



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

PROJEKT WYKONAWCZY

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

OBIEKT BUDOWLANY (nazwa, adres, numery działek):

Teren śródmieścia w zabudowie pierzejowej
wielorodzinnej przy ul. Ciasnej
dz. nr 78/9 , 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

inż. arch. kraj. Marzena Paleń

architekt:

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

Warszawa, lipiec 2018

NAZWY I KODY GRUP, KLAS I KATEGORII ROBÓT

Kod główny przedmiotu zamówienia:		
	CPV: 45000000-7	Roboty budowlane
Grupa robót:	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
Grupa robót:	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

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	4
CZĘŚĆ OPISOWA	5
1. DANE OGÓLNE	5
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
2. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	8
2.2. STAN PRAWNY TERENU	8
2.3. STAN ISTNIEJĄCY	8
2.4. DOKUMENTACJA PROJEKTOWA I ZAKRES ROBÓT	9
2.4.1. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
Szczeliny dylatacyjne.....	9
Warunki przystąpienia do robót.....	10
Ubijanie kostki.....	10
Wypełnienie spoin.....	10
Pielęgnacja nawierzchni.....	10
20-100.....	13
20-60.....	14

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

20-30.....	14
20-60.....	14
20-50.....	14
20-30.....	14
2.5. BILANS TERENU	19
2.6. TERENY GÓRNICZE	19
2.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	19
2.8. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH	19
3. Warunki stosowania zamienników.	19
4. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	20
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU	20
6. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT	20
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	21
7.1. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ	21
STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	21
7.2. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS	21
REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.	21
7.3. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED	21
PRZYSTAPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.	21
7.4. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH. ZAPOBIEGAJĄCYCH	22
NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH	22
SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.	22
ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	23

PROJEKT BUDOWLANY „WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA INSTALACJI FONTANN W
REJONIE ULICY BRZOSZOWICKIEJ W BĘDZINIE”

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 ULICY CIASNEJ 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):


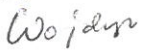

- projekt budowlany zagospodarowania terenu (oddzielna oprawa);
- projekt wykonawczy zagospodarowania terenu objętego opracowaniem;
- przedmiar robót (oddzielna oprawa);
- kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa). dokumentacja **wykonana została zgodnie z**

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 
inż. arch. kraj. Marzena Paleń 

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
- Miejsowy 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.).
- 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. Ciasnej, dz. nr 78/9 , 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 – (1:200);
3. Przekrój nawierzchni – (1:10).
4. Wymiarowanie – (1:200);
5. Plan nasadzeń – (1:200);

ZAŁĄCZNIKI:

Uprawnienia projektantów:

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

Karty techniczne produktów:

1. Ławka
2. Donica
3. Kosz na śmieci
4. Karta nawierzchni
5. Bariarka
6. Budka dla ptaków
7. Domek dla owadów

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. Ciasnej.

2.2. STAN PRAWNY TERENU

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

2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Charakterystyka lokalizacji obiektu:

Obszar inwestycji zlokalizowany:

- dz. nr 78/9, AM-12, obręb Ząbkowice Śląskie – Miasto
- Gmina Ząbkowice Śląskie

Teren opracowania zajmuje powierzchnię 1192 m².

Charakterystyka stanu istniejącego:

Inwestycja obejmuje tereny przy ulicy Ciasnej w Ząbkowicach Śląskich, położone na działce o nr ewid. 78/9 AM-12, obręb Centrum Ząbkowice Śląskie – miasto. Powierzchnia terenu opracowania 0,1192 ha. Użytkownikami będą mieszkańcy pobliskich osiedli jak i przyjezdni. 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 należy do śródmieścia, jest ogólnie dostępny. Teren jest częściowo zadrzewiony i porośnięty roślinnością trawiastą. Na opracowywanym terenie występują drzewa w grupach i jako solitery, a także grupy krzewów liściastych. Pozostały teren zielony jest porośnięty nieuporządkowaną roślinnością niską. Teren nie posiada urządzonej komunikacji. Teren wyróżnia się różnicą w poziomach. Część terenu od ul. Proletariackich jest obniżona o ok. od 150 do 300 cm. Teren jest zanieczyszczony odpadami stałymi. Na terenie nie ma ławek, ani innych elementów małej architektury.

