

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST-0342-AK

NAZWA, ADRES I INWESTYCJI	OPRACOWANIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU W MIEJSCOWOŚCI GROTKI I SMARDZEW dz. ew. 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, obręb Grotki dz. ew. nr 395, obręb Smardzew
NAZWA INWESTORA	GMINA RADZANÓW 26-807 Radzanów
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ	EMSIDE Maciej Kolendowicz ul. Pułku Baszta 4 m. 9, 02-649 Warszawa tel. 502 735 835, emside@emside.pl
FAZA OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA	ARCHITEKTURA KRAJOBRAZU
ZAWARTOŚĆ	PROJEKT TECHNICZNY - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

AUTORZY	IMIĘ I NAZWISKO		
Projektant architektury krajobrazu	mgr inż. arch. kraj. Maciej Kolendowicz	Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni SITO NOT	

Warszawa, czerwiec 2024 r.

SPIS TREŚCI

1	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1	Przedmiot SST	4
1.2	Zakres stosowania SST	4
1.3	Zakres robót objętych SST	4
1.4	Określenia podstawowe SST	5
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	5
1.6	Wykaz rysunków	6
1.7	Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST	6
1.8	Prace wykonywane przez innych wykonawców	7
2	MATERIAŁY	7
2.1	Wymagania ogólne	7
2.2	Wykaz materiałów	8
2.3	Wymagania jakościowe	9
2.4	Materiał roślinny nasadzeń - gatunki	12
2.5	Trawniki	14
2.6	Łąki kwietne	14
2.7	Maty wegetacyjne	14
2.8	Faszyzny wegetacyjne.....	16
2.9	Elementy dodatkowe.....	17
3	SPRZĘT	17
3.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	17
3.2	Sprzęt stosowany do wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów	17
3.3	Sprzęt stosowany do wykonania nasadzeń zieleni.....	17
3.4	Sprzęt stosowany do pielęgnacji zieleni	18
4	TRANSPORT	18
4.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu	18
4.2	Transport pni i karpin	18
4.3	Transport materiałów	18
4.4	Transport wody do podlewania	18
4.5	Transport i przechowywanie materiału szkółkarskiego.....	18
5	WYKONANIE ROBÓT	19
5.1	Zasady wykonania gospodarki zielenią istniejącą oraz nasadzeń	19
5.2	Zasady oczyszczania terenu z drzew i krzewów	19
5.3	Wskazania ogólne do zabezpieczenia drzew w trakcie robót budowlanych	19
5.4	Odmulanie zbiornika	20
5.5	Prace ziemne i ukształtowanie terenu	20
5.6	Nawierzchnia mineralna.....	21
5.7	Wykonywanie nasadzeń	21

5.8	Operat pielęgnacyjny dla nasadzeń w pierwszym roku po posadzeniu	25
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	28
6.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
6.2	Kontrola robót przy usuwaniu drzew i krzewów	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
6.3	Kontrola robót przy sadzeniu drzew i krzewów	28
6.4	Kontrola robót przy wykonaniu trawników	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
6.5	Kontrola robót przy wykonaniu mat wegetacyjnych oraz kieszki faszynowej	29
6.6	Nadzór przyrodniczy i nadzór dendrologiczny	29
7	OBMIAR ROBÓT	30
7.1	Ogólne zasady obmiaru robót	30
7.2	Jednostka obmiarowa	30
8	ODBIÓR ROBÓT	30
8.1	Ogólne zasady odbioru robót	30
8.2	Odbiór robót	31
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	31
9.1	Ustalenia ogólne	31
9.2	Cena jednostki obmiarowej	32
10	WYKAZ CZĘŚCI PROJEKTU	35
10.1	Część opisowa	35
10.2	Rysunki	35
11	PRZEPISY ZWIĄZANE	35
11.1	Przepisy związane	35

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są warunki wykonania i odbioru robót polegających na wykonaniu zagospodarowania terenu w miejscowości Grotki i Smardzew.

Dokumentacja obejmuje kształtowanie terenu, formowanie skarpy, odmulanie zbiornika, wykonanie nawierzchni mineralnej wraz z obrzeżami, przygotowanie terenu pod nasadzenia, wykonanie nasadzeń drzew, krzewów, roślin okrywowych, trawników, łąk naturalnych, montaż mat vegetacyjnych.

Klasyfikacja wg. Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)	
KOD CPV 77.31.00.00-6	Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych
KOD CPV 45.11.27.10-5	Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
KOD CPV 45.11.12.00-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
KOD CPV 45.23.32.50-6	Roboty budowlane w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg
KOD CPV 45.24.00.00-9	Wodne roboty budowlane

1.2 Zakres stosowania SST

SST jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wykonania robót związanych z realizacją prac polegających na:

- wykarczowaniu krzewów;
- wywiezieniu pni/ pędów/ gałęzi poza teren budowy lub przerobienie gałęzi na korę drzewną
- odmuleniu dna zbiornika
- uformowaniu skarp zbiornika
- montażu maty vegetacyjnej na skarpie
- wykonaniu nawierzchni przepuszczalnej mineralnej wraz z obrzeżami
- wyrównania terenu
- oczyszczeniu i wyrównaniu powierzchni przeznaczonej pod zieleni,
- dowozu i rozłożeniem zakupionej ziemi żyznej dla nasadzeń,
- montażu obrzeży rozdzielających nasadzenia
- wykonaniu nasadzeń w gruncie (drzew, krzewów, roślin okrywowych)
- założeniu trawników
- dowozem i wyłożeniem warstwy wykończenia powierzchni pod nasadzeniami,
- stabilizacja projektowanych drzew
- pielęgnację zieleni przez okres 12 m-cy

1.4 Określenia podstawowe SST

Grunt z wykopów - ziemia uzyskana w czasie wykonywania prac drogowych, służąca do zasypania dołów po usuniętych karpinach drzew

Drzewo - roślina wieloletnia dużych rozmiarów o wyraźnie wykształconym pniu/przewodnikach, który na pewnej wysokości nad ziemią rozgałęzia się w koronę.

Forma naturalna - forma drzewa zgodna z naturalnymi cechami wzrostu danego gatunku, z wyraźnie wykształconym przewodnikiem, nie przycinanym i nie podkrzesywanym

Inspektor Nadzoru - osoba wymieniona w danych kontraktowych (wyznaczona przez Zamawiającego, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca), odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu

Krzew - wielopędowa zdrewniała roślina, której główne pędy wyrastają nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową

Materiał roślinny - sadzonki drzew, krzewów, pnączy i bylin

Ziemia żyzna (ziemia kompostowa) - substrat do uprawy roślin na gruncie rodzimym. Należy używać substratu na bazie materiałów organicznych, dobrze przekompostowanego o PH 6-7, chyba, że rośliny zawarte w specyfikacji mają wyraźnie odmienne wymagania glebowe. Ziemia uzyskana z rozkładu materiału organicznego z dużą zawartością próchnicy; o strukturze gruzelkowej, zasobna w składniki pokarmowe, posiadająca dużą pojemność wodno-powietrzną; nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

1.5.1 Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inwestora/ Inspektora Nadzoru.

Niniejsze opisy należy rozpatrywać łącznie z rysunkami.

Opisy robót zawarte w dokumentacji projektowej nie zastępują technicznych opisów wykonania i służą do scharakteryzowania zakresu robót w celu ich wyceny. 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 i organizacji robót, których wymaga stosowana technologia.

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.

Wszelkie niezgodności między rysunkami i opisami winny być opisane przez Oferenta i wyjaśnione z Projektantem w ramach przygotowania i rozpatrywania oferty. Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być wyraźnie opisane i zaakceptowane przez Projektanta. Zamiana wyrobów opisanych w dokumentacji na równoważne podlega każdorazowo uzgodnieniu.

Wszelkie propozycje stosowania rozwiązań technicznych lub materiałowych, różne od zawartych w projekcie muszą być wyraźnie opisane i zaakceptowane przez Projektanta. Wykonawca, który nie dopełnił tego warunku musi liczyć się z obowiązkiem wykonania robót tak jak ilustrują je rysunki i opisy.

Rysunki i tabele zawarte w dokumentacji projektowej mają nadrzędną wartość w stosunku do załączonych tabel przedmiarowych. Należy sprawdzić przedmiary, a w razie rozbieżności poinformować niezwłocznie Nadzór Autorski.

Niezgodności i konflikty powstałe pomiędzy projektami branżowymi muszą zostać przedstawione Inspektorowi Nadzoru przed rozpoczęciem robót. Roboty kontynuować/przeprowadzać jedynie według instrukcji Inspektora Nadzoru i Nadzoru Autorskiego.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania następujących prac towarzyszących i tymczasowych:

- geodezyjnego wytyczenia obiektów budowlanych w terenie
- inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej
- informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- zabezpieczenia placu budowy; przygotowania i utrzymania niezbędnego zaplecza technicznego i socjalnego oraz placu składowego
- wykonania sprawdzenia jakości wykonania robót przebudowy rowu w miejscach wskazanych przez Inżyniera lub przyszłego Użytkownika,
- po zakończeniu robót - uporządkowania terenu budowy poprzez odbudowę nawierzchni dróg i placów, ogrodzeń oraz demontaż i usunięcie obiektów tymczasowych. Wykonanie wszystkich prac towarzyszących i tymczasowych na Terenie Budowy nie podlega odrębnej zapłacie, przyjmuje się, że jest włączone w cenę umowną. Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić powyższe prace w koszcie wykonania zamówienia.

1.5.2 Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, wskaże punkt poboru wody i energii elektrycznej, przekaze dziennik budowy oraz egzemplarz dokumentacji projektowej i komplet ST w liczbie określonej zapisami umowy. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanego mu mienia do chwili odbioru

1.5.3 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (plan BiOZ). W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów BHP wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6 Wykaz rysunków

Specyfikacja powinna być czytana z rysunkami przygotowanymi przez branżę architektury krajobrazu ze wszystkimi innymi rysunkami związanymi z zakresem prac oraz aktualnymi rysunkami innych branż jak Architektura, inne branże instalacyjne, w tym uzbrojenia terenu, projekt drogowy oraz rysunki konstrukcyjne.

1.7 Zgodność robót z dokumentacją projektową i SST

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wymiary należy sprawdzić w naturze, lokalizacje nowo projektowanych elementów dostosować do istniejącego zagospodarowania terenu.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji będą uważane za wartości docelowe, do których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów i elementów muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub specyfikacją i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.8 Prace wykonywane przez innych wykonawców

W sytuacji, gdy jakiegokolwiek inne prace powiązane z realizacją projektu zieleni (wykazane w niniejszej specyfikacji) wykonywane są przez innych Wykonawców, Wykonawca odpowiadający za realizację projektu zieleni ma obowiązek nadzorować jakość wykonania tych prac, w celu potwierdzenia zgodności jakości użytych materiałów i wykonanych prac z niniejszą specyfikacją.

W przypadku niezgodności pomiędzy jakością prac i materiałów, a specyfikacją należy powiadomić pisemnie Inspektora Nadzoru wraz z propozycją poprawy jakości lub wymiany, jeśli jest to niezbędne.

Należy uzyskać wytyczne od Inspektora Nadzoru przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją nasadzeń.

Przed przystąpieniem do kolejnych etapów realizacji projektu, Wykonawca powinien pisemnie zaakceptować jakość i sposób wykonania wszelkich prac innych Wykonawców, związanych z realizacją projektu zieleni. Akceptację przekazać Inspektorowi Nadzoru. Wykonawca nie może kwestionować jakości wykonania tych prac na późniejszych etapach realizacji projektu

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne

Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (tj. z 2003 r. Dz. U. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881). Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru.

Co najmniej na 10 dni przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do prac Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania materiałów do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Materiał roślinny przeznaczony do zastosowania Wykonawca przedstawi przed zamówieniem do akceptacji Inspektora Nadzoru oraz Nadzorowi Autorskiemu. Zamawiającemu przysługuje prawo do nieprzyjęcia materiału roślinnego lub też innych materiałów budowlanych.

Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały

uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu prac.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów do prac. Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu nasadzeń na koszt Wykonawcy.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do prac były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.

Wykonawca odpowiada za zapewnienie dostawy całego materiału roślinnego (chyba że w opisie szczegółowym wskazano inaczej) oraz wszystkich innych materiałów nie-zbędnych do wykonania i zakończenia prac zgodnie z wymogami i standardami za-wartymi w specyfikacji.

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wszelkich prac będących przedmiotem kontraktu z należytą starannością, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i wiedzą zawodową, a także zgodnie z przepisami obowiązującymi w zakresie wykonawstwa.

