



ul. Brazylijska 10a lok. 37  
03-946 Warszawa

**UZUPEŁNIENIE NASADZEŃ DRZEW, KRZEWÓW I ROŚLIN WIELOLETNICH W PARKU  
IM. JANUSZA KORCZAKA W SIERPCU**

Tom II

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PARKU

---

**OBIEKT BUDOWLANY** (nazwa, adres, numery działek):

Park im. Janusza Korczaka  
1506/2

---

**ZAMAWIAJĄCY** (nazwa, adres):

GINA MIASTO SIERPC  
ul. Piastowska 11a 09-200 Sierpc  
NIP 776-16-79-049 REGON 611015483

---

**UMOWA** (numer, data):

Umowa z dnia 31.12.2015.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Julita Bogumińska

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA****TOM I - ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.....	4
CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. DANE OGÓLNE.....	5
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU .....	5
1.3. ZAMAWIAJĄCY.....	5
1.4. PROJEKTANCI.....	5
1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI .....	5
1.6. OBSŁUGA INWESTYCJI .....	6
2. USTALENIA DLA POTRZEB OPRACOWANIA KOSZTORYSÓW.....	7
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	7
2.2. STAN PRAWNY TERENU .....	7
2.3. STAN ISTNIEJĄCY.....	7
2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	7
2.5. BILANS TERENU .....	7
2.6. OCHRONA TERENU .....	7
2.7. TERENY GÓRNICZE.....	7
2.8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	8
3. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY SZATY ROŚLINNEJ.....	9
3.1. STAN ISTNIEJĄCY.....	9
3.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	9
3.2.1. NASADZENIA DRZEW .....	9
3.2.2. NASADZENIA KRZEWÓW .....	11
3.2.3. NASADZENIA ROŚLIN WIELOLETNICH CEBULOWYCH .....	12
3.2.4. NASADZENIA ROŚLIN WIELOLETNICH I PNĄCZY OKRYWOWYCH .....	14
3.2.5. ZAKŁADANIE TRAWNIKA.....	14
3.2.6. INNE MATERIAŁY .....	16
3.3. PRZEPISY ZWIĄZANE .....	17
4. WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW.....	18
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU.....	19
6. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	20
7. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT.....	21

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	22
8.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.....	22
8.2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.....	22
8.3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.....	22
8.4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	23
8.5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.....	23
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	24
1. Projekt zagospodarowania terenu (1:200) .....	25
2. Projekt zagospodarowania terenu - wymiarowanie (1:200) .....	26
ZAŁĄCZNIKI.....	27
1. Uprawnienia projektantów: .....	27
1.1. Dyplom ukończenia studiów wyższych - Urszula Ćwiek.....	28
1.2. Dyplom ukończenia studiów wyższych – Julita Bogumilska .....	29
2. Wizualizacje.....	30

Warszawa, 31.03.2016 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

---

Oświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowo - kosztorysowa na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego pn. „Uzupełnienie nasadzeń drzew, krzewów i roślin wieloletnich w parku im. Janusza Korczaka w Sierpcu” opracowana na podstawie umowy nr 1/WPI/1/2016, z dnia 04.01.2016 r. pomiędzy:

- Gmina Wołomin z siedzibą przy ul. Ogrodowa 4, 05-200 Wołomin, oraz
- firmą LandAR – Architektura Krajobrazu, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę, obejmująca swym zakresem (w wersji tradycyjnej i elektronicznej):
  - projekt budowlany zagospodarowania terenu objętego opracowaniem;
  - projekty wykonawcze poszczególnych branż;
  - przedmiar robót (oddzielna oprawa);
  - kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa)

wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna w rozumieniu Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. Ust. Nr 156 poz. 1118 z 2006 roku z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.). Dokumentacja została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakemu ma służyć. Oświadczam, że kopie zamieszczonych w projekcie dokumentów są zgodne z oryginałami.

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn. 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim Dz.U. Nr 24/94, poz. 83. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autorów.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Julita BOGUMILSKA

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Umowa z dnia 01.04.2015. zawarta pomiędzy GMINA MIASTO SIERPC ul. Piastowska 11a 09-200 Sierpc, a firmą LandAR Projects Sp. z o. o., z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę;
2. Mapa sytuacyjna w skali 1:1000;
3. Mapa sytuacyjna w wersji cyfrowej;
4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.);
5. Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. Z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
7. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;

#### 1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU

Park im. Janusza Korczaka

Działki nr ewidencyjne: 1506/2

#### 1.3. ZAMAWIAJĄCY

GMINA MIASTO SIERPC

ul. Piastowska 11a 09-200 Sierpc

NIP 776-16-79-049 REGON 611015483

#### 1.4. PROJEKTANCI

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Julita Bogumińska

#### 1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

• CZĘŚĆ OPISOWA

• CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. Projekt zagospodarowania terenu (1:200)
2. Projekt zagospodarowania terenu - wymiarowanie (1:200)