W ramach przedsięwzięcia przeprowadzone zostaną prace porządkowe, rozbiórkowe, montaż małej architektury a przede wszystkim prace związane z urządzeniem zieleni. Projekt zakłada wydzielenie strefy rekreacyjnej i stworzenie sporej powierzchni biologicznie czynnej uzyskując przy tym teren spójny, reprezentacyjny i dobrze adoptujący się do danym otoczeniu. Projekt zakłada stworzenie chodników umożliwiających komunikację do wejść budynków mieszkalnych i gospodarczych w celu ochrony przed dalszą degradacją roślinności. Ponadto projekt przewiduje stworzenie miejsca wypoczynku. Na sąsiedniej działce gminnej od str. Ul. Proletariackich znajduje się duży parking i miejsce składowania odpadów stałych, stąd na obszarze opracowania nie planuje się parkingów.

Inwentaryzacja zieleni (zgodnie z rysunkiem nr 1):

Zieleń na obszarze jest źle zachowana. Na terenie występują gatunki drzew: czeremcha pospolita, sumak octowiec, jesion wyniosły, wierzba babilońska odm. mandżurska, kasztanowiec biały, śnieguliczka biała, lilak pospolity, wiśnia ptasia. Szata roślinna wymaga usunięcia ze względu na zły stan zachowania bądź bardzo niekorzystne miejsce lokalizacji, np. tuż pod ścianą elewacji budynków gospodarczych i mieszkalnych.

SPIS ROŚLIN

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

Nr	Nazwa łacińska	Nazwa polska	szt	Informacje na temat rośliny
1	<i>Prunus padus</i>	Czeremcha pospolita	1	Drzewo ok. 10 letnie, pokrój drzewa dość symetryczny. Drzewo jednopienne – do adaptacji
2	<i>Prunus padus</i>	Czeremcha pospolita	1	Drzewo ok. 5 letnie Rośnie zbyt blisko muru oporowego, który przewiduję się w koncepcji do odbudowy
3	<i>Rhus typhina</i>	Sumak octowiec	1	Drzewo ok. 10 letnie Rośnie zbyt blisko muru oporowego, który przewiduję się w koncepcji do odbudowy.
4	<i>Rhus typhina</i>	Sumak octowiec	1	Drzewo ok. 10 letnie Rośnie zbyt blisko muru oporowego, który przewiduję się w koncepcji do odbudowy.
5	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	1	Drzewo ok. 8 letnie Rośnie zbyt blisko muru oporowego, który przewiduję się w koncepcji do odbudowy
6	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	1	Drzewo ok. 3 letnie Rośnie zbyt blisko zabudowy
7	<i>Salix babylonica 'Tortuosa'</i>	Wierzba babilońska odm. mandżurska	1	Drzewo ok. 3 letnie Rośnie zbyt blisko zabudowy
8	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Kasztanowiec pospolity (biały)	1	Drzewo pozbawione korony – została niefachowo, prawie całkowicie skrócona. Drzewo nie posiada wystarczająco dużo gałęzi, w których mogłyby chować się ptaki. Stan zachowania drzewa - zły Drzewo rośnie bardzo blisko zabudowy mieszkaniowej.
9	<i>-Symphoricarpos albus</i>	-Śnieguliczka biała	8	Grupa krzewów różnych gatunków chaotycznie rosnących.
10	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	1	Krzew pojedynczy
11	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	1	Krzew pojedynczy
12	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	1	Krzew pojedynczy
13	<i>Prunus avium</i>	Wiśnia ptasia	1	Drzewo ok. 8 letnie – do adaptacji

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.

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. nawierzchnia parkingu z płyty ażurowej gr 6 cm,
3. renowacje murków oporowych
4. usunięcie nawierzchni betonowej i uzupełnienie ziemią urodzajną
5. elementy wyposażenia terenu (kosz na śmieci, ławki, donice, barierki, karmniki dla ptaków, domki dla owadów);
6. szatę roślinną

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

Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej (stylizowana na starobruk) oraz nawierzchnia z płyty ażurowej (kostka brukowa – 365 m², płyta ażurowa – 147,7 m², obrzeża betonowe – 181,6 mb)

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	
• łąta betonowa posadawiająca obrzeże betonowe 8x30x20 cm	
RAZEM	37 cm

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

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

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 ubijkami 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.

1* przed rozpoczęciem zalewania kostka powinna być oczyszczona i dobrze zwilżona wodą z dodatkiem 1% cementu w stosunku objętościowym,

2* głębokość wypełnienia spoin zaprawą cementowo-piaskową powinna wynosić około 5 cm,

3* zaprawa cementowo-piaskowa powinna całkowicie wypełnić spoiny i tworzyć monolit z kostką.

