

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLEJ



**PROJEKT WYKONAWCZY**

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ (DAWNIEJ BOTWINA)

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

Teren śródmieścia w zabudowie pierzejowej  
wielorodzinnej przy ul. Botwina  
dz. nr 75/2, AM-12  
obręb Ząbkowice Śląskie – Miasto

**ZAMAWIAJĄCY** (nazwa, adres):

Gmina Ząbkowice Śląskie  
ul. 1 Maja 15  
57-200 Ząbkowice Śląskie

**UMOWA** (numer, data):

Umowa nr ZPN/13/IGP/2018 z dnia 12 marca 2018 r.

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

**architekt krajobrazu:**

mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek

inż. arch. kraj. Milena Wojdyna

**architekt:**

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (MA/023/05)

Warszawa, lipiec 2018

## NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT

<b>Kod główny przedmiotu zamówienia:</b>		
	CPV: 45000000-7	Roboty budowlane
<b>Grupa robót:</b>	CPV: 45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
Klasa:	CPV: 45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Kategoria:	CPV: 45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
<b>Grupa robót:</b>	CPV: 45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
Klasa:	CPV: 45233000-9	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania
Kategoria:	CPV: 45233220-7	Roboty w zakresie różnych nawierzchni

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....</b>	<b>4</b>
<b>CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>5</b>
<b>1. DANE OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU .....	6
1.3. ZAMAWIAJĄCY .....	6
1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI .....	7
1.6. OBSŁUGA INWESTYCJI .....	7
<b>2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>8</b>
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	8
2.2. STAN PRAWNY TERENU .....	8
2.3. STAN ISTNIEJĄCY .....	8
2.4. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA I ZAKRES ROBÓT .....	8
2.4.1. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	9
Szczeliny dylatacyjne .....	9
Warunki przystąpienia do robót .....	9
Ubijanie kostki .....	9
Wypełnienie spoin .....	10
Pielęgnacja nawierzchni .....	10
2.5. BILANS TERENU .....	12
2.6. TERENY GÓRNICZE .....	15
2.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE .....	15
2.8. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH .....	15
<b>3. Warunki stosowania zamienników. ....</b>	<b>15</b>

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

<b>4. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>16</b>
<b>5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU .....</b>	<b>16</b>
<b>6. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT .....</b>	<b>16</b>
<b>7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>17</b>
7.1. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI .....	17
7.2. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH. ....	17
7.3. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH .....	17
7.4. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE .....	18
<b>ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI .....</b>	<b>19</b>

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

Warszawa, lipiec 2018 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego dotyczącego wykonania PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ (DAWNIEJ BOTWINA)” opracowana na podstawie

Nr umowy: ZPN/13/IGP/2018 z 12 marca 2018 r. pomiędzy:

**Gminą Ząbkowice Śląskie** z siedzibą: 57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. 1 Maja 15, w imieniu której działają:

1. Z-ca Wójta Gminy – Piotr Miernik
2. przy kontrasygnacie Skarbnika Gminy – Bożeny Kasprzyk

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, obejmująca swym zakresem (w wersji tradycyjnej i elektronicznej):

- projekt budowlany zagospodarowania terenu objętego opracowaniem (oddzielna oprawa);
- projekt wykonawczy zagospodarowania terenu objętego opracowaniem;
- przedmiar robót (oddzielna oprawa);
- kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa). dokumentacja **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, jakiego 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

### architekt krajobrazu:

mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek

inż. arch. kraj. Milena Wojdyna

### architekt:

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (MA/023/05)

## CZĘŚĆ OPISOWA

---

### 1. DANE OGÓLNE

#### 1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa nr ZPN/13/IGP/2018 z 12 marca 2018 r. zawarta pomiędzy:

**Gminą Ząbkowice Śląskie** z siedzibą: 57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. 1 Maja 15, 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.

- Mapa do celów projektowych skala 1:500
- Miejskowy Plan Zagospodarowania (Uchwała Nr LI/105/2013 Rady Miejskiej z dn. 30 grudnia 2013 r. / Dz. U. Woj. Dolnośląskiego poz. 404 z dnia 29 stycznia 2014 r.).
- Wytyczne Inwestora do projektowania;
- 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.);
- Ustawa z dnia 07 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. z 2012 r, poz. 462 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę ( Dz.U. Nr 120, poz. 1127 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych ( Dz.U. z 2014r. poz. 1232 z późn.zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. 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 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. Nr 202, poz. 2073 z późn.zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 poz. 672 z późn. zm.).

