



ul. Grochowska 357, lok. 125
03-822 Warszawa

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE**

OBIEKT BUDOWLANY (nazwa, adres, numery działek):

Plac przy skrzyżowaniu ulic: Jana Pawła II i Puławskiej
oraz Plac im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Piasecznie
Działka nr ewidencyjny 2, 19, 20/1, 20/2, 21 obręb 26 oraz 47, 49, 50 obręb 20 Piaseczno

ZAMAWIAJĄCY (nazwa, adres):

GMINA PIASECZNO
05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

UMOWA (numer, data):

Umowa z dnia 5.07.2017

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

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK
mgr inż. arch. kraj. Natalia Kluczkowska
mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

TOM I - ZAGOSPODAROWANIE TERENU

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	3
CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. DANE OGÓLNE	4
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU	4
1.3. ZAMAWIAJĄCY	4
1.4. PROJEKTANCI	5
1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI	5
1.6. OBSŁUGA INWESTYCJI	5
2. USTALENIA DLA POTRZEB OPRACOWANIA KOSZTORYSÓW	5
2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI	6
2.2. STAN PRAWNY TERENU	6
2.3. STAN ISTNIEJĄCY	6
2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
2.5. BILANS TERENU	6
2.6. OCHRONA TERENU	6
2.7. TERENY GÓRNICZE	6
2.8. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE	7
3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU	7
3.1. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH	7
4. PROJEKT WYKONAWCZY NASADZEŃ DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH	7
4.1 SYSTEM DO NASADZEŃ DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH	10
5. PROJEKT WYKONAWCZY ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEURY – ŁAWKI MIEJSKIE	11
6. WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW	12
7. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ OBIEKTU	13
8. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	14
9. KOLEJNOŚĆ I TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT	14
10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	15
10.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI	15
10.2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	15
10.3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	15
10.4. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	16
10.5. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE.	17

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

Warszawa, 05.07.2017 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam się, że niniejsza dokumentacja projektowo - kosztorysowa na potrzeby realizacji zadania inwestycyjnego pn. „Projekt posadzenia drzew w posadzkach miejskich”.

opracowana na podstawie umowy z dnia 05.07.2017r. pomiędzy:

- Gminą Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno, oraz
- firmą LandAR – Architektura Krajobrazu, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę, obejmująca swym zakresem (w wersji tradycyjnej i elektronicznej):

- projekt budowlany zagospodarowania terenu objętego opracowaniem;
- projekty wykonawcze poszczególnych branż;
- przedmiar robót (oddzielna oprawa);
- kosztorys inwestorski (oddzielna oprawa)

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

Projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą z dn. 23.02.1994 r. o Prawie Autorskim Dz.U. Nr 24/94, poz.

83. Wszelkie zmiany projektu wymagają zgody autorów.

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

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK
mgr inż. arch. kraj. Natalia Kluczkowska
mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk

CZĘŚĆ OPISOWA

1. DANE OGÓLNE

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z dnia 05.07.2017r. zawarta pomiędzy Gminą Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno, a firmą LandAR – Architektura Krajobrazu, z siedzibą w Warszawie przy ul. Brazylijskiej 10a lok. 37, 03-946 Warszawa, reprezentowaną przez Urszulę Ćwiek – właścicielkę;
- Mapa do celów projektowych opracowana przez GEOIMPULS – S.C. R. Roszak-Kasza G. Kamiński 02-522 Warszawa ul. Opoczyńska 17/25 i Geodeta upoważniony inż. Marcin Gryczka uprawnienie nr 20908;
- 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 (tekst jednolity Dz.U. Z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego

1.2. NAZWA I ADRES OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest Plac przy skrzyżowaniu ulic: Jana Pawła II i Puławskiej oraz Plac im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Piasecznie. Działka nr ewidencyjny 2, 19, 20/1, 20/2, 21 obręb 26 oraz 47,49, 50 obręb 20 Piaseczno

1.3. ZAMAWIAJĄCY

GMINA PIASECZNO

05-500 Piaseczno, ul. Kościuszki 5

1.4. PROJEKTANCI

Architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Natalia Kluczkowska

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk

1.5. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI

• CZĘŚĆ OPISOWA

• RYSUNKI:

1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu (1:500);
2. Projekt techniczny (1:500)
3. Projekt rozbiórki (1:500)
4. Wymiarowanie (1:500)

