po ok. 4-6 tygodniach na głębokość ok. 2 cm,
- nanieść nową warstwę nawierzchni i wielokrotnie walcować.
- Każdej wiosny należy przeprowadzić mechaniczną pielęgnację, a w przypadku intensywniejszego użytkowania dwa razy w roku:
- lekkie poluzowanie za pomocą grabi,
- w razie potrzeby nanieść nową warstwę Nawierzchni; materiał powinien mieć niewielką wilgotność,
- powierzchnię przewalcować,
- na koniec ściągnąć lub wyrównać urządzeniem do pielęgnacji o szerokości minimum 2 m.

## **7.9. REALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY**

### **7.9.1.SPRZĘT**

Wykonawca przystępujący do ustawienia elementów małej architektury powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- łopaty,
- poziomice,
- szpadle,
- kielnie,
- taczka,
- betoniarka.

### **7.9.2.TRANSPORT**

Transport elementów małej architektury może być dowolny pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani też nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

W czasie transportu elementy małej architektury muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

### **7.9.3.WYKONANIE ROBÓT**

Montaż elementów małej architektury w miejscach wskazanych w projekcie wykonuje się zgodnie ze wskazówkami producenta. Elementy te powinny być montowane trwale w podłożu, tzn. powinny posiadać stopy betonowe, których wykonanie ustala producent.



#### **7.9.4.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola w czasie montażu ławek, koszy na śmieci oraz lamp parkowych polega na sprawdzeniu: zgodności posadowienia elementów małej architektury z dokumentacją projektową, pod względem rozmieszczenia, ilości, jakości elementów wyposażenia (zgodności pod względem projektowanej formy, zgodności kolorystycznej, impregnacji, stabilności posadowienia).

#### **7.9.5.OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową jest:

- 1 szt. (sztuka) elementu małej architektury.

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

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, szczegółową specyfikacją techniczną i wymaganiami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg specyfikacji dały wyniki pozytywne.

Cena montaż 1 szt. i/lub mb elementu małej architektury obejmuje:

- roboty przygotowawcze: wyznaczenie miejsc posadowienia, wykopanie dołków pod stopy betonowe,
- wykonanie stóp betonowych,
- mocowanie elementów do stóp betonowych.

#### **7.9.7.PRZEPISY I NORMY DOTYCZĄCE PROWADZENIA ROBÓT**

PN-ISO-1461 ocynkowanie ogniowe,

PN-80/C-81531 określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej,

PN-75/C-81518 oznaczenie porowatości powłok lakierowanych,

PN-79/H-97070 ochrona przed korozją (pokrycia lakierowane),

PN-86/C-81553 ocena zniszczeń powłok,

PN-88/H-84020 kształtowniki zamknięte prostokątne gięte na zimno.

IV.

#### **CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **8. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW**

Zakres prac budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym jest zgodny z obowiązującymi miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### **9. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

Zamawiający posiada oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane terenu na którym będzie realizowany przedmiot zamówienia.

Zamawiający dostarczy w/w oświadczenie wraz z dokumentami potwierdzającymi to prawo.

### **10. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Przedmiot zamierzenia budowlanego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa a w szczególności z:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. 2018 poz. 1986)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (tj. Dz.U. 2016 poz. 1570)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2018 poz. 142)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2018 poz. 799)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj. Dz.U. 2018 poz. 992)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz.U. 2017 poz. 1073)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tj. Dz.U. 2018 poz. 620)

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz.U. 2017 poz. 2222 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz.U. 2017 poz. 2101)
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (tj. Dz.U. 2017 poz. 1023)
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj. Dz.U. 2017 poz. 2187 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2015 poz. 1422 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (tj. Dz.U. 2016 poz. 124)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U. z 2003 r., Nr 47, poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz.U. 2013 poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r., Nr 25, poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich i badań konserwatorskich przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków albo na Listę Skarbów Dziedzictwa oraz robót budowlanych, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków, a także badań archeologicznych i poszukiwań zabytków (Dz.U. 2017 poz. 1265)
- Normy, których zastosowanie jest jednoznaczne ze względu na ostateczny zakres prac projektowych aktualnych na dzień wykonywania opracowań projektowych
- Inne ustawy i rozporządzenia oraz akty prawne odpowiadające przedmiotowi zamówienia
- Zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany rozporządzeń, ustaw, przepisów oraz uwzględniać je w opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robót.

## **11. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **11.1.KOPIA MAPY ZASADNICZEJ TERENU INWESTYCJI**

Zamawiający posiada kopię mapy zasadniczej dla całego przedmiotu zamówienia w skali 1:1000 i 1:500.

## **11.2.WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO – WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania badań gruntowo – wodnych w niezbędnym zakresie.

## **11.3.ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW**

Wszelkie działania inwestycyjne w granicach obiektów lub obszarów wpisanych do rejestru zabytków wymagają zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Inwestor posiada „wykaz obiektów chronionych na podstawie zapisów ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami” .