Wypełnianie spoin przez zamulanie piaskiem powinno być wykonane z zachowaniem następujących wymagań:

4* 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. Usunięcie płyty szamba i zasypanie (zgodnie z rys. nr.2):

Przewiduje się usunięcie nawierzchni z płyty betonowej i zasypanie ziemią urodzajną w celu wprowadzenia roślinności.

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

Zestawienie małej architektury:

Kosze na odpady - 3 szt.

miejsce wypoczynku – plac z ławkami (ławki dł. 180 cm – 5 szt.)

barierki dł. 29,5 m i wys. 1 m

budki lęgowe - 1 szt.

karmniki dla ptaków - 2 szt.

domki dla owadów - 4 szt.

a) Kosz na śmieci

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

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

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

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

Pokrycie: spawane z laserowo wyciętych kształowników 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) Ławka typ-1

Materiał: drewno akacjowe

Typ konstrukcji: konstrukcja stalowa połączona z rusztem stalowym za pomocą połączeń śrubowych ze stali nierdzewnej.

Ławka jest prostokątna o długości około 1,8 m.

Rama nośna: ramy boczne są spawane z prostokątnego przekroju przewodu (70 x 50 x 3 mm), a wycięte laserem blachy (8 i 5 mm) są połączone przez łukowate sekcje.

Siedzisko: 4 x deski drewniane o długości 1,8 m.

Powłoka: odlewane ramy boczne i gniazda pokryte cynkiem i farbą proszkową.

Opcje kolorów: odcienie poliestrowych powłok proszkowych o matowym wykończeniu.

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

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

c) budki lęgowe

Przewiduje się montaż budki lęgowej dla małych dziuplaków

Podstawowe parametry:

-Wewnętrzny wymiar dna: 11 x 11 cm

-Głębokość od wlotu do dna od wewnątrz: 21 cm

-Średnica otworu wlotowego: 33 mm

-Grubość przedniej ścianki (z podwójnej deski): 4 cm

Potencjalne gatunki, które mogą zająć skrzynkę: bogatka, modraszka, sosnowka, czubatka, sikora uboga, muchołówka żałobna, muchołówka białoszuka, mazurek, wróbel, pleszka, kowalik, krętogłów.

Skrzynka lęgowa powinna być tak skonstruowana by można było

ją otworzyć i wyczyścić. Najlepszym rozwiązaniem jest wyjmowana przednia ścianka.

d) Karmniki dla ptaków

W projekcie uwzględnia się klasyczny karmnik z daszkiem, zawieszany dla podawania ziaren zbóż. Wysokość usytuowania karmnika powinna być tak dostosowana, by ptaki siadały na wysokości oczu obserwatorów.



Ryc.1 Proponowana forma karmnika dla ptaków

e) domki dla owadów

Domki dla owadów mają na celu zachęcić owady zapylające do zamieszkania na opracowywanym obszarze. Do owadów zapylających należą m.in. trzmiele, murarka ogrodowa, motyle.

Domki dla owadów należy zamocować na drewnianym palu zakotwiczonym stabilnie w gruncie i zabezpieczonym przed przegnicciem. Wysokość słupa od 130 cm



Ryc.2 Proponowana forma domku dla owadów

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

Do podstawowych założeń w zakresie formy planowanej zielni należy uwzględnić łagodne i swobodne układy przestrzeni przeznaczonej pod nasadzenia. Łagodne linie mają na celu złamać i zgubić nieregularny kształt terenu leżącego wśród zabudowy miejskiej. W koncepcji przewidziano sadzenie krzewów oraz bylin. Przewidziano sadzenie roślin zielnych i bylin miododajnych i pyłących jako oazę dla owadów zapylających. Stanowią je również kwitnące drzewa i krzewy z gatunków rodzimych, nieinwazyjnych, wydające owoce. W koncepcji dążono do uzyskania możliwie największej powierzchni biologicznie czynnej, w tym powiększenie terenów zielonych, wykonanie nasadzeń z użyciem różnorodnych drzew, krzewów, bylin, wykorzystanie do planowanych nasadzeń gatunków rodzimych, nieinwazyjnych, zachowanie dużych drzew na opracowywanym obszarze, stworzenie wielogatunkowych założeń zieleni stanowiących oazę dla ptaków, owadów zapylających, drobnych ptaków, stworzenie terenów zieleni zbliżonych do naturalnych, uzupełnienie ubytków w szacie roślinnej, zastępowanie je nowymi, wykorzystanie roślin tolerujących nadmiar wody (w miejscach w których gromadzi się i spływa woda), wykorzystanie roślin okrywających.