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

- Ustawa z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (t.j. Dz. U. z 2014r. poz. 1946, z późn. zm.).
- Wytyczne Inwestora dotyczące projektu oraz uzgodnienia robocze.
- Zaakceptowana przez Zamawiającego Koncepcja

### **1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU**

Przedmiotem opracowania jest „Wykonanie projektu zagospodarowania terenu pn.” Poprawa jakości środowiska miejskiego w gminie Ząbkowice Śląskie”.

Teren znajduje się przy ul. Szkolnej (dawniej Botwina), dz. nr 75/2, AM-12 obręb Ząbkowice Śląskie – Miasto.

### **1.3. ZAMAWIAJĄCY**

**Gmina Ząbkowice Śląskie** z siedzibą: 57-200 Ząbkowice Śląskie, ul. 1 Maja 15

---



### **1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

- **CZĘŚĆ OPISOWA**

- **RYSUNKI:**

CZĘŚĆ OPISOWA RYSUNKI:

1. Projekt zagospodarowania na mapie do celów projektowych – (1:500);
2. Projekt techniczny – (1:100);
3. Przekrój nawierzchni – (1:10).
4. Wymiarowanie – (1:100);
5. Plan nasadzeń – (1:100);

ZAŁĄCZNIKI:

**Uprawnienia projektantów:**

- Dyplom ukończenia studiów wyższych – Ćwiek Urszula
- Dyplom ukończenia studiów wyższych – Wojdyna Milena
- Uprawnienia architekta- Paweł Chilimoniuk

**Karty techniczne produktów:**

1. Kosz na śmieci
2. Karta nawierzchni
3. Ławka

### **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 ponosił będzie także koszty wykorzystania mediów, wraz z zainstalowaniem odpowiednich urządzeń pomiarowych.

## **2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem opracowania jest: Wykonanie projektu budowlanego zagospodarowania terenu pn. „Poprawa jakości środowiska miejskiego w gminie Ząbkowice Śląskie” znajdującego się przy ul. Szkolnej (dawniej Botwina).

### **2.2. STAN PRAWNY TERENU**

Właścicielem terenu opracowania jest **Gmina Ząbkowice Śląskie**.

### **2.3. STAN ISTNIEJĄCY**

Charakterystyka lokalizacji obiektu:

Obszar inwestycji zlokalizowany:

- dz. nr 75/2, AM-12, obręb Ząbkowice Śląskie – Miasto
- Gmina Ząbkowice Śląskie

Teren opracowania zajmuje powierzchnię 436 m<sup>2</sup>.

#### Charakterystyka stanu istniejącego:

Inwestycja obejmuje tereny przy ulicy Szkolnej (dawniej ul. Botwina) w Ząbkowicach Śląskich, położone na działce o nr ewid. 75/2 AM-12, obręb Centrum Ząbkowice Śląskie – miasto. Powierzchnia terenu opracowania 0,0436 ha. Użytkownikami będą mieszkańcy pobliskich osiedli jak i przyjezdni. Teren zieleni zdegradowanej z budynkami gospodarczymi i murkami w złym stanie technicznym. Według MPZP teren ten sklasyfikowany jest jako „Tereny zabudowy śródmiejskiej w formie zabudowy pierzejowej”. Teren objęty strefą ochrony konserwatorskiej SK1 oraz strefą obserwacji archeologicznej SA0.

Obszar leży w południowo-wschodniej części śródmieścia, otacza go zabudowa wielorodzinna, okala mur oporowy. Teren jest ogólnie dostępny, częściowo porośnięty roślinnością drzewiastą i trawiastą. Murki oporowe i budynki gospodarcze znajdują się w złym stanie technicznym. Występują tu gatunki drzew: klon pospolity, świerk, cyprysik Lawsona i porzeczek czerwona. Większość okazów zachowała się w dobrej bądź średniej formie, dla tych wskazane są zabiegi pielęgnacyjne.

W ramach przedsięwzięcia przeprowadzone zostaną prace porządkowe, rozbiórkowe i remontowe (murków oporowych) oraz budowlane (remont budynku gospodarczego-osobne opracowanie), montaż kosza na śmieci a przede wszystkim prace związane z urządzeniem zieleni. Głównym założeniem projektowym jest wydzielenie ścieżki do przylegającego budynku oraz remont murku oporowego. Resztę robót stanowią prace związane z zielenią i wprowadzeniem nowych nasadzeń.

