



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. ALIANTÓW

OBIEKT BUDOWLANY (nazwa, adres, numery działek):

Teren śródmieścia w zabudowie pierzejowej
wielorodzinnej przy ul. Aliantów
dz. nr 23/10, 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

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	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	17
2.6. TERENY GÓRNICZE	17
2.7. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	17
2.8. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH	18
3. Warunki stosowania zamienników.	18

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

4. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	18
5. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU.....	18
6. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT.....	19
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	19
7.1. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	19
7.2. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.	19
7.3. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH.....	20
7.4. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.....	20
ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI.....	21

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

Warszawa. lipiec 2018 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam się, 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. ALIANTÓW” 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

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
- Miejscowy 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. ALIANTÓW

- 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. Aliantów, dz. nr 23/10. 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);
6. Plan wycinki – (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. Ławka parkowa
2. Zestaw: ławki i stolik do gry w szachy
3. Kosz na śmieci
4. Karta nawierzchni
5. Budki dla ptaków
6. 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. Aliantów.

2.2. STAN PRAWNY TERENU

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

2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Charakterystyka lokalizacji obiektu:

Obszar inwestycji zlokalizowany:

- dz. nr 23/10. AM-12. obręb Ząbkowice Śląskie – Miasto

- Gmina Ząbkowice Śląskie

Teren opracowania zajmuje powierzchnię 350 m².

Charakterystyka stanu istniejącego:

Inwestycja obejmuje tereny przy ulicy Aliantów w Ząbkowicach Śląskich, położone na działce o nr ewid. 23/10 AM-12, obręb Centrum Ząbkowice Śląskie – miasto. Powierzchnia terenu opracowania 0.035 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 leży w północno-zachodniej części śródmieścia, jest ogólnie dostępny. Teren zieleni zdegradowanej z budynkami gospodarczymi murkami znajdują się w złym stanie technicznym. Przestrzeń z jednej strony jest otwarta, z dwóch okala ją murek oporowy, chodnik i jezdnia zaś od południowej strony znajduje się sąsiednia działka odgradzona murem. Teren jest częściowo zadrzewiony i porośnięty roślinnością trawiastą. Zanieczyszczony jest odpadami stałymi, na terenie nie ma elementów małej architektury. Na terenie występują gatunki drzew: kasztanowiec, wierzba płacząca 'Chrysocoma', brzoza brodawkowata, modrzew europejski, lipa drobnolistna. Należy wykonać wycinkę drzew wg planu wycinki (rys.nr 6).

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.

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

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. 2,3,4,5):

1. nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr 6 cm;
2. wymiana warstwy wykończającej murku oporowego
3. elementy wyposażenia terenu (zestaw stół i ławki do gry w szachy, ławki parkowe, kosz na śmieci, domek dla owadów, domek dla ptaków i karmnik);
4. szatnię roślinną

2.4.1. Nawierzchnie (zgodnie z rys. nr.2 i 3,4):

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	
RAZEM	35 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 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.

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

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.

- 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 przekompustowanej kory sosnowej pod nasadzenia;

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

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

Czapy murków należy zachować. 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

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

powierzchnię murka do pierwotnej wysokości i szerokości stopni biegu. powierzchnię murków 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 murków. W razie odsłonięcia zbrojenia murków należy zastosować odpowiednie działania prowadzące do oczyszczenia elementów metalowych z nawarstwień biologicznych. oraz zastosować środek impregnujący antykorozyjny.

2.4.3. Elementy wyposażenia terenu (zgodnie z rys. nr.2 i 3):

Przewidziano budowę miejsca do wypoczynku. Ponadto na terenie zamontowane zostaną budki lęgowe. karmniki dla ptaków oraz domki dla owadów. ławki a także kosze na śmieci.

Zestawienie małej architektury:

- kosze na mniejsze odpady stałe - 1 szt.
- miejsca rekreacji. komplet szachy (stolik do gry w szachy oraz 2 pojedyncze ławki) – 1 szt.
- budki lęgowe - 1 szt.
- karmniki dla ptaków - 1 szt.
- domki dla owadów - 2 szt.
- ławki - 2 szt.