Wszelkie produkty, składniki oraz materiał roślinny powinny zostać na miejscu budowy dokładnie sprawdzone jeszcze przed zastosowaniem. Materiały nie zgodne ze specyfikacją, posiadające wady muszą zostać zastąpione nowymi egzemplarzami

2.2 Wykaz materiałów

Ziemia żyzna - substrat do uprawy roślin na gruncie rodzimym. ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne, odporna na osiadanie, trwale poprawiająca warunki siedliskowe. Niezbędna analiza właściwości fizykochemicznych w Okręgowej Stacji Rolniczo-Badawczej i uzyskanie akceptacji Inspektora Nadzoru. pH 6-7, chyba, że rośliny zawarte w specyfikacji mają wyraźnie odmienne wymagania glebowe. Nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Po wszystkich zabiegach agrotechnicznych należy przedstawić wyniki badań podłoża w OSR-B potwierdzające przydatność dla przewidzianych rodzajów nasadzeń.

Piasek – frakcja 0,2-2 mm; materiał pozbawiony domieszek i zanieczyszczeń

Materiał roślinny - Materiał roślinny musi być zgodny z Dokumentacją Projektową. Dostarczone rośliny powinny być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy. Wykonawca robót ma obowiązek dokładnego zapoznania się ze stanem zdrowotno–technicznym drzew i krzewów przewidzianych do nasadzeń. Wyselekcjonowany materiał roślinny musi być uzgodniony z Inżynierem Kontraktu. Materiał roślinny należy pozyskać ze szkółki specjalistycznej.

Mata wegetacyjna - giętkie elementy z biologicznie rozkładającego się włóknistego materiału o dobrej spójności z w pełni rozwiniętymi roślinami strefy ziemnowodnej, cechujące się dynamicznym przyrostem roślin

Nawierzchnia - warstwa lub zespół warstw służących do przejmowania i rozkładania obciążeń od ruchu na podłoże gruntowe i zapewniających dogodne warunki dla ruchu.

a) Warstwa ścieralna - wierzchnia warstwa nawierzchni poddana bezpośrednio oddziaływaniu ruchu i czynników atmosferycznych.

b) Warstwa wiążąca - warstwa znajdująca się między warstwą ścieralną a podbudową, zapewniająca lepsze rozłożenie naprężeń w nawierzchni i przekazywanie ich na podbudowę.

- c) Warstwa wyrównawcza - warstwa służąca do wyrównania nierówności odbudowy

2.3 Wymagania jakościowe

2.3.1 Nawierzchnia mineralna

Nawierzchnia mineralna jest produktem mineralnym wyprodukowanym z kamienia naturalnego. Powinna być zgodna z normą DIN 18035-5, posiadać atest Zakłady Higieny Komunalnej oraz pozytywną ocenę Politechniki Szczecińskiej Wydziału Budownictwa i Architektury, Katedry Dróg, Mostów i Materiałów Budowlanych.

Materiał nawierzchni mineralnej (warstwa ścieralna i warstwa dynamiczna) to czysty materiał budowlany z wysokogatunkowych surowców takich jak: łupki wysokogórskie, specjalny żwir wiążący i kamień naturalny. Jest przyjazny dla środowiska i podlega ustawicznej kontroli. Jest to materiał niepyłący, nie kruszy się, odporny na działania warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce. Posiada granulację 0-8mm/ 0-16mm, ciężar objętościowy 2,00 ton/m³.

3cm	Warstwa ścieralna –uziarnienie 0/8mm
5cm	Warstwa dynamiczna –uziarnienie 0/16mm
12cm	Warstwa kruszywa mineralnego 0-31,5mm
5cm	Warstwa odsączająca – piasek gruby

Parametry materiałów:

Podbudowa

Frakcja 0-31,5mm

Parametry Zagęszczenie 0,94,

Uwagi wg zaleceń producenta nawierzchni mineralnych

Warstwa ścieralna :

Frakcja 0/8mm, współczynnik różnoziarnistości >25

Kolor jasnobieżowy/ piaskowy

Próbki do akceptacji Zamawiającego

Dodatkowe wymagania Certyfikat laboratorium drogowego potwierdzający przydatność materiału jako nawierzchnia piesza wg normy DIN 18035-5 z uwzględnieniem dodatkowych wymagań zawartych w specyfikacji

Warstwa dynamiczna :

Materiał Frakcja 0/16mm

Dodatkowe wymagania Certyfikat laboratorium drogowego potwierdzający przydatność materiału jako warstwa dynamiczna wg normy DIN 18035-5.

2.3.2 Materiał roślinny

Rośliny muszą pochodzić ze szkółek objętych kontrolą polskiego Inspektoratu Ochrony Roślin. Zagraniczne gospodarstwa szkółkarskie muszą także spełniać warunki określone przez polski Inspektorat Ochrony

Roślin. Import roślin podlega przepisom rozporządzenia Inspektoratu (Inspektorat Ochrony Roślin) w zakresie przywozu roślin.

Rośliny należy oznaczyć metkami w szkółce z podaniem dla poszczególnych roślin (lub grupy roślin):

- łacińskiej nazwy gatunku i odmiany
- parametrów rośliny (zgodnie z niniejszą specyfikacją)
- nazwę producenta

Wykonawca powinien zadbać, aby materiał roślinny i wszystkie inne materiały niezbędne do wykopania, transportu i dostarczenia na miejsce spełniały wskazane standardy, wszystkie rośliny powinny odpowiadać wymiarom i wymaganiom zamieszczonym na listach roślin. Wykonawca jest zobowiązany poinformować Zamawiającego, gdy któreś rośliny nie są dostępne w rozmiarze, odmianie czy ilości wymaganej w specyfikacji. Drzewa oraz sadzonki roślin okrywowych i pnączy powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany oraz posiadać następujące cechy:

- pąk szczytowy przewodnika powinien być wyraźnie uformowany,
- przyrost ostatniego roku powinien wyraźnie i prosto przedłużać przewodnik,
- system korzeniowy powinien być skupiony i prawidłowo rozwinięty, na korzeniach szkieletowych powinny występować liczne korzenie drobne,
- u roślin sadzonych z bryłą korzeniową bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,
- pędy korony u drzew nie powinny być przycięte
- pędy boczne korony drzewa powinny być równomiernie rozmieszczone,
- blizny na przewodniku powinny być dobrze zarośnięte
- dostawca materiału sadzeniowego musi udokumentować wiek dostarczonych sadzonek, które muszą odpowiadać obowiązującym w Polsce normom (ilość pędów, wysokość, bryła korzeniowa),
- wyklucza się zastosowanie sadzonek młodszych niż dwa lata,
- sadzonki starsze muszą być corocznie szkółkowane,
- system korzeniowy sadzonek właściwy dla gatunku - bez uszkodzeń, nieprzesuszone,
- szkółka powinna posiadać wymagane przepisami zaświadczenia Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin,
- w przypadku wyboru roślin z zabezpieczoną bryłą korzeniową, należy wykorzystać tkaninę rozkładającą się do półtora roku po posadzeniu.

W przypadku roślin okrywowych akceptacja materiału roślinnego przez Inspektora Nadzoru/ Nadzór Autorski odbywa się poprzez przedstawienie reprezentatywnej próby roślin z danej szkółki lub poprzez dostarczenie przez Wykonawcę fotografii zamawianych roślin.

Cechy prawidłowo rozwiniętego systemu korzeniowego drzew i krzewów:

- zwarty, silnie rozrośnięty
- prawidłowo rozwinięty z dużą ilością korzeni włośnikowych,
- zachowanej proporcji bryły korzeniowej do części nadziemnej np. dla drzew o obw. pnia 16 – 18 cm. Ø bryły 60 – 70 cm,

Cechy prawidłowo wykształconego pnia drzewa:

- prosty

Cechy prawidłowo wykształconej korony drzewa:

- symetryczna, z wyraźnie wykształconym pękiem 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 okótkami 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,
- zdrowe pąki kwiatowe i liściowe, bez oznak zasychania.

Cechy prawidłowo wykształconej części nadziemnej krzewów:

- pędy w pełni rozgałęzione, wyrastające nie wyżej niż 10 cm nad szyjką korzeniową,
- uformowane, o konstrukcji charakterystycznej dla gatunku odmiany,
- krzewy powinny mieć co najmniej 3 dobrze wykształcone pędy główne z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami,
- barwa liści typowa dla odmiany,
- zdrowe pąki kwiatowe i liściowe, bez oznak zasychania.

Wady niedopuszczalne:

- silne uszkodzenia mechaniczne roślin,
- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia,
- ślady żerowania szkodników,
- oznaki chorobowe,
- zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych,
- martwice i pęknięcia kory,
- uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- nie w pełni zaleczone blizny na przewodniku
- oznaki po nieprawidłowo wykonanych cięciach
- spiralne zwiniecie korzeni w pojemniku (korzenie pierścieniowe).

2.3.3 Ziemia żyzna - substrat do nasadzeń na gruncie rodzimym

Substrat do uprawy roślin na gruncie rodzimym. Ziemia posiadająca zdolność produkcji roślin, zasobna w składniki pokarmowe, której pożądane własności chemiczne i fizyczne zostały uzyskane poprzez odpowiednie zabiegi agrotechniczne, odporna na osiadanie, trwale poprawiająca warunki siedliskowe. Należy używać substratu na bazie materiałów organicznych o PH 6-7, chyba, że rośliny zawarte w specyfikacji mają wyraźnie odmienne wymagania glebowe.

Wymagania jakościowe:

- pozbawiony chwastów i ich nasion
- wystarczająca przepuszczalność (przepływ wody i powietrza - zapewniające napowietrzenie korzeni)
- z równoczesnymi własnościami drenującymi i zatrzymującymi wodę
- powinna posiadać odpowiednio dobrane składniki pokarmowe N P K oraz mikroelementy (dokładny skład dobierany jest w zależności od zastosowanych roślin w projekcie), a zasolenie nie powinno przekraczać wartości
- substrat nie powinien zawierać szkodliwych substancji dla roślin, zwierząt i człowieka,
- skład procentowy substratu jak również analizy fizykochemiczne z laboratorium wykonane dla pobranej próbki materiału należy przedstawić do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Budowy.

2.4 Materiał roślinny nasadzeń - gatunki

Wszystkie zamawiane rośliny powinny być prawidłowo uformowane, z zachowaniem naturalnego pokroju - charakterystycznego dla gatunku i odmiany.

Drzewa należy zamawiać z uprawy kontenerowej lub kopane z bryłą korzeniową, 3 razy szkółkowane. Poza okresem wegetacji dopuszcza się sadzenie drzew kopanych z gołym korzeniem. Pozostałe rośliny należy zamawiać wyłącznie z uprawy kontenerowej, krzewy i pnącza – 1-2 razy szkółkowane.

Objaśnienia oznaczeń do nasadzeń:

3xp - minimalna wskazana ilość przesadzeń rośliny w procesie szkółkowania

wys. - minimalna wysokość drzewa (wysokość mierzona od szyjki korzeniowej)

szer. - szerokość korony drzew, przy krzewach średnica krzewu

C2 – pojemnik o pojemności dwulitrowej (C oznacza pojemnik powyżej 1,5 litra, a liczba określa pojemność mierzoną w litrach)

Drzewa:

1.	d.1 <i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	drzewo liściaste, jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 400-450 cm, 3 xp, korona na wys. 1,7m, obw. 18-20 cm, bryła
2.	d.2 <i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	drzewo liściaste, jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 400-450 cm, 3 xp, korona na wys. 1,7m, obw. 16-18 cm, bryła

3.	<i>d.3 Abies concolor</i>	jodła kalifornijska	drzewo iglaste jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 350-400 cm, 3 xp, obw. 16-18 cm, bryła
4.	<i>d.4 Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	drzewo liściaste, jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 400-450 cm, 3 xp, korona na wys. 1,7m, obw. 18-20 cm, bryła

Krzewy soliterowe:

1.	<i>s.1 Amelanchier lamarckii</i>	świdośliwa Lamarcka (forma parasolowata)	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów
2.	<i>s.2 Syringa vulgaris 'Marechal Lannes'</i>	lilak pospolity 'Marechal Lannes'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów
3.	<i>s.3 Lonicera tatarica 'Arnold Red'</i>	suchodrzew tatarski 'Arnold Red'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów

Krzewy, rośliny okrywowe:

1.	<i>k.1 Hipophae rhamnoides 'Hikul'</i>	rokitnik pospolity 'Hikul'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 30-40 cm
2.	<i>k.2 Spiraea betulifolia</i>	tawuła brzoźolistna	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 30-40 cm
3.	<i>k.3 Spiraea japonica 'Froebelii'</i>	tawuła japońska 'Froebelii'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 30-40 cm
4.	<i>k.4 Syringa meyerii 'Palibin'</i>	lilak Meyera 'Palibin'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 40-50 cm
5.	<i>k.5 Salix purpurea 'Nana'</i>	wierzba purpurowa 'Nana'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 40-50 cm
6.	<i>k.6 Cornus alba 'Kesselringii'</i>	dereń biały 'Kesselringii'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 40-50 cm
7.	<i>o.1 Cotoneaster 'Ursynów'</i>	irga 'Ursynów'	krzew liściasty, forma naturalna, płozący pokrój, pojemnik C3, wys. 15-30 cm ³⁶
8.	<i>o.2 Rosa 'Nozomi'</i>	róża 'Nozomi'	krzew liściasty, forma naturalna, płozący pokrój, pojemnik C3, wys. 15-25 cm
9.	<i>o.3 Rosa 'The Fairy'</i>	róża 'The Fairy'	krzew liściasty, forma naturalna, płozący pokrój, pojemnik C3, wys. 15-25 cm

10.	o.4 Rosa 'Weisse Immensee'	róża 'Weisse Immensee'	krzew liściasty, forma naturalna, płozący pokrój, pojemnik C3, wys. 15-25 cm
-----	----------------------------	------------------------	--

2.5 Trawniki

2.5.1 Mieszanka na trawniki

Skład gatunkowy mieszanki na trawniki z siewu:

- Życica trwała 25%,
- Kostrzewa czerwona 15%,
- Kostrzewa trzcinowa miękkolistna 50%,
- Wiechlina łąkowa 10%.