### **2.4. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA I ZAKRES ROBÓT**

1. Niniejsze opisy należy rozpatrywać łącznie z rysunkami.
2. Opisy robót zawarte w dokumentacji nie zastępują technicznych opisów wykonania i służą do scharakteryzowania zakresu robót w celu ich wyceny.
3. Oferent korzystający z rozwiązania wskazanego jako marka referencyjna lub podobnego, zobowiązany jest do uwzględnienia w cenie wszelkich specyficznych wymogów dotyczących stosowania materiałów i wyrobów do mocowania, osadzania, uszczelniania wyrobów, wymagań dotyczących stosowania sprzętu pomocniczego, narzędzi i wszelkich innych akcesoriów jak również wszelkich konsekwencji wynikających z kolejności, czasu trwania organizacji robót, których wymaga stosowana technologia.



# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

4. Kalkulacje ilościowe winny być sporządzone z uwzględnieniem narzutów z tytułu występowania odpadów, wykonywania połączeń (np. na zakładkę), gospodarki materiałami i inne wpływające na rzeczywiste ich zużycie winny być skalkulowane przez wykonawcę i uwzględnione w cenie.
5. Wszelkie niezgodności między rysunkami i opisami winny być opisane i wyjaśnione z Projektantem.
6. Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być wyraźnie opisane i zaakceptowane przez Projektanta.

## 2.4.1. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt uwzględnia stworzenie (zgodnie z rys. nr. 2):

1. nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr 6 cm;
2. wymiana warstwy wykończającej murku oporowego
3. elementy wyposażenia terenu (kosz na śmieci, ławki);
4. szatę roślinną

### 2.4.1. Nawierzchnie (zgodnie z rys. nr.2):

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (stylizowana na starobruk)

Do prac wykonawczych należy budowa placu. Materiały do budowy nawierzchni: ze względu na fakt iż teren znajduje się w centrum miasta proponuje się aby nawierzchnia została wykonana z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnia stylizowana na starobruk w kolorach piaskowy i kasztanowy ma podkreślać historyczny charakter otoczenia. Nawierzchnie obramowano obrzeżem betonowym o wym. 6x20x30 cm ułożonej na podsypce piaskowej (zgodnie z rys. nr.2)

#### Konstrukcja nawierzchni:

• warstwa ścieralna z kostki brukowej	6 cm
• podsypka cementowo – piaskowa 1:3	4 cm
• podbudowa z tłucznia kamiennego stabilizowanego mechanicznie	25 cm
• profilowanie i zagęszczone podłoże doprowadzone do grupy nośności G1	
• ława betonowa posadawiająca obrzeże betonowe 6x30x20	
<b>RAZEM</b>	<b>35 cm</b>

#### Szczeliny dylatacyjne

Szczeliny dylatacyjne poprzeczne należy stosować w nawierzchniach z kostki na zaprawie cementowej w odległości od 10 do 15 m oraz w takich miejscach, w których występuje dylatacja podbudowy lub zmiana sztywności podłoża.

#### Warunki przystąpienia do robót

Kostkę na zaprawie cementowo-piaskowej i cementowo-żwirowej można układać bez środków ochronnych przed mrozem, jeżeli temperatura otoczenia jest +5°C lub wyższa. Nie należy układać kostki w temperaturze 0oC lub niższej. Jeżeli w ciągu dnia temperatura utrzymuje się w granicach od 0 do +5oC, a w nocy spodziewane są przymrozki, kostkę należy zabezpieczyć przez nakrycie materiałem o złym przewodnictwie cieplnym. Świeżo wykonaną nawierzchnię na podsypce cementowo-żwirowej należy chronić w sposób podany w PN-B-06251.

#### Ubijanie kostki

Sposób ubijania kostki powinien być dostosowany do rodzaju podsypki oraz materiału do wypełnienia spoin.