• ZAŁĄCZNIKI:

1. Uprawnienia projektanta
2. Wizualizacje

## 1.6. OBSŁUGA INWESTYCJI

Dostawy energii i wody niezbędnych do realizacji inwestycji, jak również odprowadzenie ścieków, realizowane będą za pośrednictwem mediów znajdujących się obecnie na terenie obiektu i w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Ponieważ sposób wykorzystania mediów związany jest ściśle z organizacją robót, decyzję na temat szczegółowych rozwiązań doprowadzenia wody i energii do poszczególnych miejsc pozostawia się wykonawcy, który ponosić będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):  
**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Julita BOGUMILSKA

## 2. USTALENIA DLA POTRZEB OPRACOWANIA KOSZTORYSÓW

### 2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest Park im. Janusza Korczaka w Sierpcu.

Projekt obejmuje nasadzenia roślin, w tym drzew, krzewów, roślin wieloletnich i trawników.

### 2.2. STAN PRAWNY TERENU

Właścicielem terenu opracowania jest Gmina Miasto Sierpc. Użytkownikiem terenu jest miasto Sierpc. Zakres terytorialny opracowania terenu zieleni obejmuje obszar o powierzchni 0,43 ha (4336,02 m<sup>2</sup>).

### 2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty projektem jest bogaty w roślinność. Przeważają przede wszystkim drzewa, które w obszarze północnym, północno-wschodnim posadzone są bardzo gęsto przez dają duże zacienie. Teren otoczony jest żywopłotem, który znajduje się w słabej kondycji zdrowotnej. Park im. Janusza Korczaka to przede wszystkim drzewa posadzone luźno.

### 2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt obejmuje roboty sadzeniowe.

Projektowane elementy zagospodarowania terenu:

- drzewa
- krzewy,
- pnącza okrywowe,
- rośliny wieloletnie, w tym rośliny wieloletnich cebulowe,
- trawnik z siewu,
- opaska trawnikowa z tworzywa sztucznego wokół rabat,
- ściółka z 5cm warstwy kory sosnowej.

### 2.5. BILANS TERENU

Lp.	Forma użytkowania terenu	[ha]	[%]
1.	Teren utwardzony	0,08	18,6
2.	Teren biologicznie czynny	0,35	81,4
	<b>RAZEM</b>	<b>0,43</b>	<b>100</b>

### 2.6. OCHRONA TERENU

Teren opracowania nie jest wpisany w rejestr zabytków i nie podlega ochronie.

### 2.7. TERENY GÓRNICZE

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze górniczym.

## 2.8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE

W wyniku realizacji projektowanej inwestycji, a następnie eksploatacji obiektu nie przewiduje się jakiegokolwiek wpływu pogarszającego stan środowiska naturalnego lub mogącego spowodować jego zachwianie.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula **ĆWIEK**

mgr inż. arch. kraj. Julita **BOGUMILSKA**



### 3. PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY SZATY ROŚLINNEJ

#### 3.1. STAN ISTNIEJĄCY

Park im. Janusza Korczaka jest bogaty w roślinność. Przeważają przede wszystkim drzewa, które w obszarze północnym, północno-wschodnim posadzone są bardzo gęsto przez dają duże zacienie. Teren otoczony jest żywopłotem, który znajduje się w słabej kondycji zdrowotnej. Park im. Janusza Korczaka to przede wszystkim drzewa posadzone luźno.

Teren parku często odwiedzany jest przez mieszkańców miasta spędzających dużo czasu na parkowych ławeczkach, których wciąż jest za mało.

#### 3.2. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

##### - Żywopłot

Żywopłot ma celu osłonięcie parku od warunków zewnętrznych oraz utworzenia wrażenia strefy zamkniętej. Projektowany żywopłot ma zastąpić istniejący, który znajduje się w słabej kondycji zdrowotnej.

##### - Krzewy

To roślinność o charakterze ozdobnym, obficie i kolorowo kwitnące w różnych porach roku, dobrze znoszące warunki miejskie. Krzewy posadzone są w kilku gatunkowych ciągach, w grupach zgromadzonych po kilka krzewów jednego gatunku dla uzyskania efektu naturalności oraz kolorowej masy. Krzewy posadzone przy ciągach komunikacyjnych mają na celu zarazem podkreślenia ścieżek dla spacerujących oraz stanowią walor ozdobny. Przy ul. Wiosny Ludów zostały posadzone krzewy mające na celu odgrózenie terenu od ulicy.

##### - Rośliny wieloletnie i pnącza okrywowe

To rośliny ceniolubne, stanowiące wypełnienie przestrzeni pod gęstymi koronami drzew.

##### - Rośliny wieloletnie cebulowe.

Posadzone w trawniku, kwitnące bardzo wczesną wiosną stanowią element dekoracyjny.