2.6 Łąki naturalne

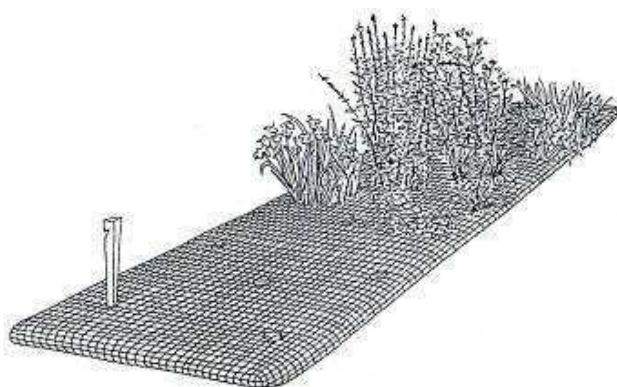
2.6.1 Mieszanka na łąki

- Złocień zwyczajny *Leucanthemum vulgare* - gatunek dominujący
- Komonica zwyczajna *Lotus corniculatus*
- Firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi*
- Jaskier ostry *Ranunculus acris*
- Świerzbica polna *Knautia arvensis*
- Wyka ptasia *Vicia cracca*
- Wyka brudnożółta *Vicia grandiflora*
- Kozibród łąkowy *Tragopogon pratensis*
- Krwawnik pospolity *Achillea millefolium*
- Chaber austriacki *Centaurea phrygia*
- Marchew dzika *Daucus carota*
- Brodawnik zwyczajny *Leontodon hispidus*
- Chaber łąkowy *Centaurea jacea*
- Bukwica pospolita *Stachys officinalis*
- Krwiściąg lekarski *Sanguisorba officinalis*

2.7 Maty wegetacyjne

2.7.1 Opis ogólny

Giętke elementy z biologicznie rozkładającego się włóknistego materiału o dobrej spójności z w pełni rozwiniętymi roślinami strefy ziemnowodnej, cechujące się dynamicznym przyrostem roślin. Celem montażu mat jest ograniczenie procesów erozyjnych oraz usprawnienie procesu zazieleniania brzegów zbiornika.



Rys. 1 – mata wegetacyjna

W projekcie zastosowano 2 typy mat wegetacyjnych

- Typ 1 – maty wegetacyjne dla skarpy nadwodnej (montowane powyżej lustra wody)
- Typ 2 – maty wegetacyjne dla skarpy podwodnej (montowane poniżej lustra wody)

2.7.2 Dane techniczne

- długość modułu - 5 m
- szerokość modułu - 0,5 m
- grubość w postaci suchej = 5cm, wegetacyjnej=3-4 cm,
- waga maty mokrej - ok. 30 kg/m² (po odsączeniu wody = 10 kg.)
- opłot z włókna kokosowego, wielkość oczek - 25 mm, grubość przędzy - ok. 5 mm
- maty muszą być przerośnięte korzeniami roślin
- okres trwałości: mata kokosowa ulega biodegradacji w okresie od 8 do 10 lat

2.7.3 Dobór gatunkowy

Maty zostają obsadzone roślinnością szuwaru brzegowego, szuwaru właściwego lub roślinnością podwodną w postaci kokonów roślinnych. Wielkość kokona to 5x6 cm, są to rośliny dwu i trzyletnie, a po obsadzeniu muszą ukorzeniać się w macie co najmniej jeden sezon wegetacyjny. Po tym okresie stopień przerośnięcia maty systemami korzeniowymi wynosi w zależności od gatunku rośliny od 80% do 100% powierzchni maty.

Rośliny wykorzystywane do obsadzeń w matach mają pochodzenie wyłącznie krajowe. Zbiór nasion do rozmnażania odbywa się w dziale produkcyjnym w tzw. matecznikach, dzięki czemu zachowujemy zgodność puli genowej roślin z roślinnością występującą w naszym kraju. Gwarantuje to również trwałość i odporność na przemarzanie roślin w matach.

Zestawienie gatunków roślin dla wegetacyjnej maty kokosowej – rośliny ukorzenione przerastające równomiernie matę (20 sztuk roślin/m²)

Skład gatunkowy dla maty Typ 1 (maty wegetacyjne dla skarpy podwodnej - najniższej):

- *Sparganium erectum* (30%)
- *Carex riparia* (15%)
- *Iris pseudoacorus* (15%)
- *Typha angustifolia* (15%)
- *Mentha aquatica* (10%)
- *Lythrum salicaria* (10%)
- *Nymphaea alba* (5%)

Skład gatunkowy dla maty Typ 2 (maty wegetacyjne dla skarpy nadwodnej - środkowej):

- *Acorus calamus* (30%)
- *Myosotis palustris* (15%)
- *Iris pseudoacorus* (15%)

- *Carex gracilis* (15%)
- *Carex acutiformis* (5%)
- *Carex palustris* (5%)
- *Carex pseudocyperus* (5%)
- *Lythrum salicaria* (5%)
- *Alisma plantago-aquatica* (5%)

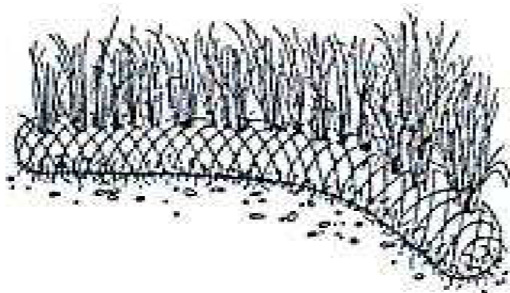
Skład gatunkowy dla maty Typ 3 (maty wegetacyjne dla skarpy wysokiej):

- *Phalaris arundinacea* (25%)
- *Iris pseudoacorus* (15%)
- *Lythrum salicaria* (10%)
- *Carex gracilis* (15%)
- *Carex acutiformis* (15%)
- *Lysimachia vulgaris* (10%)
- *Filipendula ulmaria* (5%)
- *Eupatorium cannabinum* (5%)

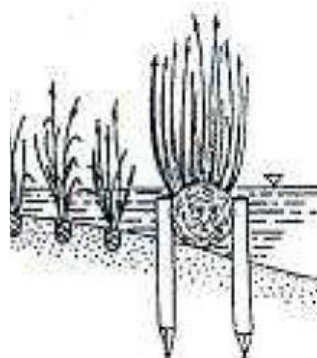
2.8 Faszyny wegetacyjne

2.8.1 Opis ogólny

Faszyny stanowią giętki, zwarty element w formie walca do służący zabezpieczanie linii brzegowej przed procesami erozyjnymi, filtracji oraz usprawniający proces zazieleniania linii brzegowej. Wykonane są z przetworzonego włókna naturalnego na siatce polietylenowej, wypełniony sadzonkami. Faszyny z roślinnością mają standardową długość 3 m.



Rys. 2 – faszyna wegetacyjna



Rys. 3 – sposób montażu faszyny

2.8.2 Dane techniczne

- standardowa długość - 3m
- średnica - 30 cm
- konstrukcja na podkładzie z włókna kokosowego, w siatce z polietylenu;
- średnia długość włókien – 16 cm +/- 10 cm,
- głębokość odcisku ($P = 1,3 \text{ t/m}^2$) 4,5 – 8,5 %
- końcówki wegetacyjnych faszyn kokosowych mocno powiązać nylonową linką.
- waga - ok. 25 kg/mb.
- walce obsadzone roślinnością wodną z dobrze rozwiniętym systemem korzeniowym

2.8.3 Dobór gatunkowy

Zestawienie gatunków roślin rosnących w ramach walca faszynowego – rośliny ukorzenione w walcu, z kłęczami przerastającymi strukturę walca/ siatkę (10 sztuk roślin/mb):

- *Acorus calamus* (10%)

- Caltha palustris (15%)
- Carex acutiformis (25%)
- Iris pseudoacorus (25%)
- Lythrum salicaria (20%)
- Mentha aquatica (5%)
-

2.9 Elementy dodatkowe

2.9.1 Warstwa wykończenia powierzchni pod nasadzeniami – kora drobnomielona

Ściółkowanie powierzchni za pomocą kory drobnomielonej przekompostowanej (warstwa 5 cm). Materiał rozkładany pod wszystkimi projektowanymi nasadzeniami krzewów, roślinności okrywowej, bylinami, trawami ozdobnymi, w misach pod drzewami

2.9.2 Stabilizacja drzew jednopniowych

Projekt zakłada zastosowanie stabilizacji drzew – palikowania – dla drzew jednopniowych. Do stabilizacji należy użyć czterech palików pozbawionych kory, min. wysokości 1,8 m i min. średnicy 5cm oraz taśm ogrodniczych. Paliki oraz poprzeczki powinny być wykonane z impregnowanego, okorowanego drewna, montowane po 3 przy 1 drzewie. Dodatkowo należy zastosować po 3 poprzeczki górne i dolne - 15 cm nad poziomem terenu – w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami związanymi z koszeniem trawy.

2.9.3 Obrzeża rozdzielające wybrane typy nasadzeń

Montowane w celu odseparowania powierzchni krzewów, roślinności okrywowej, bylin i traw ozdobnych od siebie/ zieleni adaptowanej.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| • materiał | tworzywo sztuczne (HDPE) |
| • wymiary (szerokość/ grubość) | 10cm/3mm |
| • kolor | czarny |

3 SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko

3.2 Sprzęt stosowany do wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów

Wykonawca przystępujący do wykonania robót związanych z usunięciem drzew i krzewów powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- piły mechaniczne,
- specjalne maszyny przeznaczone do karczowania pni i karpin oraz ich usunięcia z terenu budowy,
- spycharki,
- koparki lub ciągniki ze specjalnym osprzętem do prowadzenia prac związanych z wyrębem drzew

3.3 Sprzęt stosowany do wykonania nasadzeń zieleni

Wykonawca przystępujący do wykonania zieleni powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- samochodów transportowych, ciągników, przyczep;
- glebogryzarek, świdrów, pługów, kultywatorów, bron do uprawy gleby;
- sprzętu do pozyskiwania ziemi urodzajnej (np. spycharki gąsienicowej, koparki);
- sprzętu ogrodniczego, jak; szpadle, łopaty, grabie, taczki

3.4 Sprzęt stosowany do pielęgnacji zieleni

- piły, drabiny do pielęgnacji zadrzewień,
- sprzęt ogrodniczy, jak; szpadle, łopaty, grabie, taczki,
- cysterny lub beczkowozy z wodą pod ciśnieniem oraz węże i wiadra do podlewania;

4 TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

4.2 Transport pni i karpin

Pnie, karpinę i gałęzie można transportować samochodami skrzyniowymi lub samochodami samowyładowczymi oraz zestawami ciągnikowymi z przyczepami samowyładowczymi

4.3 Transport materiałów

Do transportu materiałów (m.in. ziemi, kory etc) na plac budowy stosowane mogą być samochody skrzyniowe i samochody samowyładowcze lub zestawy ciągnikowe z przyczepami samowyładowczymi.

4.4 Transport wody do podlewania

Do transportu wody przeznaczonej do podlewania używać cystern lub beczkowozów.

4.5 Transport i przechowywanie materiału szkółkarskiego

Do transportu materiału roślinnego powinny być stosowane samochody skrzyniowe z zabudowaną skrzynią. Dopuszcza się inny transport pod warunkiem, że nie uszkodzi, ani nie pogorszy jakości transportowanych materiałów.

Szczególną uwagę należy zwrócić już w szkółce i podczas transportu na zabezpieczenie systemu korzeniowego i pędów przed uszkodzeniami. Wszelkie uszkodzenia i złamania powinny być oczyszczone, a rany zabezpieczone odpowiednim środkiem.