- a) Kostkę na podsypce żwirowej lub piaskowej przy wypełnieniu spoin żwirem lub piaskiem należy ubijać trzykrotnie. Pierwsze ubicie ma na celu osadzenie kostek w podsypce i wypełnienie dolnych części spoin materiałem z podsypki. Obniżenie kostki w czasie pierwszego ubijania powinno wynosić od 1,5 do 2,0 cm. Ułożoną nawierzchnię z kostki zasypuje się mieszaniną piasku i żwiru o uziarnieniu od 0 do 4 mm, polewa wodą i szczotkami wprowadza się kruszywo w spoiny. Po wypełnieniu spoin trzeba nawierzchnię oczyścić szczotkami, aby każda kostka była widoczna, po czym należy przystąpić do ubijania. Ubijanie kostek wykonuje się ubijakami stalowymi o ciężarze około 30 kg, uderzając ubijakiem każdą kostkę oddzielnie. Ubijanie w przekroju poprzecznym prowadzi się od krawężnika do środka jezdni.

Drugie ubicie należy poprzedzić uzupełnieniem spoin i polać wodą.

Trzecie ubicie ma na celu doprowadzenie nawierzchni kostkowej do wymaganego przekroju poprzecznego i podłużnego jezdni. Zamiast trzeciego ubijania można stosować wałowanie walcem o masie do 10 t - najpierw w kierunku podłużnym, postępując od krawężników w kierunku osi, a następnie w kierunku poprzecznym.

- b) Kostkę na podsypce żwirowo-cementowej przy wypełnianiu spoin zaprawą cementowo-piaskową, należy ubijać dwukrotnie.

Pierwsze mocne ubicie powinno nastąpić przed zalaniem spoin i spowodować obniżenie kostek do wymaganej niwelety.

Drugie - lekkie ubicie, ma na celu doprowadzenie ubijanej powierzchni kostek do wymaganego przekroju poprzecznego jezdni. Drugi ubicie następuje bezpośrednio po zalaniu spoin zaprawą cementowo-piaskową. Zamiast drugiego ubijania można stosować wibratory płytowe lub lekkie walce wibracyjne.

Kostki, które pękają podczas ubijania powinny być wymienione na całe. Ostatni rząd kostek na zakończenie działki roboczej, przy ubijaniu należy zabezpieczyć przed przesunięciem za pomocą np. belki drewnianej umocowanej szpilkami stalowymi w podłożu.

### **Wypełnienie spoin**

Zaprawę cementowo-piaskową można stosować przy nawierzchniach z kostki każdego typu układanej na podsypce cementowo-żwirowej. Bitumiczną masę zalewową należy stosować przy nawierzchniach z kostki nieregularnej układanej na podsypce bitumiczno-żwirowej, żwirowej lub piaskowej. Wypełnienie spoin piaskiem można stosować przy nawierzchniach z kostki nieregularnej układanej na podsypce żwirowej lub piaskowej.

- przed rozpoczęciem zalewania kostka powinna być oczyszczona i dobrze zwilżona wodą z dodatkiem 1% cementu w stosunku objętościowym,
  - głębokość wypełnienia spoin zaprawą cementowo-piaskową powinna wynosić około 5 cm,
  - zaprawa cementowo-piaskowa powinna całkowicie wypełnić spoiny i tworzyć monolit z kostką.
- Wypełnianie spoin przez zamulanie piaskiem powinno być wykonane z zachowaniem następujących wymagań:
- w czasie zamulania piasek powinien być obficie polewany wodą, aby wypełnił całkowicie spoiny.

### **Pielęgnacja nawierzchni**

Sposób pielęgnacji nawierzchni zależy od rodzaju wypełnienia spoin i od rodzaju podsypki.

Pielęgnacja nawierzchni kostkowej, której spoiny są wypełnione zaprawą cementowo-piaskową polega na polaniu nawierzchni wodą w kilka godzin po zalaniu spoin i utrzymaniu jej w stałej wilgotności przez okres jednej doby. Następnie nawierzchnię należy przykryć piaskiem i utrzymywać w stałej wilgotności przez okres 7 dni. Po upływie od 2 do 3 tygodni - w zależności od warunków atmosferycznych, nawierzchnię należy oczyścić dokładnie z piasku i można oddać do ruchu.

Nawierzchnia kostkowa, której spoiny zostały wypełnione masą zalewową, może być oddana do ruchu bezpośrednio po wykonaniu, bez czynności pielęgnacyjnych.

- c) nawierzchnia z przekompostowanej kory sosnowej pod nasadzenia;

Na powierzchni rabat należy zastosować, geowłókninę na której należy rozłożyć 5 cm warstwę przekompostowanej kory.