#### 3.2.1. NASADZENIA DRZEW

Zakres robót:

Wykaz materiału szkółkarskiego:

DRZEWA					
Sygnatura	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa szt/m <sup>2</sup>	Ilość sztuk	Donica
Pin. mug.	<i>Pinus mugo</i> 'Benjamin'	sosna górska	-	8	C5
Thu. occ.	<i>Thuja occidentalis</i>	żywotnik wschodni	-	20	C60

Technika sadzenia:

Najwłaściwszy termin sadzenia przypada na wiosnę IV –V lub jesień VIII – IX tj. po zakończeniu okresu wegetacyjnego, przy czym korzystniejszy jest termin jesienny.

Doły do sadzenia drzew powinny być o 30 cm szersze i 40 cm głębsze niż bryła korzeniowa. Do zaprawy dołów należy użyć mieszanki substratu torfowego i ziemi urodzajnej w proporcjach zależnych od żyzności danej gleby i wymagań poszczególnych roślin. Pojemniki i wszelkie opakowania bryły korzeniowej nieulegające szybkiej biodegradacji, należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia roślin powinna być taka jak w szkółce. Nie dopuszczalne jest zasypywanie ziemią pni. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół drzewa uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Drzewo należy obficie podlewać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

Drzewo należy zabezpieczyć palikami – 3 paliki na jedno drzewo – i odpowiednim wiązaniem. Paliki powinny mieć wysokość ok. 1,5-1,8 m od poziomu gruntu i być wbity po włożeniu bryły korzeniowej do dołu, lecz przed jej zasypaniem, na głębokość ok. 1 m. nie mogą ocierać korony młodych drzew. Paliki mają być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem warunków atmosferycznych.

Wymagania szczególne dotyczące jakości materiału roślinnego:

Materiał roślinny to drzewa pochodzące z uprawy pojemnikowej. Wielkość podana w tabeli. Drzewa powinny mieć poprawnie wykształcony pokrój z wyraźnym przewodnikiem. Korona powinna mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Pnie i gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Materiał roślinny użyty do nasadzeń, jego opakowanie, transport oraz przechowywanie powinny pod względem jakościowym odpowiadać wymaganiom Związku Szkółkarzy Polskich. Rośliny powinny być dojrzałe, prawidłowo uformowane, z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany i wyprowadzone zgodnie z wymaganiami agrotechniki szkółkarskiej. System korzeniowy powinien być skupiony, prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne. Bryła korzeniowa powinna być odpowiednio uformowana i nieuszkodzona.

Pielęgnacja

Pielęgnacja roślin rozpoczyna się z chwilą ich posadzenia. Czas trwania pielęgnacji liczony jest od momentu odbioru danego etapu robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inwestorowi operat pielęgnacyjny, dołączony do oferty na wykonanie prac. Operat powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru lub projektanta.

Zakres pielęgnacji:

Przygotowany przez Wykonawcę operat pielęgnacji zieleni powinien obejmować wszelkie prace, mające zapewnić prawidłowy wzrost i rozwój roślin.

- pielenie chwastów, usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików”, spulchnianie ziemi wokół drzew, podlewanie wraz ze zraszaniem pędów - systematyczne podlewanie roślin;
- przycinanie pędów;
- zasilanie nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu;
- wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy.
- uzupełnianie ściółki z kory.

**3.2.2. NASADZENIA KRZEWÓW**Zakres robót:

- sadzenie krzewów liściastych

Wykaz materiału szkółkarskiego:

KRZEWY					
Sygnatura	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa szt/m <sup>2</sup>	Ilość sztuk	Donica
Ber. thu.	<i>Berberis thunbergii</i>	berberys Thunberga	-	38	C5
Cot. luc.	<i>Cotoneaster lucidus</i>	irga błyszcząca	-	50	C5
For. int.	<i>Forsythia x intermedia</i>	forsycja pośrednia	-	21	C5
Rho. Cal.	<i>Rhododendron 'Calsap'</i>	różanecznik	-		
Rho. Kar.	<i>Rhododendron 'Karmesina Rosea'</i>	azalia japońska	-	12	C5
Spi. jap. Can.	<i>Spiraea japonica 'Candlelight'</i>	tawuła japońska	-	48	C2
Spi. jap. Gol.	<i>Spiraea japonica 'Golden Princess'</i>	tawuła japońska	-	90	C5
Syr. mey.	<i>Syringa meyeri 'Palibin'</i>	lilak Meyera	-	13	C5
Vib. car.	<i>Viburnum carlesii 'Aurora'</i>	kalina koreańska		21	C5
Vib. lan.	<i>Viburnum lantana 'Aureovariegata'</i>	kalina hordowina	-	11	C5
Vib. opu.	<i>Viburnum opulus 'Nanum'</i>	kalina koralowa	-	95	C18

Zabiegi agrotechniczne

Przed przystąpieniem do nasadzeń roślinnych należy dokładnie uprzętnąć teren z resztek po budowie. Darrń istniejącego trawnika należy usunąć wszędzie tam, gdzie przewiduje się nasadzenia krzewów. Odsłonięty grunt na terenie otwartym należy zaorać, a w miejscach występowania stref korzeniowych drzew – ostrożnie przekopać.