Rośliny kopane z bryłą korzeniową - drzewa rosnące w polu powinny być wykopane z odpowiednią bryłą korzeniową. System korzeniowy należy przenosić z substratem, w którym rosła roślina i starannie opakować odpowiednim materiałem. Bryła korzeniowa powinna być nienaruszona, wolna od chwastów i starannie zabezpieczona do momentu zakończenia sadzenia. Druciane i jutowe siatki należy poprzecinać po posadzeniu drzew na dnie wykopu.

Rośliny z uprawy kontenerowej – powinny mieć dobrze wykształcony, ale nie przerośnięty system korzeniowy i prawidłowo rozwiniętą część nadziemną. Przerośnięty, zbyt zagęszczony system korzeniowy należy przed posadzeniem odpowiednio rozluźnić. Należy zwrócić uwagę na ewentualne skręcające się korzenie przy nasadzie szyjki korzeniowej. Przed sadzeniem rośliny w kontenerach należy dobrze nawodnić.

Czas pomiędzy wykopaniem materiału roślinnego a jego posadzeniem powinien być skrócony do minimum (kilkanaście godzin). Należy dopilnować, aby materiał zapakowany w szkółce nie przesechł podczas transportu.

Jeżeli rośliny nie mogą być posadzone w dniu ich dostarczenia materiał powinien być odpakowany i przechowywany w następujący sposób:

- rośliny w kontenerach powinny być przechowywane w miejscu zacienionym i z możliwością podlewania,
- wszystkie inne powinny być zadołowane lub korzenie powinny zostać obsypane substratem i być przechowywane w ocienionym miejscu.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Zasady wykonania gospodarki zielenią istniejącą oraz nasadzeń

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w OST.

5.2 Zasady oczyszczania terenu z drzew i krzewów

Roboty związane z usunięciem drzew i krzewów obejmują wycięcie i wykarczowanie drzew i krzewów, wywiezienie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy na wskazane miejsce (składowisko Zamawiającego lub legalne składowisko w celu utylizacji). Zgoda na prace związane z usunięciem drzew i krzewów powinna być uzyskana przez Zamawiającego. Roślinność istniejąca w pasie robót, nie przeznaczona do usunięcia, powinna być przez Wykonawcę zabezpieczona przed uszkodzeniem. Jeśli roślinność, która ma być zachowana, zostanie uszkodzona lub zniszczona przez Wykonawcę, to powinna być odtworzona na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez odpowiednie władze.

Sposób postępowania z pozyskanym drewnem należy uzgodnić z Inwestorem. Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami ST i wytycznymi Inwestora/ Inspektora Nadzoru. Jeżeli dopuszczono przerobienie gałęzi na korę drzewną za pomocą specjalistycznego sprzętu, to sposób wykonania powinien odpowiadać zaleceniom producenta sprzętu. Nieużyteczne pozostałości po przeróbce powinny być usunięte przez Wykonawcę z terenu budowy.

5.3 Wskazania ogólne do zabezpieczenia drzew w trakcie robót budowlanych

Planowana inwestycja potencjalnie może wpływać bezpośrednio na drzewa przeznaczone do adaptacji, w związku z tym, jeśli będzie to konieczne ze względu np. na organizację placu budowy, należy je odpowiednio zabezpieczyć - należy podjąć działania mające na uwadze ochronę wszystkich części drzewa. Szczegółowe dyspozycje odnośnie metod zabezpieczenia drzew i przeprowadzenia prac dodatkowych (np. odkrywek umożliwiających oszacowanie rzeczywistego przebiegu układu korzeniowego) powinny zostać wydane przez Inspektora Nadzoru.

Jeśli to możliwe należy wygrodzić z placu budowy i jego otoczenia pojedyncze egzemplarze lub całe grupy drzew, trwałym ogrodzeniem. Należy wygrodzić obszar równy rzutom koron powiększony o ca 1,5m.

Korzenie

- należy dążyć do zminimalizowania możliwości poruszania się pojazdów budowlanych w obrębie strefy korzeniowej drzew (wyznaczonej przez obrys korony danego drzewa)
- należy ograniczyć do minimum robocze ciągi piesze w obrębie stref korzeniowych, zwłaszcza przy korzeniach wyeksponowanych na wydeptywanie

- jakiegokolwiek prace wykonywane w obrębie strefy korzeniowej drzew należy przeprowadzać wyłącznie ręcznie – w przypadku pomników przyrody strefę korzeniową należy rozumieć jako promień minimum 15 m od pnia drzewa
- W przypadku budowy/ przebudowy infrastruktury podziemnej/ konieczności przeprowadzenia instalacji w obrębie strefy korzeniowej drzew należy dążyć do prowadzenia instalacji za pomocą wiertnicy poziomej prowadzonej na głębokości poniżej warstwy rzeczywistego przebiegu korzeni włóśnikowych (ok. 1-1,2 m do zweryfikowania po dokonaniu odkrywek). Wyklucza się możliwość wykonywania przepustów metodą wibracyjną, uszkadzającą korzenie włóśnikowe. W przypadku gdy zastosowanie wiertnicy nie jest możliwe, należy wykonać wykop otwarty, z zachowaniem możliwie dużej ilości korzeni (szczególnie strukturalnych o śr. >5cm). Korzenie zabezpieczyć wilgotną jutą. Prace wykonywać możliwe szybko, tak aby nie dopuścić do przeschnięcia korzeni.
- nie dopuścić do składowania materiałów budowlanych mogących zmienić chemizm gleby (farby, rozpuszczalniki itd.) w obrębie strefy korzeniowej

5.4 Odmulanie zbiornika

Wydobycie namułu ze zbiornika koparko-odmularkami. z wyrzuceniem na koronę skarpy lub z odłożeniem na uszkodzonych skarpach, po uprzednim (jeżeli zajdzie taka potrzeba) wykoszeniu porostów z dna i brzegów rowu – według zakresu wskazanego w części rysunkowej. Wywiezienie i rozplantowanie namułu warstwą o grubości do 20 cm w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

W przypadku wystąpienia zanieczyszczeń stałych (śmieci) należy je usunąć z rozplantowanego urobku i wywieźć na wysypisko śmieci.

Drzewa i krzewy porastające skarpy i dna cieków wycinać piłą ręczną lub spalinową, a gałęzie odkładać poza obrębem robót, a następnie wywieźć na miejsce wskazane przez Zamawiającego. Ewentualne szkody spowodowane przez Wykonawcę w skarpach, zostaną usunięte na koszt Wykonawcy. Wydobyty namuł z dna cieku umiejscowić na wykoszonym pasie korony skarpy rowu

5.5 Prace ziemne i ukształtowanie terenu

5.5.1 Zagęszczanie terenu

Grunt wbudowany i rozłożony równomiernie w warstwie przygotowanej do zagęszczenia powinien posiadać wilgotność naturalną W_n zbliżoną do optymalnej W_{opt} , określonej według normalnej metody Proctora. Zaleca się, aby:

- dla gruntów spoistych, z wyjątkiem pospółek, żwirów i rumoszy gliniastych, wilgotność gruntu była w granicach $W_n = W_{opt} \pm 2\%$,
- dla pospółek, żwirów i rumoszy gliniastych $W_n \geq 0,7 W_{opt}$, przy czym górna granica wilgotności zależy od rodzaju maszyn zagęszczających,
- dla gruntów sypkich, z wyjątkiem piasków drobnych i pylastych, grunt należy polewać możliwie dużą ilością wody.

Grunt spoisty w warstwie do zagęszczenia nie powinien zawierać brył i kamieni o wymiarach większych od ok. 15 cm, nie przekraczających jednakże połowy grubości warstwy. W rumoszach gliniastych, ilastych lub fliszowych wymiary odłamów skalnych nie powinny przekraczać połowy grubości warstwy. W przypadku braku miarodajnych danych dotyczących sposobu zagęszczenia gruntu przed przystąpieniem do zagęszczenia powinno być przeprowadzone zagęszczenie próbne maszynami przewidzianymi do stosowania na budowie. W trakcie właściwego procesu zagęszczania ułożona warstwa powinna być zagęszczona na całej szerokości nasypu, przy czym ilość przejazdów maszyn zagęszczających powinna zapewnić wymagane zagęszczenie. Ślady przejazdu maszyny zagęszczającej powinny pokrywać na szerokość ok. 25 cm ślady poprzednie. W przypadku gruntów spoistych, gdy po zagęszczeniu otrzymuje się gładką powierzchnię warstwy (np. przy zastosowaniu walców

gładkich) należy ją przed położeniem warstwy następnej spulchnić (np. kultywATOREM) na głębokość około 5 cm oraz polać wodą.

Układanie i zagęszczanie gruntów powinno być wykonane warstwami o grubości:

- 0,25 m – przy stosowaniu ubijaków ręcznych;
- 0,50–1,00 m – przy ubijaniu ubijakami obrotowo-udarowymi (żabami) lub ciężkimi tarczami;
- 0,40 m – przy zagęszczaniu urządzeniami wibracyjnymi.

Pod fundament przepustu z piętrzeniem należy zejść do rzędnej 203,70m i grunt zagęszczać warstwami do uzyskania stopnia zagęszczenia zgodnego z opinią geologa.

5.5.2 Formowanie skarp

Skarpy projektowane po odmuleniu zbiornika formować w nachyleniu 1:2 – zgodnie z załącznikami rysunkowymi. Sposób formowania skarpy – ręcznie.

5.6 Nawierzchnia mineralna

Wykorytować teren z uwzględnieniem spadków, tak aby poziom nawierzchni mineralnej po rozłożeniu wszystkich wymaganych warstw, był zlicowany z terenem sąsiadującym. Dno wykopu zagęścić ($I_s > 1$). Na krawędziach umieścić obrzeża stalowe. Odchyłka od przebiegu prostoliniowego max. $\pm 0,5$ cm, na 5 m. Grunt za obrzeżem zagęścić. Górny poziom obrzeża musi nawiązywać do poziomu wyjść z budynku i istniejącego poziomu terenu. Przed ostatecznym osadzeniem obrzeży należy uzyskać akceptację IN. Pomiędzy obrzeżami rozłożyć podbudowę z kruszywa mineralnego 0/31,5 mm (grubość po zagęszczeniu 12 cm) z zagęszczeniem dynamicznym StB 95 EV2 > 80 MN/m². Na podbudowie rozłożyć warstwę 5 cm (po zagęszczeniu) ścieralną z zagęszczeniem dynamicznym. Następnie rozłożyć 3cm (po zagęszczeniu) warstwę dynamiczną zagęścić statycznie. Krawędź nawierzchni mineralnej musi być zlicowana z obrzeżem. Spadki kształtować wg planu wysokościowego.

Zagęszczenie nawierzchni o jednostronnym spadku należy rozpocząć od dolnej krawędzi i przesuwając pasami podłużnymi częściowo nakładającymi się, w kierunku jej górnej krawędzi. Zagęszczenie należy kontynuować do osiągnięcia wskaźnika zagęszczenia nie mniejszego niż 0,98 zagęszczenia maksymalnego, określonego według normalnej próby Proctora, zgodnie z PN-B-04481 i Bn-77/8931-12.

Wilgotność mieszanki żwirowej w czasie zagęszczenia powinna być równa wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność mieszanki jest wyższa o więcej niż 2% od wilgotności optymalnej, mieszankę należy osuszyć w sposób zaakceptowany przez Inspektora, a w przypadku gdy jest niższa o więcej niż 2% - zwilżyć określoną ilość wody. Wilgotność można badać dowolną metodą (zaleca się piknometr polowy lub powietrzny).

Wszystkie prace wykonywać zgodnie z instrukcją producenta. Układ i grubość warstw zgodnie z dokumentacją rysunkową.

5.7 Wykonywanie nasadzeń

5.7.1 Wymagania dotyczące sadzenia i umiejscowienia drzew

Sadzenie powinno odbywać się w chłodne, wilgotne dni. Sadzenie należy wstrzymać, jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie oddziaływać na wzrost roślin lub powodują degradację gleby. Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin jak: zalane doły przeznaczone do sadzenia, zbite podłoże, stagnująca woda w miejscach sadzenia, mocno zamrożona ziemia, długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp.

Rośliny rozmieszcza się na podstawie rysunków dołączonych do projektu. Rośliny powinny być usytuowane w pozycjach i ilości wskazanej na odpowiednich rysunkach lub/i w specyfikacji oraz powinny być rozmieszczone równomiernie. Projektant zastrzega sobie prawo do zmiany dokładnej pozycji poszczególnych roślin po ich rozstawieniu, ma to na celu rozmieszczenie roślin w taki sposób, aby wypełniały miejsca na nie przeznaczone w pożądanym sposób.