## **11.4.INWENTARYZACJA ZIELENI**

Zamawiający posiada inwentaryzację zieleni. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej terenu.

## **11.5.DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Zamawiający nie posiada przytoczonych w tym punkcie badań.

W razie potrzeby wykonania analiz i badań związanych z zakresem tego punktu będą one realizowane przez Wykonawcę.

## **11.6.POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI**

Zamawiający nie posiada przytoczonych w tym punkcie badań.

W razie potrzeby wykonania pomiarów i badań związanych z zakresem tego punktu będą one realizowane przez Wykonawcę.

## **11.7.INWENTARYZACJA LUB DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH, JEŻELI PODLEGAJĄ ONE PRZEBUDOWIE, ODBUDOWIE, ROZBUDOWIE, NADBUDOWIE, ROZBIÓRKOM LUB ADAPTACJOM W ZAKRESIE ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ TECHNOLOGICZNYCH, A TAKŻE WSKAZANIA ZAMAWIAJĄCEGO DOTYCZĄCE ZACHOWANIA URZĄDZEŃ NAZIEMNYCH I PODZIEMNYCH ORAZ OBIEKTÓW PRZEWIDZIANYCH DO ROZBIÓRKI I EWENTUALNE UWARUNKOWANIE TYCH ROZBIÓREK**

Zamawiający posiada inwentaryzację zieleni.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania mapy do celów projektowych jako podstawy do wykonania dokumentacji projektowej.

Wykonawca zapewnia kompleksową obsługę geodezyjną budowy (wznowienie punktów granicznych na dzień przekazania budowy, wyznaczenie punktów sytuacyjno – wysokościowych, wykonywanie pomiarów bieżących, prowadzenie dokumentacji geodezyjnej, inwentaryzację powykonawczą, odtworzenie punktów granicznych w przypadku ich zniszczenia).

Wszelkie działania inwestycyjne na terenach wpisanych do rejestru zabytków wymagają zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## **11.8.POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH**

Wykonawca zobowiązany jest do:

- uzyskania wszelkich dokumentów, uzgodnień i opinii z przedmiotami wymaganymi przepisami
- uzyskania wszelkich decyzji administracyjnych niezbędnych do wydania decyzji pozwalającej na wykonanie przedmiotu zamówienia
- uzyskania wszelkich uzgodnień rzeczoznawców, dodatkowych analiz i opracowań pozwalających na wykonanie przedmiotu zamówienia

Ochrona różnorodności biologicznej na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Bugu i Nurca w mieście Ciechanowiec

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Wszelkie działania inwestycyjne na terenach wpisanych do rejestru zabytków wymagają zgody Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### 11.9.DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Wykonawca w ramach zadania przed rozpoczęciem robót projektowych i budowlanych zobowiązany jest na podstawie niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego uzgadniać wszystkie materiały wyjściowe do projektowania z Inwestorem oraz właściwym Konserwatorem Zabytków dla tego terenu.

W szczególności winien uzgodnić badania geologiczne, sondáže, opinie i ekspertyzy dotyczące przedmiotu zamówienia.

Wykonawca na wszystkie uzgodnienia musi posiadać decyzje pisemną Inwestora.

Wykonawca opracowuje projekt budowlany, projekt wykonawczy, projekt organizacji ruchu, plan BIOZ zadania oraz wszelkie inne projekty i dokumenty wynikające z przedmiotu zamówienia (np. dokumentację konserwatorską).

Wykonawca wszystkie opracowania winien złożyć do akceptacji przed złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę.

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu w budownictwie.

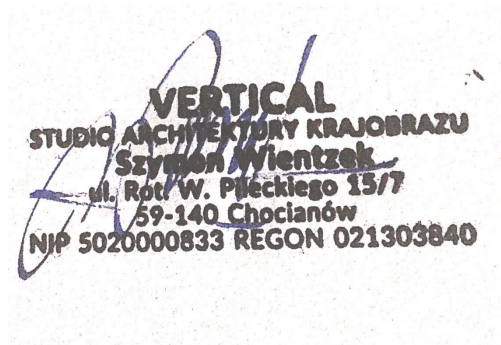
Cała korespondencja otrzymywana na etapie projektowym i wykonawczym (wszelkie opinie, uzgodnienia, wymogi itp.) winna trafiać do wiadomości Zamawiającego.

Dokumenty będące w posiadaniu Inwestora:

- mapa do celów opiniodawczych w skali 1:1000; 1:500;
- mapa glebowa;
- wykaz obiektów chronionych na podstawie zapisów ustawy z dn. 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- Koncepcja zagospodarowania terenu
  1. Koncepcja zagospodarowania terenu
  - 1b. Koncepcja zagospodarowania terenu - „Wizualizacje elementów szczególnych”

Osoby biorące udział w opracowaniu:

mgr inż. arch. Piotr Lisowski  
inż. arch. kraj. Szymon Wientzek



A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. Lisowski'.