Na terenie zaprojektowano:

- 5 szt. drzew
- 141 szt. krzewów
- 51 szt. krzewów okrywowych
- 304 szt. bylin
- 205,7 m² trawnika

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

- 224,9 m2 rabat

Wykaz roślin projektowanych:

Nr	Grupy roślin	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Pożądane parametry (cm)	Forma sprzedaży	Ilość (szt.)
1	drzewo	głóg dwuszyjkowy	<i>Crataegus laevigata</i>	20-100	C2	3
2		jarzab pospolity	<i>Sorbus aucuparia</i>	60-120	C1	1
3		świerk kłujący 'Hopsii'	<i>Picea pugnans 'Hopsii'</i>	100-120	C1	1
4	krzew	dereń biały 'Sibirica Variegata'	<i>Cornus alba 'Sibirica Variegata'</i>	30-55	C1,5	14
5		hortensja bukietowa	<i>Hydrangea paniculata</i>	50-60	C1,5; C2	11
6		sosna kosodrzewina odm. pumilio	<i>Pinus mugo var. pumilio</i>	10-50	C1,5	50
7		budleja Dawida	<i>Buddleja davidii</i>	20-30	C1,5	7
8		kalina koralowa	<i>Viburnum opulus 'Roseum'</i>	20-40	C1,5	1
9		bez lilak 'Mme Lemoine'	<i>Syringa vulgaris</i>	60-100	C2	1
10		bez lilak 'Mme Lemoine'	<i>Syringa vulgaris</i>	60-100	C2	1
11		tawuła japońska	<i>Spiraea japonica</i>	20-30	P11, C1,5	48
12		lilak Meyera 'Palibin'	<i>Syringa meyeri 'Palibin'</i>	20-80	C3, C1,5	3
13		hortensja bukietowa PA	<i>Hydrangea paniculata</i>	120	C1	2
14		krzewuska cudowna PA	<i>Weigela florida</i>	120	C1	3
15	Krzewy okrywowe	irga płoząca	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	20-25	C1,5	30
16		róża okrywowa	<i>Rosa sp.</i>	30-40	C1,5, C2	17
17		jałowiec skalny 'Nana'	<i>Juniperus prubescens 'Nana'</i>	20-40	C1,5	4
18	byliny	rozplenica japońska 'Hameln'	<i>Pennisetum 'Hameln'</i>	do 250	C2	15
19		rodgersja kasztanowcolistna	<i>Rodgersja aesculifolia</i>	do 120	C0,5	26
20		podagrycznik pospolity 'Variegatum'	<i>Aegopodium podagraria 'Variegatum'</i>	20-50	C2	218
21		tawułka Arends	<i>Astilbe arendsii</i>	50-70	C1	45

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:

- a) ziemia rodzima w ilościach niezbędnych do ponownego wykorzystania;

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

- b) ziemia pozyskana w inny 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 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 zwędnięte, 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;

- 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:

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

- pielenie chwastów, usuwanie odrostów korzeniowych lub „dzików”

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

- 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.

ZAKŁADANIE TRAWNIKA

Na powierzchni 205,7 m² według projektu należy założyć trawnik parkowy siewem.

Zabiegi agrotechniczne

Przed przystąpieniem do siewu należy dokładnie uprzątnąć teren z resztek po budowie. Darń 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 cm². 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 uwałowaniu 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/m². 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

2.5. BILANS TERENU

Lp.	Elementy zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia w [%]
1	Szata roślinna	430,6	36,12
2	Powierzchnia utwardzona	761,4	63,88
4	Całkowita powierzchnia terenu:	1192	100

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 posiada do rozbiórki nawierzchnie z betonu wylewanego.

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.

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;
- 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

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

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 dźwiękiem 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 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.

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;

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

- 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 należytym 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:

1. Projekt zagospodarowania na mapie do celów projektowych – (1:500);
2. Projekt techniczny – (1:200);
3. Przekrój nawierzchni – (1:10).
4. Wymiarowanie – (1:200);
5. Plan nasadzeń – (1:200);

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

ZAŁĄCZNIKI:

Uprawnienia projektantów:

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

Karty techniczne produktów:

1. Ławka
2. Kosz na śmieci
3. Donica
4. Karta nawierzchni – kostka
5. Karta nawierzchni – płyty ażurowe
6. Bariarka
7. Budka dla ptaków
8. Domek dla owadów

PROJEKTANCI:

architekt krajobrazu:

mgr inż. arch. kraj. Urszula Ćwiek

inż. arch. kraj. Milena Wojdyna

inż. arch. kraj. Marzena Paleń

architekt:

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