#### **2.4.2. Remont murka (zgodnie z rys. nr.2):**

Należy skuć skorodowaną, skruszoną i zniszczoną warstwę murka oporowego. Kucie należy wykonać aż do miejsc nieskorodowanych. Należy przygotować powierzchnię pod położenie nowej warstwy wykończeniowej, tj. dokładnie oczyścić oraz zastosować odpowiedni środek warstwy kontaktowej. Należy wykonać szalunki pod wylewkę betonową. Jeżeli ubytki tego nie wymagają można zastąpić wylewkę betonową i wykonać działania naprawcze za pomocą kielni i pacy. Materiał uzupełniający powinien być dobrany do istniejącego materiału konstrukcyjnego i posiadać parametry techniczne zbliżone do parametrów materiału istniejącego. Wyrównać powierzchnię murka do pierwotnej wysokości i szerokości stopni biegu, powierzchnię dokładnie wyrównać. Wszelkie rysy należy wypełnić za pomocą iniekcji ciśnieniowej, oraz wyrównać ich powierzchnię.

W zależności od zastanej konstrukcji należy wykonać całkowitą wymianę materiału konstrukcyjnego lub zastosować się do wskazówek remontowych wykończenia. W razie odsłonięcia zbrojenia należy zastosować odpowiednie działania

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

prowadzące do oczyszczenia elementów metalowych z nawarstwień biologicznych, oraz zastosować środek impregnujący antykorozyjny. Czapy murków należy zachować.

### 2.4.3. Elementy wyposażenia terenu (zgodnie z rys. nr.2):

Zestawienie małej architektury:

- kosze na mniejsze odpady - 2 szt.
- ławki – 2 szt

W projekcie przewidziano montaż elementów małej architektury:

#### a) Kosz na śmieci

Typ konstrukcji: konstrukcja stalowa połączona z drewnianymi lamelami za pomocą połączeń śrubowych ze stali nierdzewnej.

Rama nośna: spawana z kształtowników laserowych o grubości 5 mm.

Poszycie: 24 x drewniane lamele (o przekroju prostokątnym 35 × 20 mm) o długości 700 mm.

Pojemnik wewnętrzny: gięta blacha ocynkowana o grubości 0,8 mm, objętość 45l.

Pokrycie: spawane z laserowo wyciętych kształtowników z blachy o grubości 4 i 5 mm, naprzemiennie z popielniczką, blokada z siodłem 9 mm.

Powłoka: konstrukcja stalowa jest pokryta cynkiem i farbą proszkową w kolorze szarym.

Kotwienie: mocowanie gruntu przy użyciu prętów gwintowanych M12 - patrz rysunek montażowy.

Wszystkie elementy małej architektury muszą być odpowiednio zakotwiczone zgodnie z instrukcjami technicznymi producenta.

Materiał: drewno akacjowe

#### b) Ławki

Specyfikacja techniczna:

- ławka bez oparcia
- stelaż ławki wykonany ze stali pomalowanej proszkowo na czarny kolor
- Deski zaimpregnowane oraz pomalowane na kolor kolor RAL 8001 – brązowy lub zbliżony
- Długość całkowita ławki: 180 cm
- Wysokość: 45 cm
- Szerokość siedziska: 46 cm

Montaż:

- Fundamentowane na bloczki.

### 2.4.4. Szata roślinna (zgodnie z rys. nr.2):

Łagodne i swobodne układy zieleni, które mają na celu zgubić nieregularny kształt terenu leżącego wśród zabudowy miejskiej. Przewidziano sadzenie dużych drzew, krzewów i bylin. Przewiduje się sadzenie roślin zielnych i bylin miododajnych i pyłących. W koncepcji dążono do uzyskania jak największej powierzchni biologicznie czynnej. powiększenie terenów zielonych, wykonanie nasadzenia z użyciem różnorodnych krzewów i bylin, wykorzystanie do planowanych nasadzenia gatunków rodzimych, nieinwazyjnych, zachowanie dużych drzew, stworzenie wielogatunkowych założeń zieleni zbliżonych do naturalnych, uzupełnienie ubytków w szacie roślinnej, zastępując je nowymi.