W projekcie przewidziano montaż elementów małej architektury:

a) Stół do gry w szachy

Stół szachowy na nodze centralnej o długości 0.64x0.66 m

Wariacje: drewno akacjowe

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

Powlekanie: stalowa konstrukcja podtrzymujących części bocznych jest pokryta ochronną powłoką cynkową i powłoką proszkową.

Rama nośna: noga stołu zgrzewana z kwadratowych profili rurowych i kształtów z blachy stalowej.

Błat: 12 lameli z masywnego drewna o przekroju prostokątnym. z ilustrowaną szachownicą.

Kolorystyka: odcienie poliestrowych powłok proszkowych o matowym wykończeniu

Kotwienie: kotwienie na bruku w betonowym fundamencie za pomocą prętów gwintowanych.

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

b) Ławki do gry w szachy

Ławka z oparciem o długości 0.6m

Typ konstrukcji: odlewy ze stopów aluminium połączone z drewnianymi lamellami za pomocą nierdzewnych połączeń śrubowych.

Powlekanie: odlewy z blachy bocznej są dostarczane bez dodatkowej powłoki lub opcjonalnie wyposażone w powłokę proszkową.

Rama nośna: odlewy ze stopów aluminium.

Siedzisko: 8 lameli wykonanych z masywnego drewna o przekroju prostokątnym (30 × 40 mm) i długości 560 mm.

2 okrągłe lamele z masywnego drewna o przekroju prostokątnym (32 × 40 mm) i długości 560 mm.

Oparcie: 6 lameli wykonanych z masywnego drewna o przekroju prostokątnym (30 × 40 mm) i długości 1 800 mm.

1 lamela z masywnego drewna o przekroju prostokątnym (30 × 45mm). długości 560mm.

Opcje kolorów: odcienie poliestrowych powłok proszkowych w matach o drobnej strukturze.

Kotwienie: kotwienie pod kostką do betonowego fundamentu za pomocą prętów gwintowanych M10.

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

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

c) Ławka parkowa

Ławka z oparciem i łokciami - ma 1.8 m długości

Materiał: drewno akacjowe

Typ konstrukcji: odlewy z kompozycji aluminiowej połączone lamellami drewnianymi za pomocą nierdzewnych połączeń śrubowych.

Powlekanie: odlewy z płyt bocznych są dostarczane bez żadnej innej powłoki lub na życzenie są wyposażone w sproszkowany lakier do wypalania.

Rama nośna: odlewy z kompozycji aluminiowej.

Siedzisko: 8 lameli wykonanych z masywnego drewna o przekroju kwadratowym (30 × 40 mm) i długości 1 800 mm.

2 okrągłe lamele z masywnego drewna o przekroju kwadratowym (32 × 40 mm) i długości 1800 mm.

Oparcie: 6 lameli wykonanych z masywnego drewna o przekroju kwadratowym (30 × 40 mm) i długości 1 800 mm.

1 lamela wykonana z masywnego drewna o przekroju kwadratowym (30 × 45 mm) i długości 1 800 mm.

Kotwienie: kotwienie pod kostką do betonowego fundamentu za pomocą zawijanego pręta M10.

Wszystkie elementy małej architektury muszą być odpowiednio zakotwiczone zgodnie z instrukcjami technicznymi producenta. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody spowodowane przez niedbałe użycie lub nieprzestrzeganie instrukcji.

d) Kosz na śmieci

Typ konstrukcji: konstrukcja stalowa połączona z drewnianymi lamellami 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

e) 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 biało szyjka, mazurek, wróbel, pleszka, kowalik, krętogłów.

Skrzynka lęgowa powinna być tak skonstruowana by można było

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

f) 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.