Uwagi ogólne:

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Krzewy powinny mieć prawidłowy dla danego gatunku pokrój. Gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń. Najwłaściwszy termin sadzenia krzewów liściastych przypada na wiosnę IV - V lub jesień VIII - IX tj. po zakończeniu okresu wegetacyjnego, przy czym korzystniejszy jest termin jesienny. Wielkości dołów powinny być uzależnione od stosowanego asortymentu materiału roślinnego.

Technika sadzenia:

Glebę dobrze uprzednio przygotowaną wyrównuje się grabiami i wyznacza na niej kontury poszczególnych skupisk roślin. W tym celu należy przygotować w terenie siatkę kwadratów za pomocą kołków i sznurka. Wymiary siatki i jej umiejscowienie muszą być identyczne jak w projekcie.

Doły do sadzenia roślin powinny być o 20 cm szersze i 20 cm głębsze niż bryła korzeniowa. Do zaprawy dołów należy użyć mieszanki substratu torfowego (maksymalnie 7 % objętości mieszanki) i ziemi urodzajnej w proporcjach zależnych od żyzności danej gleby i wymagań poszczególnych roślin. Pojemniki zabezpieczające bryłę korzeniową należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia powinna być taka jak w szkółce. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół rośliny należy uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Krzewy należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

Pielęgnacja

Pielęgnacja roślin rozpoczyna się z chwilą ich posadzenia. Czas trwania pielęgnacji liczony jest od momentu odbioru danego etapu robót przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca ma obowiązek przedstawić Inwestorowi operat pielęgnacyjny, dołączony do oferty na wykonanie prac. Operat powinien być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru lub projektanta.

Zakres pielęgnacji:

Przygotowany przez Wykonawcę operat pielęgnacji zieleni powinien obejmować wszelkie prace, mające zapewnić prawidłowy wzrost i rozwój roślin.

- pielenie chwastów, usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików”, spulchnianie ziemi wokół krzewów, podlewanie wraz ze zraszaniem pędów - systematyczne podlewanie roślin
- przycinanie pędów,
- zasilanie nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu
- wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy
- uzupełnianie ściółki z kory.

**3.2.3. NASADZENIA ROŚLIN WIELOLETNICH CEBULOWYCH**Zakres robót:

- sadzenie cebul

Wykaz materiału szkółkarskiego:

ROŚLINY WIELOLETNIE CEBULOWE					
Sygnatura	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa szt/m <sup>2</sup>	Ilość sztuk	Donica
Cro. Jea.	<i>Crocus Jeanne D'arc</i>	Krokus Jeanne D'arc	8	570	cebulka
Sci. syb.	<i>Scilla sybirica</i>	Cebulica syberyjska	29	310	cebulka

Typ materiału szkółkarskiego i termin sadzenia:

Cebule należy wysadzać jesienią – do 20 października.

Materiał roślinny powinien być:

- opatrzone etykietą,
- zgodny z projektem,
- zdrowy, wolny od chorób,
- wyrównany, jednolity w całej partii,
- cebule powinny być zdrowe, jędrne, bez plam, przebarwień lub narośli i innych uszkodzeń, pokryte łuskami okrywającymi, zakupione cebule należy jak najszybciej wkopać, aby nie doprowadzić do ich wysuszenia.

#### Technika sadzenia:

Aby po posadzeniu rośliny cebulowe stworzyły efekt naturalnej rabaty, należy przed wysadzeniem rozrzucić je swobodnie na danym terenie i posadzić w miejscu, w którym spadły.

Przed posadzeniem zaleca się cebule moczyć w roztworze preparatu grzybobójczego,

Sadzić na głębokość ok. 5 cm w miejscach oznaczonych na rysunkach projektu. Szpadłem unieść warstwę ziemi, dołek odpowiednio pogłębić, na dno wrzucić garść piasku lub żwiru, przykryć warstwą ziemi kompostowej o odczynie obojętnym, cebule umieszczać na głębokości nie większej niż 3-krotna wysokość cebuli, kielkami ku górze, przykryć ziemią kompostową i lekko ugnieść, następnie położyć uprzednio zdjętą warstwę ziemi, rozbijając jej grudy i lekko ugniatając, aby usunąć wolne przestrzenie z powietrzem wokół cebul, miejsce sadzenia starannie podlać.