• KARTY TECHNICZNE

• RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE

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. USTALENIA DLA POTRZEB OPRACOWANIA KOSZTORYSÓW

Jako warunki oszacowania kosztów i wykonywania robót przyjęto w ustaleniu z Inwestorem:

Zakres prac projektowych

- Średnie i niższe wartości kosztów ogólnych;
- Kategoria gruntu: III
- Odległość wywozu gruzu i śmieci, złomu oraz ziemi w wykopów: do 10 km
- Brak zasobów ziemi urodzajnej i materiałów budowlanych oraz miejsc do składowania urobku w dyspozycji Inwestora.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

2.1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest Plac przy skrzyżowaniu ulic: Jana Pawła II i Puławskiej oraz Plac im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Piasecznie. Działka nr ewidencyjny 2, 19, 20/1, 20/2, 21 obręb 26 oraz 47,49, 50 obręb 20 Piaseczno.

2.2. STAN PRAWNY TERENU

Właścicielem terenu opracowania jest Gmina Piaseczno. Obszar opracowania znajduje się na działkach nr: 2, 19, 20/1, 20/2, 21 obręb 26 oraz 47,49, 50 obręb 20. Użytkownikiem terenu jest miasto Piaseczno i wszyscy mieszkańcy miasta. Zakres terytorialny opracowania terenu nasadzeń drzew obejmuje obszar o powierzchni 1792 m².

2.3. STAN ISTNIEJĄCY

Teren objęty opracowaniem znajduje się na placu przy skrzyżowaniu ulic: Jana Pawła II i Puławskiej oraz placu im. Marszałka Józefa Piłsudskiego w Piasecznie. Jest to teren używany przez mieszkańców miasta. Na terenie znajduje się nawierzchnia – posadzki miejskie, które ulegną rozbiórce w miejscach, w których posadzone zostaną drzewa wraz z systemem do nasadzeń drzew w posadzkach miejskich.

2.4. PROJEKTOWANE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt uwzględnia posadzenie drzew w posadzkach miejskich za pomocą systemu do nasadzeń drzew oraz lokalizację ławek miejskich.

2.5. BILANS TERENU

Lp.	Elementy zagospodarowania	Powierzchnia [m ²]								Powierzchnia w [%]							
		Obręb 26				Obręb 20				Obręb 26				Obręb 20			
	NUMER DZIAŁKI	2	19	20/1	20/2	21	47	49	50	2	19	20/1	20/2	21	47	49	50
1.	Place	225	133,64	107,12	88,48	115,24	181,46	499,04	252,64	100	86,22	87,80	88,48	79,48	69,48	90,33	97
2.	Nasadzenia	0	18	9	9	18	13,5	30,5	9	0	11,61	7,38	9	12,41	28	6	3
3.	Ławki	0	3,36	5,88	2,52	11,76	5,04	20,16	3,36	0	2,17	4,82	2,52	8,11	2,52	3,67	95,73
	RAZEM	225	155	122	100	145	200	550	265	100	100	100	100	100	100	100	100

2.6. OCHRONA TERENU

Teren opracowania znajduje się pod opieką konserwatora.

2.7. TERENY GÓRNICZE

Teren opracowania nie znajduje się w obszarze górniczym.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

2.8. WPLYW 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.

**3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW
ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

3.1. RODZAJ I ZAKRES KONIECZNYCH ROZBIÓREK I PRAC PORZĄDKOWYCH

Dla terenu opracowania jest konieczność wykonania rozbiórki następujących elementów:

- nawierzchnia z płyty betonowej, pow: 54m²
- nawierzchnia z kostki brukowej, pow: 81m²

4. PROJEKT WYKONAWCZY NASADZEŃ DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH

Występowanie: projektowane nasadzenia i występują zgodnie z rysunkami:

- Projekt techniczny zagospodarowania terenu – (1:500);

Opis ogólny

Na przeznaczonym obszarze zaprojektowano nasadzenia w postaci jednego gatunku: Platan klonolistny. Zaplanowana koncepcja jest spójna pod względem kompozycyjnym. Dobór roślin jest odpowiedni do warunków.

Zaprojektowane rośliny nie wymagają wielu zabiegów pielęgnacyjnych dzięki zastosowaniu odpowiedniego systemu do nasadzeń drzew w posadzkach miejskich.

Pomiędzy nasadzeniami zostały zlokalizowane ławki miejskie w ilości 54 sztuk.

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

SPIS PROJEKTOWANYCH ROŚLIN

Na terenie zaprojektowano:

- 12 szt. drzew liściastych

Tabela 1. Skład gatunkowy, ilości do posadzenia oraz pożądane parametry.