Przygotowania do nasadzeń:

- przed posadzeniem roślin należy odchwaścić teren oraz oczyścić go z gruzu i zanieczyszczeń
- przygotowanie roślin: rośliny w pojemniku podlać; jeżeli bryła korzeniowa po zdjęciu pojemnika okaże się bardzo zwarta, należy ją delikatnie rozluźnić, o rośliny w balocie przenieść bezpośrednio do dołu, naciąć siatkę chroniącą korzenie

Sposób sadzenia roślin:

- Doły pod drzewa muszą być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej poszczególnych roślin i lokalizacji. Dół musi mieć głębokość ok. 0,8 m i być min. 2,5-krotnie szerszy od bryły korzeniowej (min. 130 cm). Doły pod drzewa muszą być dostosowane do wielkości bryły korzeniowej poszczególnych roślin i lokalizacji. Dno wykopu przy jego krawędziach należy rozluźnić na głębokość 30 cm tak, aby wykluczyć możliwość stagnowania wody i gnicia korzeni (nie rozluźniać gleby wokół planowanych lokalizacji elementów mocujących drzewo).
- Bryły korzeniowe, aby wykluczyć możliwość zagłębiania się drzewa, muszą być bezpośrednio posadowione na zagęszczonym mineralnym gruncie rodzimym (stożek o wysokości zapewniającej posadzenie drzewa na takiej samej głębokości, na jakiej rośło w szkółce) w formie umożliwiającej odpływ wody opadowej spod bryły w głąb profilu glebowego (przeprowadzić próbę wodną). W przypadku, stagnowania wody wykonać dodatkowy drenaż wgłębnny (wg wytycznych Inspektora Nadzoru).
- Dół, po posadzeniu, zgodnie z dalszym opisem, należy wypełnić ziemią żyzną z dodatkiem ziemi kompostowej (w stos. 9:1), o pH 6-7, o składzie granulometrycznym zbliżonym do składu gruntu w samej bryle, aby zapewnić optymalną transmisję wody. Należy przeprowadzić analizę w Okręgowej Stacji Rolniczo-Badawczej, potwierdzającej przydatność substratu dla zaprojektowanych nasadzeń i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Substrat powinien być wzbogacony mieszanką mikoryzową i hydrożelem wg zaleceń producenta.
- W trakcie sadzenia należy ustabilizować drzewo w gruncie poprzez montaż systemu stabilizacji podziemnej
- Dla nowo sadzonych drzew soliterowych należy wykonać misy korzeniowe o średnicy 100-150 cm; misę należy wyściółkować na grubość 5 cm korą drobnomieloną kompostowaną z dodatkiem piasku gruboziarnistego – należy przewidzieć 10 kg piasku na 1 misę. Powierzchnia przy pniu drzewa – w promieniu 5 cm – powinna być pozostawiona bez ściółkowania.

5.7.2 Wymagania dotyczące sadzenia krzewów, roślin okrywowych, pnączy w gruncie rodzimym

Wykonawca prowadzący roboty związane z wykonaniem terenów zieleni, zaczyna pracę po uprzednio wykonanych makroniwelacjach do rzędnych projektowanych (projekt zagospodarowania terenu). Należy zdjąć darń. Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym powinna być przygotowana na głębokość 40 cm (pod nasadzenia krzewów) / 30 cm (pod nasadzenia roślin okrywowych). Do przygotowania wierzchniej warstwy należy używać ziemi żyznej.

Wykonawca powinien usunąć z powierzchniowej warstwy gleby wszystkie kamienie większe niż 50mm i 80% kamieni mniejszych niż 50 mm. Niepożądane materiały, w tym kamienie i grudy ziemi większe niż 50 mm oraz inne odpady powinny być usunięte z terenu.

Warstwa powierzchniowa o grubości 40/30 cm na terenie przeznaczonym pod obsadzenia powinna posiadać dobre parametry chemiczne, mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie

z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie architektonicznym i układu alejek (odpowiednio wyprofilowane spadki).

Wszystkie tereny przeznaczone pod obsadzenia powinny być tak przygotowane (zapewniony odpowiedni drenaż), aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda. Nadmiar gruntu wywieźć na składowisko.

Lokalizacja nasadzeń powinna być zgodna z dokumentacją projektową,

- pora sadzenia – jesień lub wiosna (dopuszcza się sadzenie w okresie letnim pod warunkiem zwiększenia krotności podlewania),
- rośliny podlać, jeżeli bryła korzeniowa po wyjęciu z pojemnika okaże się bardzo zwarta, należy ją delikatnie rozluźnić,
- krzewy sadzone w jednogatunkowych grupach powinny mieć zbliżoną wielkość oraz pokrój,
- rośliny sadzić w doły o wymiarach stanowiących dwukrotność średnicy bryły korzeniowej; w przypadku, gdy gleba rodzima/podglebie są zwięzłe/gliniaste boki dołów należy naciąć i spulchnić, a na dnie wykonać drenaż wypełniony drobnymi kamieniami/żwirem
- doły zaprawić w całości ziemią żyzną z dodatkiem hydrożelu(10g/10l);
- roślinę sadzić na głębokości, na jakiej rosła wcześniej, jednak o 3-4 cm poniżej poziomu gruntu (pod koniec sadzenia w powstałego zagłębienia należy uformować misę),
- w trakcie sadzenia należy dwukrotnie ubić ziemię: w połowie oraz na zakończenie wypełniania dołu,
- uformować misę,
- obficie podlać rośliny: szczególnie ważne jest staranne podlewanie w okresie letnim; przy pierwszym podlaniu stosować podwójną dawkę wody w celu zamulenia, wypełnienia kieszeni powietrznych, ułatwienia regeneracji korzeni,
- powierzchnię pod krzewami roślinami okrywowymi i pnączami wyściółkować 5 cm warstwą kory drobnomielonej – dotyczy terenów o nachyleniu nie przekraczającym 20 stopni; wokół pnia/podstawy pozostawić wolną przestrzeń o średnicy 2,5-5cm

5.7.3 Wymagania dotyczące wykonania trawników

Wykonawca prowadzący roboty związane z wykonaniem terenów zieleni, zaczyna pracę po uprzednio wykonanych makroniwelacjach do rzędnych projektowanych (projekt zagospodarowania terenu). Należy zdjąć darń. Warstwa powierzchniowa na terenie przeznaczonym pod obsadzenia z roślin okrywowych powinna być przygotowana na głębokość 15 cm. Do wykonania wierzchniej warstwy należy użyć ziemi żyznej.

Wykonawca powinien usunąć z powierzchniowej warstwy gleby wszystkie kamienie większe niż 50mm i 80% kamieni mniejszych niż 50 mm. Niepożądane materiały, w tym kamienie i grudy ziemi większe niż 50 mm oraz inne odpady powinny być usunięte z terenu. Warstwa powierzchniowa o grubości 15 cm na terenie przeznaczonym pod obsadzenia powinna posiadać dobre parametry chemiczne, mieć dobrą strukturę (rozdrobienie) i powinna być wyrównana zgodnie z układem rzędnych terenu zawartych w projekcie architektonicznym i układu alejek (odpowiednio wyprofilowane spadki).

Wszystkie tereny przeznaczone pod obsadzenia powinny być tak przygotowane (zapewniony odpowiedni drenaż), aby była pewność, że nie będzie na nich stagnowała woda. Nadmiar gruntu wywieźć na składowisko.

Na przygotowaną, wyrównaną, za pomocą lekkiego wału, glebę należy równomiernie wysiać mieszankę trawnikową w ilości 25g/m² lub stosując normę wysiewu wg zaleceń producenta. Po wysianiu trzykrotnie przegrabić nasiona traw z wierzchnią warstwą gleby i trzykrotnie wałować. Powierzchnię gleby, w okresie do pełnego wykiełkowania nasion należy utrzymywać w stanie wilgotnym.

Termin siewu nasion zależy od wilgotnienia gleby i temperatury otoczenia. Zapewniając zraszanie siew można przeprowadzać od wiosny (początek kwietnia) do jesieni (wrzesień-październik). Optymalnym terminem siewu jest okres kwiecień-maj lub wrzesień. Przy zakładaniu trawnika Wykonawca po głównym siewie zobowiązany jest przeprowadzić przynajmniej jeden obowiązkowy siew uzupełniający.

5.7.4 Wymagania dotyczące mat vegetacyjnych i kieszek faszynowych

Maty vegetacyjne na czas transportu można zrolować. Wilgoć zawarta w podłożu wystarcza na 2 - 3 dni. Po takim czasie maty powinny być albo natychmiast rozłożone na wyznaczonym do tego miejscu, lub zmagazynowane w wilgotnym zbiorniku.

Maty rozkłada się wzdłuż brzegu - na styku wody i lądu - zgodnie z planem. Sposób układania zależy od miejscowych warunków i ukształtowania brzegu. Miejsce, na którym mają być rozłożone, musi być uprzednio dobrze oczyszczone z traw, kamieni, gałęzi, pni itp, by zapewnić matom dobry styk z gruntem. Jeżeli grunt jest bardzo twardy, należy go lekko spulchnić. Przed rozłożeniem mat, trzeba go dobrze nawilżyć.

Teren pod matą musi być wyrównany, by maty całą powierzchnią dokładnie przywarły do podłoża. Z uwagi na nieregularny kształt skarpy brzegowej zbiornika należy uwzględnić montaż dodatkowego, punktowego kotwienia do podłoża w celu poprawienia styku z podłożem. Po rozłożeniu maty należy ją luźno przysypać ziemią. Przy suchej pogodzie przed rozłożeniem mat należy mocno zwilżyć podłoże. Maty vegetacyjne powinny być układane na dziesięciocentymetrową zakładkę zgodnie z kierunkiem prądu wody. Do czasu przebicia się korzeni maty trzeba mocować do gruntu. Służą do tego kliny drewniane ze specjalnym wykorbieniem lub z przetyczką, w które wpina się osnowę. Kołki wbija się na odpowiednią głębokość w ziemię. Standardowa długość klina 50 cm. Matom należy zapewniać wilgotność aż do momentu pełnego wzrostu roślin.

Lokalizacja wzdłuż linii brzegowej, wg dokumentacji rysunkowej. Typ 1 układany poniżej lustra wody (między linią lustra wody a projektowaną ścieżką, wg dokumentacji rysunkowej), Typ 2 – powyżej lustra wody (pas 1 m). Pomiędzy obydwojema typami montaż faszyny vegetacyjnej. Typ 3 – powyżej maty typ 2 (wyższa część skarpy)

5.7.5 Pozostałe tereny zieleni/ zieleni adaptowana

W przypadku pozostałych terenów zieleni – nie oznaczonych na planie nasadzeń jako nasadzenia krzewów, roślin okrywowych, maty vegetacyjne etc. należy przewidzieć adaptację istniejącej roślinności. W przypadku części terenów zieleni adaptowanej należy uwzględnić wykaszanie (2-3 razy w roku) – tereny wskazane na rysunkach.

5.7.6 Warstwa wykończenia powierzchni pod nasadzeniami

W projekcie zastosowano korę średnio mieloną jako materiał wykończenia powierzchni pod projektowanymi nasadzeniami krzewów, roślin okrywowych bylin, traw ozdobnych oraz w misach pod drzewami.

Materiał powinien być rozkładany pod wszystkimi projektowanymi nasadzeniami krzewów, roślinności okrywowej, bylinami. Miąższość warstwy powinna wynosić 5 cm. Poziom wykończenia powinien być 1 cm poniżej krawężnika lub sąsiadującej nawierzchni utwardzonej aby zapobiec zanieczyszczaniu nawierzchni podczas ulewnych deszczy. Warstwa materiału wykańczającego ma na celu zmniejszenie stopnia transpiracji wody z powierzchni gruntu, ograniczenie rozwoju chwastów oraz zwiększenie walorów estetycznych.

Żadne rośliny nie mogą zostać zasypane materiałem wykańczającym. Prace wykonujemy po posadzeniu roślin. W ramach wyptukiwania lub przemieszczania się materiału wykańczającego należy go uzupełniać.

5.7.7 Stabilizacja nadziemna drzew dla drzew jednopniowych

Projekt zakłada zastosowanie stabilizacji drzew jednopniowych – poprzez palikowanie. Do stabilizacji należy użyć trzech palików pozbawionych kory, min. wysokości 1,8 m i min. średnicy 5 cm oraz taśm ogrodniczych. Paliki oraz poprzeczki powinny być wykonane z impregnowanego, okorowanego drewna, montowane po 3 przy 1 drzewie. Dodatkowo należy zastosować po 3 poprzeczki górne i dolne - 15 cm nad poziomem terenu – w celu zabezpieczenia przed uszkodzeniami związanymi z koszeniem trawy.

Wysokość palików wbitych w ziemię powinna być dostosowana do wysokości pnia drzewa. Paliki oraz poprzeczki należy mocować tak, aby nie dotykały pni ani pędów drzewa. Taśmy podtrzymujące muszą być trwałe i elastyczne, nie kaleczące pni. Należy zastosować wiązanie w ósemkę. Drzewa liściaste należy mocować do palika tuż pod koroną. Prace należy wykonywać zgodnie z zasadami współczesnej wiedzy ogrodniczej.