#### Pielegnacja

*Podlewanie.*

Jeśli wiosna jest sucha, rośliny cebulowe i bulwiaste trzeba regularnie podlewać. Niedobór wody powoduje słaby wzrost i kwitnienie. Latem – od chwili, gdy zaczną zasychać liście – rośliny potrzebują suszy.

*Nawożenie.*

Co roku wczesną wiosną rośliny cebulowe warto zasilić kompostem lub wieloskładnikowym nawozem mineralnym (zalecaną na opakowaniu dawkę należy podzielić na dwie porcje – pierwszą zastosować, gdy rośliny rozpoczną wzrost, drugą, gdy zaczną kwitnąć). Późną jesienią, glebę należy zasilić wieloskładnikowymi nawozami mineralnymi, które zostaną wykorzystane przez rośliny wczesną wiosną, zaraz po rozpoczęciu wegetacji.

*Okrywanie.*

Okrycia wymagają cebulice. Gdy wierzchnia warstwa gleby jest już zmrożona, należy na niej rozsypać 3 cm kory lub torfu albo położyć świerkowe gałęzie (wcześniejsze okrywanie stwarza dobre warunki dla żerowania gryzoni, które mogą uszkodzić cebule). Podczas silnych mrozów warto położyć dodatkową warstwę okrycia.

*Wykopywanie.*

Rośliny należy wykopywać dopiero, gdy nadmiernie się zagęszczą i zaczną słabiej kwitnąć. Cebule i bulwy wykopuje się latem, gdy zaczną zasychać liście. Wykopane cebule wkłada się do ażurowych skrzynek i przenosi na kilka dni do ciepłego i przewiewnego miejsca. Gdy przeschną, rozdziela się je, czyści i przechowuje – do momentu sadzenia – w przewiewnym, ciemnym miejscu, w temperaturze 17-20°C.

Uzupełnianie ubytków, roślin chorych i uszkodzonych.

### 3.2.4. NASADZENIA ROŚLIN WIELOLETNICH I PNĄCZY OKRYWOWYCH

Zakres robót:

- sadzenie roślin

Wykaz materiału szkółkarskiego:

ROŚLINY WIELOLETNIE I PNĄCZA OKRYWOWE					
Sygnatura	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Rozstawa szt/m <sup>2</sup>	Ilość sztuk	Donica
Car. buc.	<i>Carex buchananii</i>	turzyca Buchanana	-	70	C2
Vin. min.	<i>Vinca minor</i>	barwinek pospolity	11	646	P11

Typ materiału szkółkarskiego i termin sadzenia:

Materiał roślinny to rośliny wieloletnie i pnącza okrywowe pochodzące z uprawy pojemnikowej. Można je sadzić przez cały sezon wegetacyjny. Większość z nich przyjmuje się łatwo i rośnie, jeśli ma zapewnione obfite podlewanie. Najlepiej jednak rośliny wieloletnie kwitnące wiosną posadzić we wrześniu i na początku października, aby zdążyły zakorzenić się przed zimą i zgromadzić produkty niezbędne do kwitnienia.

Technika sadzenia:

Glebę dobrze uprzednio przygotowaną wyrównuje się grabiami i wyznacza na niej kontury poszczególnych skupisk roślin. W tym celu należy przygotować w terenie siatkę kwadratów za pomocą kołków i sznurka. Wymiary siatki i jej umiejscowienie muszą być identyczne jak w projekcie.

Sadzonki w pojemnikach trzeba najpierw obficie podlać lub wstawić do wody, aby podłoże się nasączyło. Doniczki można rozstawić na rabacie w odległości odpowiedniej do sadzenia (wg projektu). Bryłę korzeniową umieszczamy w donku równo z powierzchnią ziemi. Jeśli korzenie są mocno splątane i zbite, można je lekko rozluźnić. Posadzone byliny należy obficie podlać, aby ziemia osiadła wokół korzeni. Aby zapobiec zakropieniu się gleby i ograniczyć parowanie wody, należy wyłożyć wokół roślin 5 cm warstwę kory. W celu zmniejszenia intensywności przerastania chwastów można zastosować pod warstwą kory agrowłókninę ściółkującą.

### 3.2.5. ZAKŁADANIE TRAWNIKA

Na powierzchni 273,4 m<sup>2</sup> według projektu należy założyć trawnik parkowy siewem.

Na pozostałej powierzchni trawnika w projekcie zaplanowano adaptację istniejącej darni. Powierzchnie istniejących trawników wynoszą 2460,5 m<sup>2</sup> (0,25 ha).

Zabiegi agrotechniczne

Przed przystąpieniem do siewu należy dokładnie uprzętnąć teren z resztek po budowie. Darı istniejącego trawnika (przyjęto kategorię III gruntu) należy usunąć wszędzie tam, gdzie przewiduje się nowy trawnik. Odsłonięty grunt na terenie otwartym należy zaorać.