Na terenie zaprojektowano:

- 50 szt. krzewy
- 156 szt. krzewów okrywowych
- 340 szt. bylin

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

Wykaz roślin projektowanych:

Nr	Grupy roślin	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Parametry forma drzewa/ obwód pnia w [cm]	Forma sprzedaż	Ilość (szt.)
1	krzew	róża dzika	<i>Rosa canina</i>	40-70	P11	3
2		tawuła ożankolistna	<i>Spiraea chamaedryfolia</i>	10-20	P9	6
3		berberys pospolity	<i>Berberis vulgaris</i>	30-50	C1,5	3
4		Trzmielina Fortune`a	<i>Euonymus Fortunei</i>	5-10	C0,5	13
5		Róża pomarszczona	<i>Rosa Rugosa</i>	60-80	P11	25
6	krzew okrywowy	irga pozioma	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	20-40	C1,5	156
7	byliny (oraz półkrzewinki)	tawułka Arendsa	<i>Astilbe arendsii</i>	50-70	C1	200
8		lawenda wąskolistna	<i>Lavandula angustifolia</i>	20-30	C0,5	140

## 2.5. BILANS TERENU

Lp.	Elementy zagospodarowania	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]	Powierzchnia w [%]
1	Szata roślinna	92	29,49
2	Trawnik	59	18,91
3	Powierzchnia utwardzona	161	51,60
4	Całkowita powierzchnia terenu:	312	100

## ZABIEGI AGROTECHNICZNE

Grunt powinien być odchwaszczony, pozbawiony jakichkolwiek resztek budowlanych. Miejsca, w których nastąpiło znaczne zagęszczenie podłoża, poprzez składowanie materiałów, ruch pojazdów, czy z jakichkolwiek innych przyczyn, grunt powinien być spulchniony na taką głębokość, aby mieć pewność, że w miejscach tych nie będzie stagnowała woda. Wierzchnią warstwę gruntu należy zaorać, z doprowadzeniem do odpowiedniej struktury, na głębokość 30-40 cm, przy użyciu kultywatora lub ręcznie (w obrębie korzeni drzew), a następnie wyrównać powierzchnię.

Przygotowanie gruntu pod nasadzenia:

- ziemia rodzima w ilościach niezbędnych do ponownego wykorzystania;
- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie i powinna posiadać możliwość zapewnienia niezbędnych do rozwoju składników mineralnych poszczególnym gatunkom roślin; po przekopaniu terenu na głębokość szpadla

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

należy zastosować 10 cm warstwę kompostu mieszając go z ziemią i starannie wyrównać;

### Uwagi ogólne:

Materiał roślinny powinien być zgodny z „Zaleceniami jakościowymi dla ozdobnego materiału szkółkarskiego” – opracowanie Związku Szkółkarzy Polskich.

Materiał roślinny musi być zdrowy, czysty odmianowo i prawidłowo oznakowany. Należy sadzić rośliny z pojemników, zgodnie z wykazem roślin w tabeli. Rośliny nie mogą nosić śladów uszkodzeń mechanicznych, niewłaściwego nawożenia, chorób czy szkodników. Materiał roślinny musi być dobrze zahartowany i ukształtowany z zachowaniem charakterystycznego pokroju gatunków.

System korzeniowy musi być odpowiedniej wielkości i prawidłowo rozwinięty, nieprzesuszony, a korzenie nie opasują bryły dokoła. Bryła korzeniowa musi ponadto być odpowiednio uformowana, nieuszkodzona w żaden sposób ani nieporażona chorobami. Roślina musi być dobrze ulistniona a liście odpowiednie dla gatunku.

Liście roślin nie mogą być zwiędnięte, zwijające się, uszkodzone, z plamkami czy o nienormalnych dla gatunku odbarwień.

Materiał roślinny w czasie transportu musi być odpowiednio zabezpieczony przed uszkodzeniami i niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi.

Najwłaściwszy termin sadzenia przypada na wiosnę IV - V lub jesień IX - XI tj. po zakończeniu okresu wegetacyjnego, przy czym korzystniejszy jest termin jesienny. Wielkości dołów powinny być uzależnione od stosowanego asortymentu materiału roślinnego.

### NAWIERZCHNIA Z PRZEKOMPOSTOWANEJ KORY SOSNOWEJ POD NASADZENIA

Na powierzchni rabat należy zastosować, geowłókninę na której należy rozłożyć 5 cm warstwę przekompostowanej kory.

### SADZENIE KRZEWÓW, BYLIN I TRAW

Wymagania szczegółowe dotyczące materiału roślinnego.

Materiał roślinny to krzewy pochodzące z uprawy pojemnikowej. Wielkość podana w tabeli powyżej. Pędy i gałęzie nie mogą mieć żadnych śladów uszkodzeń.