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



Ryc.1 Proponowana forma karmnika dla ptaków

g) 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.5):

Łagodne i swobodę 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 nasadzeń z użyciem różnorodnych drzew, krzewów i bylin. wykorzystanie do planowanych nasadzeń gatunków rodzimych, nieinwazyjnych. zachowanie dużych drzew. stworzenie wielogatunkowych założeń zieleni zbliżonych do naturalnych. uzupełnienie ubytków w szacie roślinnej. zastępując je nowymi.

Na terenie zaprojektowano:

- szt. krzewów – 74 szt.
- szt. krzewów okrywowych – 707 szt.
- szt. drzew – 5 szt.

Wykaz roślin projektowanych:

Nr	Grupy roślin	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Pożądane parametry (cm)	Forma sprzedaży	Ilość (szt.)
1	krzew	dereń biały 'Sibirica Variegata'	<i>Cornus alba</i> 'Sibirica Variegata'	30-55	C1.5	59
2		sosna kosodrzewina odm. pumilio	<i>Pinus mugo</i> var. <i>pumilio</i>	10-50	C1.5	18

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

3		sosna kosodrzewina	<i>Pinus mugo</i>	20-60	C1.5	5
4	krzew okrywowy	trzmielina Fortunea 'Emerald Gaiety'	<i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Gaiety'	10-20	C1.5	360
5		Róża okrywowa 'The Fairy'	<i>Rosa</i> 'The Fairy'	20-30	C1.5	175
6		irga pozioma	<i>Cotoneaster horizontalis</i>	15-20	C2	164
7	drzewa	Morela pospolita 'Early Orange'	<i>Prunus armeniaca</i> 'Early Orange'	-	-	1
8		H.Śliwa wiśniowa 'Atropurpurea'	<i>Prunus cerasifera</i> 'Atropurpurea'	-	-	1
9		Jabłoń kwiecista	<i>Malus Floribunda</i>	-	-	1
10		Wiśnia piłkowana	<i>Prunus serrulata</i>	-	-	1
11		Lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	8-10	C47	1

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 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.

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

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 odcieniach.

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

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;

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

- 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 zdjeta 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”
- 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.

SADZENIE DRZEW

Uwagi ogólne:

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

Materiał roślinny to drzewa pochodzące z uprawy pojemnikowej. Wielkość podana w tabeli powyżej. 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. Najwłaściwszy termin sadzenia drzew liściastych przypada na wiosnę IV - V lub jesień VIII - IX tj. po zakończeniu okresu wegetacyjnego, przy czym korzystniejszy jest termin jesienny.

Sadzenie:

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 nie ulegające szybkiej biodegradacji, należy usunąć przed sadzeniem roślin. Głębokość sadzenia drzewa powinna być taka jak w szkółce. Niedopuszczalne 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 podlać i w razie konieczności powstałe w glebie szczeliny uzupełnić mieszanką ziemi i torfu.

Drzewo należy zabezpieczyć dwoma palikami – 3 paliki na jedno drzewo - i odpowiednim wiązaniem. Paliki powinny

mieć wysokość ok. 1,5-1,8 m od poziomu gruntu i być wbite 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.

2.5. BILANS TERENU

Lp.	Elementy zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]	Powierzchnia w [%]
1	Szata roślinna	293	83.71
	Trawnik	52	14.86
	Roślinność	241	68.85
2	Powierzchnia utwardzona	57	16.29
	Nawierzchnia z kostki	37	10.57
	Murek	20	5.71
4	Całkowita powierzchnia terenu:	350	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 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.

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.

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

- 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
-------	-------------------	----------------------	-------------------

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

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;

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

- 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 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:

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

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

ZAŁĄCZNIKI:

Uprawnienia projektantów:

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

Karty techniczne produktów:

7. Ławka parkowa
8. Zestaw: ławki i stolik do gry w szachy
9. Kosz na śmieci
10. Karta nawierzchni
11. Budki dla ptaków
12. Domek dla owadów

PROJEKTANCI:

architekt krajobrazu:

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

architekt:

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