### Nasiona traw

Nasiona traw najczęściej występują w postaci gotowych mieszanek z nasion różnych gatunków. Gotowa mieszanka traw powinna mieć oznaczony procentowy skład gatunkowy, klasę, numer normy wg, której została wyprodukowana, zdolność kiełkowania.

### Przygotowanie podłoża:

Warstwa powierzchniowa przed siewem powinna być wyrównana. Na kilka dni przed założeniem trawnika należy wysiać nawóz wieloskładnikowy. Po upływie 3–4 dni wysiać trawę siewnikami rzutowymi, przykryć ziemią urodzajną, wyrównując ją lekko broną. Następnie należy ugnieść powierzchnię gładkim walcem.

### Przygotowanie mieszanki:

Stosowanie mieszanek traw wynika z konieczności uzupełnienia braków pewnych cech jednego gatunku przez wprowadzenie innego, żaden, bowiem ze znanych gatunków traw nie ma wszystkich cech, które mogą zapewnić trwałości i właściwy wygląd. Ustalając liczbę nasion przypadających na jednostkę powierzchni przyjmuje się, że na jedno nasienie powinna przypadać powierzchnia 1 cm<sup>2</sup>. Zakłada się, iż teren trawiasty będzie użytkowany w sposób intensywny i dlatego spełniać powinien najwyższe normy wysiewu.

Wysiewana liczba nasion powinna być większa od ustalonej teoretycznie, ponieważ nie wszystkie nasiona zdolne są do kiełkowania oraz dlatego że wśród nich mogą znajdować się zanieczyszczenia.

### Pora siewu

Przed przystąpieniem do siania należy na przeznaczone miejsca pod trawnik nanieść odpowiednią ilość ziemi urodzajnej (około 10 cm) wcześniej zabezpieczonej przed rozpoczęciem prac budowlanych. Sprzyjające warunki do wysiewania nasion traw występują w okresie późno letnim lub wczesnoletnim. Każda inna pora może wpływać negatywnie z różnych względów a przede wszystkim klimatycznych. Kiedy trawa osiągnie wysokość 4cm należy powierzchnię trawnika uwałować lekkim wałem, którego celem powinno być wyrównanie gleby po podlewaniu w czasie, którego powstały nierówności. Należy wykonać tą czynność na glebie wilgotnej. Po 3 dniach po wałowaniu wykonujemy pierwsze cięcie, skracając końce liści na długość 2 cm. Celem tak wczesnego koszenia jest spowodowanie do rozkrzewiania się traw. Pozostałe terminy koszenia powinny odbywać się regularnie, kiedy wysokość trawy przekracza 8 cm.

### Pielęgnacja w pierwszym roku

Pielęgnacja trawników w pierwszym roku polega na uwałowaniu lekkim wałem powierzchni trawnika, gdy wysokość trawy osiągnie 5-8 cm wysokości. Celem tego wałowania jest wyrównanie powierzchni gleby, na której najczęściej powstają niewielkie nierówności. Wałowanie to należy przeprowadzać, kiedy gleba jest umiarkowanie wilgotna (plastyczna). Po 2-3 dniach od wałowania należy wykonać pierwsze koszenie skracając tylko końce liści o 1,5- 2cm. Do tego celu należy używać kosiarek bębnowych o bardzo ostrych nożach. Koszenie powinno być regularne, (gdy trawa osiągnie 8 cm wysokości). Pojawiające się na trawniku chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Stałe koszenie w znacznym stopniu osłabia ich wzrost. Po 3 miesiącach wzrostu traw bardzo korzystne jest rozsianie na powierzchni trawnika torfu w ilości 2-3

kg/m<sup>2</sup>. Ta niewielka ilość ściółki ma bardzo korzystne działanie zwłaszcza w okresie suszy letniej i przyczynia się do lepszego krzewienia się traw i wytwarzania rozłogów. Po każdym koszeniu pozostaje na powierzchni trawnika mniejsza lub większa ilość trawy skoszonej. Należy ją zebrać, ponieważ powoduje ona żółknięcie trawnika i może być przyczyną gnicia liści. Pamiętać należy również o aeracji.

#### Pielęgnacja:

- podlewanie trawnika jest istotnym elementem pielęgnacji. Należy to robić tak, aby woda przenikała na głębokość 7-10 cm. Lepiej podlewać trawnik rzadziej, ale obficie.
- koszenie powinno być wykonywane regularnie, gdy wysokość roślin przekroczy 5cm. Podczas upalnego lata dobrze jest kosić w godzinach popołudniowych i wyżej niż zwykle.
- nawożenie można przeprowadzić w dwóch ratach: wiosną, przed rozpoczęciem wzrostu, a resztę w końcu IX lub na początku X i stosować dawkę nawozu wieloskładnikowego. Jeśli w ciągu dwóch dni po nawożeniu nie spadnie deszcz, trzeba podlać trawnik obficie tak, aby nawóz wraz z wodą dostał się do gleby.
- odchwaszczanie
- miejscowe dosiewanie trawy
- wałowanie
- napowietrzanie

### 3.2.6. INNE MATERIAŁY

#### **Ziemia urodzajna**

Ziemia urodzajna, w zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujący charakter:

- ziemia rodzima- powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w przyrządach nieprzekraczających 2 m wysokości.
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy – nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

#### **Kora**

Wszystkie powierzchnie, na których sadzone są: krzewy, rośliny wieloletnie oraz pnącza należy wyłożyć 5cm warstwą ściółki z kory.