Cechy wymagane:

- krzewy powinny być proporcjonalne tzn. nie mogą być zbyt wyrośnięte, wyciągnięte w górę;
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik;
- pędy powinny być liczne i rozłożone równomiernie (nie jednostronnie), nie powinny wykazywać oznak szkółkowania w zbyt dużym zagęszczeniu;



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, a na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne;
- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nieuszkodzona, w pojemniku;
- materiał musi być jednolity w całej partii, zdrowy i niezwiędnięty.

### Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin;
- ślady żerowania szkodników;
- oznaki chorobowe;
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych;
- martwice i pęknięcia kory;
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej;
- pokrój zbyt wyrośnięty, zbyt wyciągnięty w górę;
- jednostronne ułożenie pędów.

### Ziemia urodzajna:

Ziemia urodzajna powinna zawierać, co najmniej 2% części organicznych. W zależności od miejsca pozyskania, powinna posiadać następujące charakterystyki:

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

### Sadzenie:

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 krzewów 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 krzewów powinna być taka jak w szkółce. Niedopuszczalne jest zasypywanie ziemią pędów. Ziemię w dołach należy zagęszczać tak, aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Po posadzeniu, wokół krzewów uformować miskę ułatwiającą podlewanie. Krzewy należy obficie podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

### Pielęgnacja

Krzewy objęte są 3-letnim okresem pielęgnacyjnym. 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:



## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

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

- pielenie chwastów, usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików”
- systematyczne podlewanie roślin
- wykonanie niezbędnych cięć pielęgnacyjnych,
- zasilanie nawozami mineralnymi 1 raz w pierwszym roku po posadzeniu
- wymiana uschniętych lub silnie uszkodzonych egzemplarzy
- ochrona przed chorobami i szkodnikami
- uzupełnianie ściółki z kory.

### **2.6. TERENY GÓRNICZE**

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze górniczym.

### **2.7. 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.

### **2.8. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH**

Teren przeznaczony pod projektowaną inwestycję nie posiada elementów do rozbiórki. Murki oporowe zostaną jedynie poddane remoncie (wymiana wykończenia).

## **3. Warunki stosowania 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),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, dane hydrauliczne, charakterystyki liniowe, konstrukcja),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

# PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PN. „POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA MIEJSKIEGO W GMINIE ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE” ZNAJDUJĄCEGO SIĘ PRZY UL. SZKOLNEJ

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

ROZWIĄZANIA ZAWARTE W NINIEJSZYM PROJEKCIE SĄ OBOWIĄZUJĄCE. WSZELKIE ZMIANY W TRAKCIE

REALIZACJI OBIEKTU WYMAGAJĄ AKCEPTACJI PROJEKTANTA. REALIZACJA NIEZGODNA Z PROJEKTEM ZWALNIA PROJEKTANTA Z ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA PROJEKTOWANY I REALIZOWANY OBIEKT I PRZENOSI TĘ ODPOWIEDZIALNOŚĆ NA WYKONAWCĘ.

## 4. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

Brak przeszkód architektonicznych.

## 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.

## 6. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- 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;
- wykonanie niezbędnych pomiarów w terenie;
- przygotowanie podłoża;
- prace montażowe;
- ułożenie nowej nawierzchni;
- montaż małej architektury;
- montaż ogrodzenia panelowego;
- urządzenie nowej szaty roślinnej;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

## 7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

Brak

### 7.2. 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 wygrodzić 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.

### 7.3. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE 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.

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

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 odwodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stosy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stosy 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 należytych 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);

**SPIS ZAŁĄCZNIKÓW**

**ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI**

**CZĘŚĆ OPISOWA RYSUNKI:**

6. Projekt zagospodarowania na mapie do celów projektowych – (1:500);
7. Projekt techniczny – (1:100);
8. Przekrój nawierzchni – (1:10).
9. Wymiarowanie – (1:100);
10. Plan nasadzeń – (1:100);

**ZAŁĄCZNIKI:**

**Uprawnienia projektantów:**

- Dyplom ukończenia studiów wyższych – Ćwiek Urszula
- Dyplom ukończenia studiów wyższych – Wojdyna Milena
- Uprawnienia architekta- Paweł Chilimoniuk

**Karty techniczne produktów:**

1. Kosz na śmieci
2. Karta nawierzchni
3. Ławka

**PROJEKTANCI:**

**architekt krajobrazu:**

mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek  
inż. arch. kraj. Milena Wojdyna

**architekt:**

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk (MA/023/05)