5.7.8 Obrzeża rozdzielające wybrane typy nasadzeń

Montowane w celu odseparowania powierzchni krzewów, roślinności okrywowej, bylin i traw ozdobnych od siebie/ zieleni adaptowanej.

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| • materiał | tworzywo sztuczne (HDPE) |
| • wymiary (szerokość/ grubość) | 10cm/3mm |
| • kolor | czarny |

5.8 Operat pielęgnacyjny dla nasadzeń w pierwszym roku po posadzeniu

5.8.1 Uwagi ogólne

Pielęgnacji podlegają wszystkie nowo posadzone w ramach kontraktu wykonawczego rośliny. Konserwacji podlegają wszelkie pozostałe wyspecyfikowane elementy. Po okresie pielęgnacji gwarancyjnej konserwacja zostanie przejęta przez firmę wybraną przez Inwestora. Zabiegi pielęgnacyjne powinny być przeprowadzane zgodnie ze sztuką ogrodniczą przez wyspecjalizowane ekipy. Jest to warunek prawidłowego wzrostu roślin i założonego w projekcie efektu estetycznego.

Pielęgnacja poszczególnych roślin rozpoczyna się od momentu ich posadzenia, a okres pielęgnacji powykonawczej trwa 12 miesięcy od dnia odbioru wykonanego w całości projektu i zatwierdzenia operatu pielęgnacyjnego przygotowanego przez Wykonawcę. Wszelkie usterki, nieprawidłowości i inne niepożądane zmiany w materiale lub jakości wykonania, które wystąpią w okresie 12 miesięcy od daty odebrania budowy i będą spowodowane użyciem materiałów i technik innych niż w specyfikacji, lub powstaną w następstwie mrozów, zostaną naprawione na koszt wykonawcy.

5.8.2 Drzewa

Nawożenie

- rośliny posadzone jesienią należy nawozić wiosną (IV-V);
- rośliny sadzone wiosną należy nawozić 6-8 tygodni po posadzeniu;
- przy pierwszym nawożeniu należy zaaplikować połowę zalecanej dawki nawozu, dawkę w kolejnych latach zwiększamy;

- dawki nawozowe powinny być uzależnione od niedoborów składników w glebie (w przybliżeniu należy stosować 2 – 4 kg NPK na 1 ar w ciągu roku); w razie wątpliwości zaleca się wykonanie stosownych badań próbek gleby w stacji Chemiczno-Rolniczej pod kątem wytycznych nawozowych;
- nawozić należy dwukrotnie w ciągu roku, ostatni raz w końcu lipca;
- stosować nawozy wieloskładnikowe – uniwersalne lub specjalistyczne;
- nawozy wolnodziałające należy stosować raz w roku – wiosną.

Podlewanie

- podlewanie należy dostosować do warunków panujących w danym okresie wegetacyjnym;
- przez pierwszych kilka lat po posadzeniu w okresach, gdy nie pada deszcz podlewanie jest konieczne z częstotliwością co 7-14 dni;
- dawka dla drzew wynosi ok. 10 l na każdy cm średnicy pnia drzewa (mierzonej na wys. 130cm);
- rośliny zimozielone należy obficie podlać jesienią przez zamrażnięciem gleby (zwiększa to odporność roślin na przemarzanie);

Odchwaszczanie

- chwasty należy usuwać w miarę potrzeb przez cały okres wegetacyjny;
- w pierwszym okresie wzrostu roślin chwasty należy usuwać ręcznie;
- po usunięciu chwastów należy poprawić misę wokół drzew.

Cięcia pielęgnacyjne i formujące pokrój

- cięcie pielęgnacyjne drzew polega na usunięciu złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi, usunięciu odrostów z podkładki;
- cięcie korygujące nadające prawidłowy kształt i pokrój, typowy dla gatunku;
- krzewy kwitnące na pędach jednorocznych (kwitnące wiosną i wczesnym latem) należy ciąć po kwitnieniu;
- krzewy kwitnące na pędach tegorocznych (kwitnące latem lub jesienią) należy ciąć wczesną wiosną;
- krzewy kwitnące na pędach jednorocznych oraz 2-3 letnich należy ciąć raz na 2-3 lata usuwając stare gałęzie stymulując do wyrastania nowych, obficie kwitnących pędów;
- cięcia formujące żywopłotów – przeprowadzane regularnie w celu uzyskania równomiernego zagęszczenia i docelowo prostopadłościowej formy żywopłotu (docelowa wysokość 120 cm)
- w ramach wiosennych prac pielęgnacyjnych należy wycinać pędy chore, krzyżujące się, zmarznięte, uszkodzone.

Ściółkowanie

- ściółkowanie zabezpiecza podłoże przed nadmiernym parowaniem oraz rozwojem chwastów;
- ściółkować należy korą drobnomieloną - warstwą grubości 5 cm;
- ubytki w warstwie wykończenia należy uzupełniać w miarę potrzeb.

Uzupełnienie wypadów

- wypadki drzew, krzewów uzupełniać w miarę potrzeb.

Kontrola zabezpieczenia drzew

- należy sprawdzić, czy system utrzymuje drzewo stabilnie;
- w razie utraty stabilności drzewa poprawić jego posadowienie;
- zabezpieczenia/ system stabilizacji należy kontrolować raz w roku.

5.8.3 Krzewy i rośliny okrywowe

- Podlewanie w okresie suszy
- Stały monitoring stanu zdrowia roślin (wczesne niszczenie objawów chorób i szkodników),
- Opryski interwencyjne – w celu ograniczenia populacji szkodników lub patogenów chorobotwórczych
- Usuwanie przekwitłych kwiatostanów, suchych liści itp.
- Odchwaszczanie, pielenie ręczne (chwasty nie mogą wpływać na prawidłowy wzrost roślin)
- Uzupełnianie wykończenia powierzchni pod roślinami - kora
- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności gleby w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny wyposażone w odpowiednią ilość K charakteryzują się dużą odpornością na warunki zimowe
- Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytych nawozów, wg zaleceń producenta
- Cięcia sanitarne - cięcia mające na celu usuwanie gałęzi obumarłych, cięcia korekcyjne mające na celu prawidłowe wyprowadzanie/ ukształtowanie pokroju charakterystycznego dla danego gatunku, usuwanie pędów wychodzących na powierzchnię
- Cięcia formujące żywopłoty przeprowadzane 3-krotnie w ciągu roku w zależności od warunków atmosferycznych i faktycznych

5.8.4 Trawniki

W przypadku koszenia trawników przyjmuje się, że dla całości terenu inwestycji parametry trawnika są takie same (częstotliwość zabiegów to jeden raz w tygodniu przez okres od 1 kwietnia do 30 października). Pierwsze koszenie powinno być przeprowadzone, gdy trawa osiągnie wysokość około 6-8 cm, przycinając rośliny do wysokości 4-5 cm. Nie powinno się usuwać więcej niż 1/3 długości blaszki liściowej przy każdorazowym koszeniu. Wysokość trawnika kontroluje się za pomocą miarki ze skalą milimetrową; przy każdym przyłożeniu, odczytuje się najwyższą długość najbliższych liści; przeprowadzić należy 10 takich pomiarów w miejscach równomiernie rozłożonych na powierzchni 200 m; uzyskana średnia jest traktowana jako aktualna wysokość murawy. Następne koszenia powinny się odbywać w takich odstępach czasu, aby wysokość trawy przed kolejnym koszeniem nie przekraczała wysokości 10 do 12 cm. Ostatnie, przedzimowe koszenie trawników powinno być wykonane z 1-miesięcznym wyprzedzeniem spodziewanego nastania mrozów (dla warunków klimatycznych Polski można przyjąć pierwszą połowę października).

- Napowietrzanie trawników – wykonać w zależności od potrzeb (wytyczne Inspektora zieleni) wykonać w okresie wiosennym (w przypadku trawnika z rolki napowietrzanie należy zacząć w drugim roku po założeniu, natomiast trawnik z siewu należy napowietrzać w czwartym roku po założeniu)

- Zastosowanie dwóch rodzajów nawozów nawożenia wiosenne wpływające na zwiększenie masy roślinności oraz wpływające na dostarczenie niezbędnych składników pokarmowych do prawidłowego wzrostu i rozwoju roślin dawki dostosowane do zapotrzebowania roślin oraz od zasobności podłoża w składniki odżywcze. Nawożenie jesienne ma na celu przygotowanie roślin do okresu spoczynku, rośliny wyposażone w odpowiednią ilość K charakteryzują się dużo większą odpornością na warunki zimowe (mróz, wysmalanie przez zimowe wiatry itp.)
- Dawkowanie nawożenia w zależności od rodzaju użytego nawozów, wg zaleceń producenta. Niezbędne jest utrzymanie odpowiedniej wilgotności substratu. Podlewanie trawników powinno być prowadzone w zależności od warunków pogodowych. Nie wolno dopuścić do przesuszenia darni

Chwasty trwałe w pierwszym okresie należy usuwać ręcznie. Środki chwastobójcze o selektywnym działaniu należy stosować z dużą ostrożnością i dopiero po okresie 6 miesięcy od założenia trawnika. Pestycydy używane do zwalczania chwastów powinny posiadać akceptację Krajowego Inspektoratu Ochrony Roślin.

5.8.5 Łąki naturalne

- podlewanie w okresie suszy
- koszenie (2 razy/ rok)
- siew uzupełniający (w razie potrzeby) – mieszanka roślin łąkowych (skład gatunkowy dobrany do lokalnych warunków siedliskowych)
- usuwanie chwastów, roślin zdrewniałych (samosiewy drzew, krzewów) nie objętych zestawieniem zinventaryzowanej zieleni istniejącej;

5.8.6 Adaptowana zieleń istniejąca do wykaszania

- koszenie (2-3 razy/ rok)
- usuwanie roślin zdrewniałych (samosiewy drzew, krzewów) nie objętych zestawieniem zinventaryzowanej zieleni istniejącej.

5.8.7 Maty wegetacyjne

- podlewanie w długotrwałych okresach niedoboru wody
- usuwanie chwastów, samosiewów drzew i krzewów

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Kontrola robót przy sadzeniu drzew i krzewów

6.2 Kontrola robót podczas

6.3

6.4 Kontrola robót przy sadzeniu drzew i krzewów

Kontrola robót podczas sadzenia roślin polega na sprawdzaniu:

- materiału roślinnego w zakresie wymagań jakościowych systemu korzeniowego, wieku, zgodności z normami,

- opakowania, przechowywania i transportu materiału roślinnego;
 - zgodności realizacji obsadzenia z Dokumentacją Projektową w zakresie miejsc sadzenia,
 - odległości sadzonych roślin; tolerancja +/- 5cm,
 - wielkości dołów pod nasadzenia roślin oraz rowu pod krzewy; tolerancja +/- 5cm;
 - zaprawienia dołów ziemią żyzną;
 - wykonania prawidłowych mis po posadzeniu i podlaniu;
 - sposobu wykonania systemu stabilizacji drzew;
 - wyłożenia powierzchni pod roślinami korą;
 - wymiany chorych, uszkodzonych i zdeformowanych roślin;
 - podlewania;
 - zasilenia nawozami mineralnymi;
 - uporządkowania terenu po posadzeniu;
 - usunięcie oraz wywiezienie wszelkich zanieczyszczeń poza teren budowy na legalne składowisko w celu utylizacji
-
- wycięcie drzewa,
 - doboru mieszanki nasion, sprawdzeniu jakości materiału
 - zgodności realizacji obsadzenia z Dokumentacją Projektową w zakresie miejsc sadzenia
 - podlewania

6.5 Kontrola robót przy wykonaniu mat wegetacyjnych oraz kieszki faszynowej

Kontrola polega na sprawdzeniu:

- przygotowaniu terenu pod montaż/ instalację
- doboru składu gatunkowego i stanu sadzonek
- jakości materiałów, wilgotności
- zgodności z wymaganymi parametrami
- prawidłowego kotwienia
- podlewania

6.6 Nadzór przyrodniczy i nadzór dendrologiczny

Wszelkie prace związane z realizacją inwestycji podlegają sprawdzeniu zgodności wykonanych prac z zaleceniami nadzoru przyrodniczego oraz nadzoru dendrologicznego

7 OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z usunięciem drzew, drzew poniżej 10 lat i krzewów jest:

- dla drzew - sztuka,
- dla wywieżenia drzew poza teren budowy - sztuka,
- dla krzewów - m2

Jednostką obmiaru robót jest:

- szt. (sztuka) wykonania nasadzeń drzew
- m2 (metr kwadratowy) dla krzewów, roślin okrywowych
- m2 (metr kwadratowy) trawników
- m2 (metr kwadratowy) łąk
- kpl (komplet) dla systemu stabilizacji drzew
- m3 (metr sześcienny) dla warstwy wykończenia powierzchni (kora drobnomielona)
- mb (metr bieżący) dla obrzeży
- m2 (metr kwadratowy) dla nawierzchni mineralnych
- m2 (metr kwadratowy) dla formowania
- m3 (metr sześcienny) formowania dla skarp
- m2 (metr kwadratowy) dla mat wegetacyjnych
- mb (metr bieżący) dla kieszki wegetacyjnej

Jednostką obmiaru pielęgnacji jest:

- szt. (sztuka) pielęgnowanych drzew oraz krzewów
- m2 (metr kwadratowy) dla krzewów, roślin okrywowych
- m2 (metr kwadratowy) mat wegetacyjnych
- mb (metr bieżący) dla kieszki faszynowej
- m2 (metr kwadratowy) trawników
- m3 (metr sześcienny) dla warstwy wykończenia powierzchni (kora drobnomielona)

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w OST.