Kora stosowana do pokrycia powierzchni gruntu po posadzeniu roślin powinna być średnio rozdrobniona, lecz nie może zawierać kawałków drewna oraz nie powinna zawierać kawałków kory większych niż 3 cm. Nie może zawierać szkodników, chwastów, patogenów chorobotwórczych, metali ciężkich i innych zanieczyszczeń.

Ściółkę z kory należy rozłożyć równą warstwą pomiędzy roślinami po ich posadzeniu.

Grubość warstwy ściółki: 5 cm.

Obmiar: 2945 m<sup>2</sup>

#### **Otoczaki**

Otoczaki stosowane są do celów dekoracyjnych. Należy podsypać wskazane w projekcie obszary. Wybrany materiał to otoczaki dolomitowe, których rozmieszczenie powinno zapewnić całkowite przykrycie powierzchni gleby. Materiał nie może zawierać szkodników, chwastów, patogenów chorobotwórczych, metali ciężkich i innych zanieczyszczeń. Otoczaki należy rozłożyć równą warstwą pomiędzy roślinami po ich posadzeniu.

#### **Obrzeżenie rabat - opaska trawnikowa**

Zadaniem obrzeża jest oddzielenie trawnika od nasadzeń krzewów i roślin wieloletnich.

W projekcie zastosowano obrzeże trawnikowe w postaci listwy z tworzywa sztucznego które pozwoli na ukształtowanie obrzeża wokół projektowanych rabat. Obrzeże np. TrimBord 100 lub równoważne.



Właściwości obrzeża:

Długość – 6100mm;  
Grubość – 3mm  
Wysokość – 100mm;  
Kolor – czarny;  
Materiał – tworzywo sztuczne.

Wykonanie:

Wykonanie według zaleceń producenta i rysunków.

Obrzeże umieszcza się w pionowo wykopanym rowku otaczającym rabatę roślinną, na głębokość taką by szczyt obrzeża był równy z powierzchnią murawy.

Marka referencyjna:

GalaProdukt Sp. z o.o., ul. Gołaczyńska 8,10, 64-600 Oborniki Wlkp., lub równoważna.

### 3.3. PRZEPISY ZWIĄZANE

Wymagania dotyczące materiału szkółkarskiego zostały opracowane na podstawie norm zalecanych przez Związek Szkółkarzy Polskich, wg opracowania pt. Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego, Warszawa 2013.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):  
**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula **ĆWIEK**

mgr inż. arch. kraj. Julita **BOGUMILSKA**

#### 4. WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

W dokumentacji powyższej wskazano szereg produktów gotowych, z podaniem nazwy, symbolu i producenta, przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych. Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Znaki firmowe producentów oraz nazwy i symbole poszczególnych produktów zostały w dokumentacji podane jedynie w celu jak najdokładniejszego określenia ich charakterystyki. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- wyglądu (struktura, barwa, kształt),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje zgodności i jakości z aktualnymi europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Julita BOGUMILSKA

## 5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU

- Na projektowanym terenie nie występuje zagrożenie wybuchem.
- Klasa odporności ogniowej elementów obiektu budowlanego zgodnie z warunkami technicznymi.
- Zaopatrzenie w wodę do gaszenia pożaru z hydrantu zewnętrznego w sieci publicznej wodociągowej w odległości do 75,0 m od projektowanego obiektu.
- Wszystkie materiały użyte w projekcie muszą być niepalne lub trudno zapalne oraz posiadać obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):  
**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula **ĆWIEK**

mgr inż. arch. kraj. Julita **BOGUMILSKA**

## 6. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych. Nie posiada progów, krawężników ani schodów które stanowiły by barierę dla osób na wózkach inwalidzkich.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula **ĆWIEK**

mgr inż. arch. kraj. Julita **BOGUMILSKA**

## 7. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- zabezpieczenie pni oraz stref korzeniowych drzew przeznaczonych do adaptacji i znajdujących się w strefie robót;
- organizacja wjazdów;
- wyznaczenie i urządzenie punktów poboru wody i energii elektrycznej oraz zrzutu ścieków;
- wyznaczenie dróg transportu, miejsc składowania materiałów, stacjonowania sprzętu oraz lokalizacji obiektu administracji budowy poprzez odpowiednie wyгородzenie i oznakowanie
- roboty rozbiórkowe elementów budowlanych z wywiezieniem odpadów nieorganicznych na wysypisko. Materiały i elementy nadające się do powtórnego wbudowania należy składować w miejscu wskazanym przez Inwestora.
- budowa ogrodzenia;
- budowa nawierzchni pieszych;
- montaż elementów małej architektury;
- przeprowadzenie pozostałych zabiegów gospodarki drzewostanem;
- urządzenie nowej szaty roślinnej objętej roczną gwarancyjną pielęgnacją;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