Spis roślin						
Lp.	Nazwa łacińska	Liczba szkółkowiec	Parametry forma drzewa/obwód pnia w [cm]	Forma sprzedaży	Wymagania jakościowe	Ilość [szt.]
	Drzewa liściaste					
1	Platanus x acerifolia	x3	Pa≥220 /ob. 16-18	B+S/ w pojemniku	Dobrze wykształcona korona o szerokości minimum 100 cm, ukształtowana na wysokości minimum 2,20 m ale nie wyżej niż 2,40m, zachowane proporcje pomiędzy pniem i koroną	12

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 odpowiednio dla gatunku.

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

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

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.

SADZENIE DRZEW

Wymagania szczegółowe dotyczące materiału roślinnego.

- miejsca sadzenia drzew powinny być zgodne z dokumentacją projektową;
- drzewa powinny zostać posadzone w systemie do nasadzeń drzew w posadzkach miejskich, opisanym w punkcie 4.1.

Korona drzew:

- symetryczna, wyraźnie wykształconym pąkiem wierzchołkowym, równomiernie rozgałęziona w sposób typowy dla gatunku i odmiany
- z prostym przewodnikiem,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- bez przyciętych pędów,
- odstęp między okólkami oraz przyrost ostatniego roku proporcjonalny do wielkości całego drzewa,
- barwa liści typowa dla odmiany; liście nie powinny być zwiędnięte, zwijające się, z plamami i odbarwieniami będącymi objawami chorobowymi,
- pąki kwiatowe i liściowe powinny być zdrowe, bez odznak zasychania,

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.

4.1 SYSTEM DO NASADZEŃ DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH

System do nasadzeń drzew w posadzkach miejskich (firmy GCL, bądź równoważny).

Specyfikacja techniczna:

-Krata Adur 1000x1000mm z ramą galwanizowaną (firmy GCL, bądź równoważny).

Systemowe kraty do zastosowania w bezpośrednim sąsiedztwie pnia drzewa. Zapewniają dostęp wody i powietrza do gleby wydłużając żywotność drzewa w warunkach miejskich (w pobliżu ciągów pieszych i jezdnych).

-Osłona Ullswater, (firmy GCL, bądź równoważny).

Pionowa krata ochronna pnia.

-Rootdirector RD1050A, (firmy GCL, bądź równoważny).

Moduł kierujący korzenie.

-ARBORVENT pojedynczy system napowietrzająco nawadniający, (firmy GCL, bądź równoważny).

System do napowietrzania i nawadniania bryły korzeniowej z wlewem aluminiowym Arborvent, kwadratowym, (firmy GCL, bądź równoważny).

-System kotwienia bryły korzeniowej SASLP, (firmy GCL, bądź równoważny).

System do stabilizacji bryły korzeniowej.

-RootRain Hydrogrille, pojedynczy system napowietrzająco nawadniający, (firmy GCL, bądź równoważny).

-Włóknina wzmocniona GLTWGNA (9m²), (firmy GCL, bądź równoważny).

Wzmocniona włóknina filtracyjna układana jest po montażu systemu przeciwkorzennego. Włóknina pełni funkcję rozdzielającą.

-Moduł Stratacell, (64szt/drzewo), (firmy GCL, bądź równoważny).

-Substrat CitySoil Ukorzeniacz- (4,5m³/drzewo), (firmy GCL, bądź równoważny).

CitySoil to substrat do nasadzeń drzew w bliskiej odległości nawierzchni utwardzanych, zwiększający strefę korzeniową i wpływający na prawidłowy rozwój całego drzewa.

5. PROJEKT WYKONAWCZY ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEURY – ŁAWKI MIEJSKIE

Występowanie: projektowane ławki występują zgodnie z rysunkami:

- Projekt techniczny zagospodarowania terenu – (1:500);

Opis ogólny:

Ławki zlokalizowane są pomiędzy nasadzeniami drzew, tworząc spójną koncepcję. Pełnią one funkcję zarówno wypoczynkową, rekreacyjną, jak i estetyczną.

Charakterystyka:

Ławka Domino 90 02.440.1 firmy ZANO, bądź równoważna.