8.2 Odbiór robót

Zakres niniejszego opracowania stanowi projekt nasadzeń oraz gospodarka zielenią istniejącą dla przedmiotowej inwestycji. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową i SST, jeśli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

Odbiorowi robót w zakresie gospodarki drzewostanem – robót zanikających i ulegających zakryciu - podlega sprawdzenie dołów po wykarczowanych karpinach, przed ich zasypaniem. Odbiór robót porządkowych następuje po całkowitym uporządkowaniu terenu z pni, karpin i gałęzi oraz innych zanieczyszczeń poza teren budowy na składowisko Zamawiającego lub legalne składowisko w celu utylizacji.

Odbiór zieleni powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych napraw wadliwie wykonanych nasadzeń. Do odbioru wykonawca robót przedstawia wszystkie wyniki pomiarów powierzchniowych, zapisów w Dzienniku Budowy i notatek z przeprowadzonych bieżących kontroli materiału roślinnego. Odbiorowi szczególnemu podlega stworzone środowisko glebowe dla drzew, krzewów.

W przypadku zakładania i pielęgnacji zieleni obowiązują zasady odbioru prac zanikających i ulegających zakryciu m.in. oczyszczenie terenu, uprawa gleby, wykonanie dołów pod nasadzenia, montaż stabilizacji drzew, montaż ekranów przeciwkorzeniowych (j.d.), montaż mat, wyłożenie ziemi urodzajnej, sadzenie roślin, podlewanie i nawożenie.

Warunkiem robót odbioru jest potwierdzenie zgodności wykonanych robót z projektem, zaleceniami nadzoru przyrodniczego i dendrologicznego oraz wymaganiami określonymi w mniejszej SST, sprawdzeniu dokumentów wykonanych badań i wizualnej ocenie wykonanych robót.

Odbiór robót porządkowych następuje po całkowitym uporządkowaniu terenu z zanieczyszczeń oraz wywiezieniu poza teren budowy na legalne składowisko w celu utylizacji. W przypadku wyniku negatywnego, Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru. W przypadku stwierdzenia w czasie odbioru robót wad i nieprawidłowości wykonawczych, Inżynier Kontraktu ustali zakres wykonania robót poprawkowych lub poleci wykonanie i wymianę na nową wadliwie przeprowadzone nasadzenia roślin i uzupełnienie braków w powierzchniach łąk.

Komisja odbioru końcowego:

- bada aktualność i kompletność dokumentacji powykonawczej
- bada protokoły odbiorów częściowych i sprawdza usunięcie usterek
- bada zaświadczenia o jakości materiałów i oraz przedstawia ewentualne wnioski i uwagi
- bada i akceptuje protokoły prób montażowych
- spisuje końcowy protokół odbiorczy.

Roboty poprawkowe lub wymianę na nową wadliwie wykonaną zielenią, wykonawca zrealizuje na koszt własny w terminie ustalonym przez Inżyniera Kontraktu.

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ustalenia ogólne

Ogólne ustalenia dotyczące płatności podano w OST.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za gospodarkę zielenią istniejącą, nasadzenia drzew, krzewów, założenie łąk, wraz ze wszystkimi robotami towarzyszącymi winna być zgodna z projektem branżowym architektury krajobrazu.

Podstawę płatności stanowi prawidłowe wykonanie wszystkich prac wskazanych w ramach niniejszego opracowania oraz potwierdzenie prawidłowości wykonanych prac przez nadzór przyrodniczy oraz nadzór dendrologiczny.

9.2.1 Cena jednostki wykonania

Cena jednostki obmiarowej formowania skarp

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 7.

- wycięcie drzewa,

Cena jednostki obmiarowej usunięcia drzew

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 7. Cena usunięcia oraz wywieżenia 1 szt. drzewa obejmuje:

- wycięcie drzewa,
- wykarczowanie karpiny,
- wywieżenie pni, karpiny i gałęzi poza teren budowy lub przerobienie gałęzi na korę drzewną,
- zasypanie dołu
- wyrównanie terenu
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

Cena jednostki obmiarowej usunięcia krzewów

Płatność należy przyjmować na podstawie jednostek obmiarowych według punktu 7. Cena usunięcia 1m² krzewów obejmuje:

- wykarczowanie krzewów,
- wywieżenie karpiny i gałęzi poza teren budowy lub przerobienie gałęzi na korę drzewną, zasypanie dołów,
- uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

Cena nasadzenia 1szt. drzewa obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, wywóz zanieczyszczeń na legalne składowisko, wyznaczenie miejsc sadzenia
- montaż ekranów przeciwwkorzeniowych,

- wykopanie dołów pod rośliny,
- wywiezienie wykopanej ziemi,
- przygotowanie warstwy ziemi pod nasadzenia
- zakup i transport materiału roślinnego ze szkółki na miejsce nasadzeń,
- sadzenie materiału roślinnego
- uformowania misy
- wykańczanie powierzchni pod nasadzeniami (kora drobnomielona)
- montaż stabilizacji (1 kpl) drzew
- zakup nawozów i wody.

Cena wykonania 1m2 krzewów/ roślin okrywowych/ pnączy obejmuje:

- roboty przygotowawcze: oczyszczenie terenu, wywóz zanieczyszczeń na legalne składowisko, wyznaczenie miejsc sadzenia
- wywiezienie wykopanej ziemi,
- zakup i dowóz ziemi żyznej,
- przygotowanie warstwy ziemi pod nasadzenia
- wykonanie zabezpieczeń powierzchni skarp za pomocą biomaty
- zakup i transport materiału roślinnego ze szkółki na miejsce nasadzeń,
- sadzenie materiału roślinnego,
- wykańczanie powierzchni pod nasadzeniami (kora drobnomielona)
- zakup nawozów i wody.

Cena wykonania 1m2 trawników:

- wywiezienie wykopanej ziemi,
- zakup i dowóz ziemi żyznej,
- przygotowanie warstwy pod nasadzenia
- zakup i transport mieszanki nasion,
- siew (w tym siew uzupełniający), grabienie, wałowanie, podlewanie
- zakup nawozów i wody.

Cena wykonania 1m2 mat wegetacyjnych:

- zakup i dowóz ziemi żyznej
- przygotowanie, oczyszczenie, mikroniwelacja terenu
- przygotowanie warstwy pod nasadzenia

- zakup i transport gotowych elementów mat z nasadzeniami i elementami montażowymi
- montaż mat

9.2.2 Cena jednostki pielęgnacji

1szt. drzewa, krzewu

- podlewanie,
- nawożenie,
- zwalczanie chorób/ szkodników
- odchwaszczanie powierzchni pod nasadzeniami,
- poprawianie mis wokół drzew,
- uzupełnianie warstwy wykończenia - kora,
- cięcia pielęgnacyjne
- sprawdzenie/ poprawianie stabilizacji drzew
- zabezpieczenie drzewa na czas budowy (deskowanie, elementy dodatkowe)

1m2 krzewów, roślin okrywowych, pnączy, traw ozdobnych, bylin

- podlewanie,
- nawożenie,
- zwalczanie chorób/ szkodników
- odchwaszczanie powierzchni pod nasadzeniami,
- uzupełnianie warstwy wykończenia - kora,
- usuwanie zaschniętych kwiatostanów i części nadziemnych,
- cięcia pielęgnacyjne i formujące

1m2 trawników

- podlewanie,
- nawożenie,
- koszenie (regularne -trawniki, zielen adaptowana – 2 razy/ rok)
- siew uzupełniający (w razie potrzeby)
- odchwaszczanie

1m2 terenów zieleni adaptowanej (przeznaczonych do wykaszania)

- koszenie (łąki, zielen adaptowana – 2 razy/ rok)

- usuwanie samosiewów drzew i krzewów

1m² mat wegetacyjnych,

- podlewanie w długotrwałych okresach niedoboru wody
- usuwanie chwastów, samosiewów drzew i krzewów

9.2.3 Cena nadzorów

- koszt pełnienia nadzoru przyrodniczego na etapie realizacji inwestycji
- koszt pełnienia nadzoru dendrologicznego na etapie realizacji inwestycji wraz z wykonaniem ekspertyz dendrologicznych

10 WYKAZ CZĘŚCI PROJEKTU

10.1 Część opisowa

- 1) Tabela 1 - zestawienie ilościowe materiałów

10.2 Rysunki

- 1) G01 – Grotki - Przygotowanie terenu - plan 1:500
- 2) G02 - Grotki – Zagospodarowanie terenu - plan 1:500
- 3) S01 – Smardzew - Przygotowanie terenu - plan 1:500
- 4) S02 - Smardzew - Zagospodarowanie terenu - plan 1:500
- 5) N01 – Grotki, Smardzew – detale, przekroje – 1:20; 1:50

11 PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1 Przepisy związane

- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880) z późn. zm
- Prawo ochrony środowiska ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232) z późn. zm
- Zalecenia jakościowe dla ozdobnego materiału szkółkarskiego Związek Szkółkarzy Polskich, Warszawa 2011
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112 poz. 1206)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku. (Dz. U. nr 75 poz. 527)
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach – (tekst jedn. Dz. U z 2007 nr 39 poz. 251 z późn. zm.)

oznaczenie sprawy: **RŻL.ZP.271.2.2024**

ZAMAWIAJĄCY:

**GMINA RADZANÓW
26 – 807 RADZANÓW 92A**

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

dla inwestycji pn.:

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

Tryb udzielenia zamówienia:

**W POSTĘPOWANIU PROWADZONYM W TRYBIE PODSTAWOWYM,
BEZ PRZEPROWADZENIA NEGOCJACJI NA PODSTAWIE ART. 275 PKT 1
USTAWY Z DNIA 11 WRZEŚNIA 2019 R. PRAWO ZAMÓWIEŃ PUBLICZNYCH
(T.J. DZ. U. Z 2023 R. POZ. 1605 ZE ZM.)**

Zatwierdził i podpisał:

**ZASTĘPCA WÓJTA GMINY
MAGDALENA LEŚNOWOLSKA**

Radzanów, dnia 05.08.2024 r.

ROZDZIAŁ I

Postanowienia ogólne.

1. Nazwa oraz adres Zamawiającego.

Gmina Radzanów, 26 – 807 Radzanów 92A

NIP: 7981435208, REGON:670223942

adres strony internetowej prowadzonego postępowania: <https://ezamowienia.gov.pl>

adres poczty elektronicznej: e-mail: biuro@radzanow.pl

2. Osoba uprawniona do porozumiewania się z Wykonawcami jest:

- w zakresie dotyczącym przedmiotu zamówienia:

Magdalena Jagodzińska – Inspektor, tel. 48 613 63 62 w. 226

3. Informacja o środkach komunikacji elektronicznej, przy użyciu których Zamawiający będzie komunikował się z wykonawcami oraz informacje o wymaganiach technicznych i organizacyjnych sporządzania, wysyłania i odbierania korespondencji elektronicznej:

1) W postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego komunikacja między Zamawiającym a Wykonawcami odbywa się przy użyciu Platformy e-Zamówienia, która jest dostępna pod adresem: <https://ezamowienia.gov.pl>.

2) Postępowanie można wyszukać ze strony głównej Platformy e-Zamówienia (przycisk „Przeglądaj postępowania/konkursy”).

3) Wykonawca zamierzający wziąć udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego musi posiadać konto podmiotu „Wykonawca” na Platformie e-Zamówienia. Szczegółowe informacje na temat zakładania kont podmiotów oraz zasady i warunki korzystania z Platformy e-Zamówienia określa *Regulamin Platformy e-Zamówienia*, dostępny na stronie internetowej: <https://ezamowienia.gov.pl> oraz informacje zamieszczone w zakładce „Centrum Pomocy”.

4) Przeglądanie i pobieranie publicznej treści dokumentacji postępowania nie wymaga posiadania konta na Platformie e-Zamówienia ani logowania.

5) Sposób sporządzenia dokumentów elektronicznych lub dokumentów elektronicznych będących kopią elektroniczną treści zapisanej w postaci papierowej (cyfrowe odwzorowania) musi być zgodny z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów w sprawie wymagań dla dokumentów elektronicznych.