---

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Julita BOGUMILSKA

## 8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 8.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

W zakres robót podstawowych wchodzi:

- sadzenie szaty roślinnej
- montaż urządzeń małej architektury
- wykonanie ogrodzenia
- montaż oświetlenia

Kolejność robót:

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wygradzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- zabezpieczenie pni oraz stref korzeniowych drzew przeznaczonych do adaptacji i znajdujących się w strefie robót;
- organizacja wjazdów;
- przeprowadzenie pozostałych zabiegów gospodarki drzewostanem;
- wykonanie ogrodzenia na odcinku A-D
- montaż oświetlenia
- montaż elementów małej architektury strefy dla najmłodszych, siłowni zewnętrznej oraz altany
- wykonanie nawierzchni
- montaż pozostałych elementów małej architektury
- wykonanie ogrodzenia strefy dla najmłodszych
- urządzenie nowej szaty roślinnej objętej roczną gwarancyjną pielęgnacją;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

### 8.2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Nie występuje.

### 8.3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

skala	rodzaj zagrożenia	miejsce występowania	czas występowania
średnia	komunikacyjne, wynikające z publicznego i otwartego układu obiektu	na terenie całego obiektu	podczas wykonywania pełnego zakresu robót
wysoka	urazy wskutek uszkodzenia innych istniejących sieci uzbrojenia terenu (gaz, wodociąg, itd.)	w miejscach i na trasach istniejących i czasowo użytkowanych instalacji	podczas wykonywania pełnego zakresu robót

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:

- teren robót należy wygradzić folią białą-czerwoną,
- robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
- nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
- przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.

**8.4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH.**

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonawca jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót. Wszystkich pracowników zatrudnionych przy wykonywaniu robót należy przeszkolić z zakresu BHP, wskazać miejsca niebezpieczne i wyznaczone strefy na budowie oraz zapoznać z planem BIOZ, a także przeszkolić z zakresu zasad korzystania z powierzonego sprzętu. Przed przystąpieniem do robót stwarzających szczególne zagrożenie kierownik budowy powinien każdorazowo przeprowadzić ustne szkolenie wszystkich pracowników związanych z tymi robotami ze szczególnym uwzględnieniem robót w pobliżu urządzeń i obiektów stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia. Przeprowadzone szkolenia należy udokumentować wpisem do dziennika budowy, a w książce szkoleń fakt ten potwierdzić przez pracowników własnoręcznym podpisem. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie, potwierdzające ich zdolność do wykonywania prac na powierzonych im stanowiskach.

**8.5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH ŚĄSIEDZTWIE.**

Teren budowy lub robót należy ogrodzić albo w inny sposób zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych, a jeżeli ogrodzenie terenu budowy nie jest możliwe, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. Ogrodzenie nie może stwarzać zagrożenia dla ludzi, a jego wysokość powinna wynosić co najmniej 1,5 m. Należy odpowiednio zabezpieczyć pracowników zatrudnionych na budowie oraz zagospodarować teren budowy tj.:

- ogrodzić teren i wyznaczyć strefy niebezpieczne, drogi komunikacyjne i transportowe oraz wykonać drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych, a także dojazdy pożarowe i utrzymywać je w stanie nie stwarzającym zagrożenia dla użytkowników;
- na terenie budowy należy wyznaczyć (w miejscu wyrównanym do poziomu) oraz utwardzić i odvodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stopy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stopy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stopy należy umieszczać w odpowiedniej odległości od ogrodzenia i zabudowań (0,75 m) oraz od stałego stanowiska pracy (5 m);
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;
- drogi i ciągi komunikacji pieszej należy utrzymywać w należyтым porządku oraz odpowiednio oświetlić;
- obsługa maszyn i urządzeń powinna odbywać się przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;
- na terenie budowy należy urządzić wydzielone pomieszczenia szatni na odzież roboczą i ochronną, umywalni, jadalni, suszarni i ustępów lub zapewnić możliwość korzystania z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno-sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa;
- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401);

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 169, poz. 1650);

USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami);

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. Nr 120, poz. 1126).

**PROJEKTANCI** (specjalność, zakres opracowania, tytuł, imię, nazwisko, uprawnienia):

**architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):**

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Julita BOGUMILSKA

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Projekt zagospodarowania terenu (1:200)
2. Projekt zagospodarowania terenu - wymiarowanie (1:200)