Wymiary:

- wysokość: 45cm
- szerokość: 45cm
- długość łuku: 180cm
- kąt rozwarcia: 90°

Waga:

- 56 kg

Materiały:

- blacha stalowa
- kątownik hutniczy

Kolorystyka materiałów:

- drewno świerk: kolor „dąb”, bądź równoważny
- stal nierdzewna: kolor naturalny

Montaż:

Sposób łączenia ławek został zobrazowany na karcie technicznej produktu. W miejscu łączenia powstaje wspólna noga ławek.

Ławki miejskie są fundamentowane w gruncie.

6. WARUNKI DOPUSZCZENIA ZAMIENNIKÓW

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

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

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać niezbędne, wymagane przez prawo deklaracje

zgodności i jakości z aktualnymi europejskimi normami dotyczącymi określonej grupy produktów.

7. 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.

8. DOSTĘPNOŚĆ DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

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

9. 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
- roboty rozbiórkowe elementów budowlanych z wywiezieniem odpadów nieorganicznych na wysypisko. Materiały i elementy nadające się do powtórnego wbudowania należy składować w miejscu wskazanym przez Inwestora.
- montaż systemu do nasadzeń drzew;
- urządzenie nowej szaty roślinnej objętej roczną gwarancyjną pielęgnacją;
- montaż elementów małej architektury – ławki miejskie;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

10.1. ZAKRES ROBÓT CAŁEGO ZAMIERZENIA ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

W zakres robót podstawowych wchodzi:

- rozbiórka nawierzchni;
- montaż oświetlenia wraz z infrastrukturą;
- montaż systemu do nasadzeń drzew w posadzkach;
- sadzenie szaty roślinnej;
- montaż elementów małej architektury – ławek miejskich.

Kolejność robót:

- wyłączenie terenu budowy z użytkowania poprzez odpowiednie wyгородzenie, zabezpieczenie i oznakowanie;
- organizacja wjazdów;
- rozbiórka nawierzchni;
- montaż oświetlenia wraz z infrastrukturą;
- montaż systemu do nasadzeń drzew w posadzkach miejskich;
- urządzenie nowej szaty roślinnej – drzew, objętych roczną gwarancyjną pielęgnacją;
- montaż elementów małej architektury – ławek miejskich;
- uporządkowanie terenu z usunięciem zabezpieczeń i oznakowań wprowadzonych na okres budowy oraz dokonanie ewentualnych napraw elementów zagospodarowania terenu zniszczonych w czasie prac budowlanych.

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

Na terenie nie znajdują się elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

10.3. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

skala	rodzaj zagrożenia	miejsce występowania	czas występowania
średnia	komunikacyjne, wynikające z publicznego i otwartego układu obiektu	na terenie całego obiektu	podczas pełnego zakresu robót wykonywania

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

wysoka urazy wskutek uszkodzenia w miejscach i na trasach podczas wykonywania
innych istniejących i czasowo pełnego
istniejących sieci uzbrojenia użytkowanych instalacji zakresu robót
terenu
(gaz, wodociąg, itd.)

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.

10.4. 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.

10.5. 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 zagrożeń 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 zagrożeń dla użytkowników;
- na terenie budowy należy wyznaczyć (w miejscu wyrównanym do poziomu) oraz utwardzić i odwodnić miejsca przeznaczone do składowania materiałów i wyrobów budowlanych. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń;
- materiały drobnicowe należy układać w stosy o wysokości nie większej niż 2 m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów, a stosy materiałów workowanych układać w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej 10 warstw; Stosy należy umieszczać w odpowiedniej odległości od ogrodzenia i zabudowań (0,75 m) oraz od stałego stanowiska pracy (5 m);
- zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oraz ściany obiektu budowlanego;
- drogi i ciągi komunikacji pieszej należy utrzymywać w 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;

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

- bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik robót oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

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

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

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

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

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

architektura krajobrazu (zagospodarowanie terenu, nasadzenia):

mgr inż. arch. kraj. Urszula ĆWIEK

mgr inż. arch. kraj. Natalia Kluczkowska

mgr inż. arch. Paweł Chilimoniuk

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
POSADZENIA DRZEW W POSADZKACH MIEJSKICH W PIASECZNIE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYSUNKI:

1. Projekt budowlany zagospodarowania terenu (1:500);
2. Projekt techniczny (1:500)
3. Projekt rozbiórki (1:500)
7. Wymiarowanie (1:500)

KARTY TECHNICZNE

Karta techniczna systemu do nasadzeń drzew GreenLeaf ArborSystem

Karty techniczne ławki miejskiej

RYSUNKI SZCZEGÓŁOWE

Rysunek szczegółowy systemu do nasadzeń drzew