6) Dokumenty elektroniczne, o których mowa w § 2 ust. 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie wymagań dla dokumentów elektronicznych, sporządza się w postaci elektronicznej, w formatach danych określonych w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, z uwzględnieniem rodzaju przekazywanych danych i przekazuje się jako załączniki.

7) W przypadku formatów, o których mowa w art. 66 ust. 1 ustawy Pzp, ww. regulacje nie będą miały bezpośredniego zastosowania.

8) Informacje, oświadczenia lub dokumenty, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie wymagań dla dokumentów elektronicznych, przekazywane w postępowaniu sporządza się w postaci elektronicznej:

a) w formatach danych określonych w przepisach rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (i przekazuje się jako załącznik), lub

b) jako tekst wpisany bezpośrednio do wiadomości przekazywanej przy użyciu środków komunikacji elektronicznej (np. w treści wiadomości e-mail lub w treści „Formularza do komunikacji”).

9). Jeżeli dokumenty elektroniczne, przekazywane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1233) Wykonawca, w celu utrzymania w poufności tych informacji, przekazuje je w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym pliku, wraz z jednoczesnym zaznaczeniem w nazwie pliku „Dokument stanowiący tajemnicę przedsiębiorstwa”.

10). Komunikacja w postępowaniu, z wyłączeniem składania ofert w postępowaniu, odbywa się drogą elektroniczną za pośrednictwem formularzy do komunikacji dostępnych w zakładce „Formularze” („Formularze do komunikacji”). Za pośrednictwem „Formularzy do komunikacji” odbywa się w szczególności przekazywanie wezwań i zawiadomień, zadawanie pytań i udzielanie odpowiedzi. Formularze do komunikacji umożliwiają również dołączenie załącznika do przesyłanej wiadomości (przycisk „dodaj załącznik”).

11). W przypadku załączników, które są zgodnie z ustawą Pzp lub rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów w sprawie wymagań dla dokumentów elektronicznych opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym, mogą być opatrzone, zgodnie z wyborem Wykonawcy/Wykonawcy wspólnie ubiegającego się o udzielenie zamówienia/Podmiotu udostępniającego zasoby, podpisem zewnętrznym lub wewnętrznym. W zależności od rodzaju podpisu i jego typu (zewnętrzny, wewnętrzny) dodaje się do przesyłanej wiadomości uprzednio podpisane dokumenty wraz z wygenerowanym plikiem podpisu (typ zewnętrzny) lub dokument z wszytym podpisem (typ wewnętrzny).

12) Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem „Formularzy do komunikacji” wynosi 150 MB (wielkość ta dotyczy plików przesyłanych jako załączniki do jednego formularza).

14) Minimalne wymagania techniczne dotyczące sprzętu używanego w celu korzystania z usług Platformy e-Zamówienia oraz informacje dotyczące specyfikacji połączenia określa *Regulamin Platformy e-Zamówienia*.

13) W przypadku problemów technicznych i awarii związanych z funkcjonowaniem Platformy e-Zamówienia użytkownicy mogą skorzystać ze wsparcia technicznego dostępnego pod numerem telefonu: 32 77 88 999 lub drogą elektroniczną poprzez formularz udostępniony na stronie internetowej <https://ezamowienia.gov.pl> w zakładce „Zgłoś problem”.

14) W szczególnie uzasadnionych przypadkach uniemożliwiających komunikację Wykonawcy i Zamawiającego za pośrednictwem Platformy e-Zamówienia, Zamawiający dopuszcza komunikację za pomocą poczty elektronicznej na adres e-mail: biuro@radzanow.pl (nie dotyczy składania ofert).

4. Oznaczenie postępowania.

Postępowanie, którego dotyczy niniejszy dokument oznaczone jest znakiem postępowania:

RŻL.ZP.271.1.2024

Wykonawcy powinni we wszelkich kontaktach z Zamawiającym powoływać się na wyżej podane oznaczenie sprawy.

5. Tryb udzielenia zamówienia.

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie podstawowym bez przeprowadzenia negocjacji na podstawie art. 275 pkt 1) ustawy z dnia 11 września 2019 roku - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 ze zm.), zwanej dalej „ustawą Pzp”.

6. Zamówienie jest finansowane z udziałem środków z budżetu Województwa Mazowieckiego w ramach programu Mazowsze dla klimatu 2024

7. ROZDZIAŁ II

Przedmiot zamówienia i termin realizacji.

8. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest: „**Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów**”.

Zagospodarowanie terenów zielonych w miejscowościach Grotki i Smardzew gm. Radzanów. Zagospodarowanie zaprojektowanie terenów zielonych w miejscowości Grotki na działkach o numerach ewidencyjnych 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207 oraz Smardzew na działce o numerze ewidencyjnym 395 o powierzchni ok 0,20 ha każdy.

Szczegółowo zakres prac określa:

1) Projekt budowlany - Załącznik nr 8 do SWZ.

2) Przedmiar robót - Załącznik nr 9 do SWZ.

3) Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych– Załącznik nr 10 do SWZ.

Opis przedmiotu zamówienia według nazw i kodów określonych we Wspólnym Słowniku Zamówień:

Główny przedmiot:

45112710-5 – roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych

Uzasadnienie braku podziału zamówienia na części:

Zgodnie z art. 91 ust. 2 ustawy pzp Zamawiający informuje, iż nie dokonał podziału zamówienia na części gdyż przedmiot zamówienia jest zbyt mały, składający się z tożsamyh robót budowlanych, oraz ze względu na jednolity charakter robót (zagospodarowanie terenów zielonych) nie podzielono zamówienia na części. Podział zamówienia na części wydłużyłby znacznie czas jego realizacji.

9. Oferty wariantowe, częściowe, zamówienia podobne i podwykonawcy.

1) Zamawiający **nie** udziela zamówienia w częściach, z których każda stanowi przedmiot odrębnego postępowania.

2) Zamawiający **nie** przewiduje składania ofert częściowych.

3) Zamawiający **nie** dopuszcza możliwości złożenia oferty wariantowej, o której mowa w art. 92 ust 1 ustawy Prawo zamówień publicznych tzn. oferty przewidującej odmienny sposób wykonania zamówienia niż określony w niniejszej SWZ.

4) Zamawiający **nie** zamierza w ramach niniejszego postępowania zawrzeć umowy ramowej, o której mowa w art. 311 - 315 ustawy Prawo zamówień publicznych.

5) Zamawiający **nie** zamierza ustanowić dynamicznego systemu zakupów, o którym mowa w art. 7 pkt 5) ustawy Prawo zamówień publicznych.

6) Zamawiający **nie** przewiduje możliwości złożenia oferty w postaci katalogu elektronicznego, o którym mowa w art. 93 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych.

7) Zamawiający **nie** przewiduje udzielenie zaliczki na poczet wykonania zamówienia, o której mowa w art. 442 ustawy Prawo zamówień publicznych.

8) Zamawiający **nie** przewiduje możliwości udzielenia zamówień polegających na powtórzeniu podobnych robót budowlanych o których mowa w art. 214 ust. 1 pkt 7 ustawy Pzp tj. w okresie 3 lat od dnia udzielenia zamówienia podstawowego, dotychczasowemu Wykonawcy robót budowlanych.

9) Zamawiający **nie** przewiduje wyboru najkorzystniejszej oferty z zastosowaniem aukcji elektronicznej, o której mowa w art. 308 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.

10) Zamawiający udostępnia w przedmiotowym postępowaniu SWZ wraz z całą dokumentacją postępowania na stronie internetowej pod adresem: <https://ezamowienia.gov.pl>.

- 11) Zamawiający **nie** przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
- 12) Zamawiający **nie** zastrzega osobistego wykonania przez Wykonawcę kluczowych części zamówienia zgodnie z art. 60 i art. 121 ustawy Prawo zamówień publicznych. Wykonawca może powierzyć wykonanie części zamówienia podwykonawcy.
- 13) Postępowanie prowadzone jest w języku polskim.
- 14) Zamawiający **nie** przewiduje obowiązku odbycia przez Wykonawcę wizji lokalnej oraz sprawdzenia przez Wykonawcę dokumentów niezbędnych do realizacji zamówienia dostępnych na miejscu u Zamawiającego.
- 15) Zamawiający określa wymagania związane z realizacją przedmiotu zamówienia w zakresie zatrudnienia na podstawie stosunku pracy, o którym mowa w art. 95 w zw. z art. 438 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych:
 1. Zamawiający, działając na podstawie art. 95 ust. 1 ustawy Pzp informuje, iż wymaga zatrudnienia przez Wykonawcę i Podwykonawcę/ów na podstawie stosunku pracy osób, wykonujących czynności w zakresie realizacji zamówienia, polegających na wykonywaniu pracy w sposób określony w art. 22 § 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy. Wymóg ten dotyczy osób, które wykonują czynności bezpośrednio związane z wykonaniem robót budowlanych – jeżeli wykonanie tych czynności polega na wykonaniu pracy w rozumieniu przepisów Kodeksu pracy, o ile czynności te nie będą wykonywane osobiście przez osoby prowadzące działalność gospodarczą.
 2. Warunki, o których mowa w pkt 15) ppkt 1 SWZ zostaną spełnione poprzez zatrudnienie na podstawie umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy nowych pracowników lub wyznaczenie do realizacji zamówienia zatrudnionych już osób wykonujących czynności w zakresie robót budowlanych, w tym w szczególności: **roboty ziemne i porządkowanie terenu.**
 3. W trakcie realizacji zamówienia Zamawiający uprawniony jest do wykonywania czynności kontrolnych wobec Wykonawcy dotyczących spełniania przez Wykonawcę lub Podwykonawcę/ów wymogu zatrudnienia na podstawie umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy osób wykonujących wskazane w pkt 15) ppkt 2 SWZ czynności, zgodnie ze wzorem umowy.
- 16) Zamawiający nie przewiduje wymagań w zakresie zatrudnienia osób, o których mowa w art. 96 ust. 2 pkt 2 ustawy Prawo zamówień publicznych.
- 17) Zamawiający nie zastrzega możliwości ubiegania się o udzielenie zamówienia wyłącznie przez Wykonawców, o których mowa w art. 94 ustawy Prawo zamówień publicznych, tj. mających status zakładu pracy chronionej, spółdzielnie socjalne oraz innych wykonawców, których głównym celem lub głównym celem działalności ich wyodrębnionych organizacyjnie jednostek, które będą realizowały zamówienie, jest społeczna i zawodowa integracja osób społecznie marginalizowanych.

10. Termin wykonania zamówienia: w terminie 30 dni od daty zawarcia umowy.

ROZDZIAŁ III

Kwalifikacja podmiotowa Wykonawców.

11. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

- 1) Nie podlegają wykluczeniu z postępowania.**
- 2) Spełniają warunki udziału w postępowaniu.**

9.1. Podstawy wykluczenia.

1) Zamawiający wykluczy z postępowania Wykonawców, w stosunku do których zachodzą przesłanki wykluczenia wskazane w art. 108 ust. 1 ustawy Pzp oraz w art. 7 ust 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu

agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 129 ze zm.).

2) Zamawiający przewiduje fakultatywne wykluczenie Wykonawcy przewidziane na podstawie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp, tj.: w stosunku do którego otwarto likwidację, ogłoszono upadłość, którego aktywami zarządza likwidator lub sąd, zawarł układ z wierzycielami, którego działalność gospodarcza jest zawieszona albo znajduje się on w innej tego rodzaju sytuacji wynikającej z podobnej procedury przewidzianej w przepisach miejsca wszczęcia tej procedury.

3) Wykluczenie Wykonawcy następuje zgodnie z art. 111 ustawy Pzp.

4) Wykonawca może zostać wykluczony przez Zamawiającego na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.

9.2. Warunki udziału w postępowaniu:

9.2.1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki:

1. zdolności do występowania w obrocie gospodarczym:

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

2. uprawnień do prowadzenia określonej działalności gospodarczej lub zawodowej, o ile wynika to z odrębnych przepisów:

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

3. sytuacji ekonomicznej lub finansowej:

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie wymagań, których spełnianie Wykonawca zobowiązany jest wykazać w sposób szczególny.

4. zdolności technicznej lub zawodowej:

1) warunek dotyczący posiadania doświadczenia:

Wykonawca musi wykazać, że w okresie ostatnich 5 lat przed upływem terminu składania ofert o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wykonał co najmniej 1 zamówienie polegające na: realizacji zagospodarowania terenów zielonych o wartości brutto nie mniejszej niż 100 000,00 zł (słownie zł.: sto tysięcy złotych 00/100).

2) warunek dotyczący potencjału technicznego:

Zamawiający nie precyzuje w tym zakresie wymagań odstępuje od opisywania tego warunku.

3) warunek dotyczący osób skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia:

Wykonawca musi wykazać, że dysponuje osobą, która posiada doświadczenie przy realizacji tego typu zadania (zagospodarowanie terenów zielonych). Architekt krajobrazu lub osoba z doświadczeniem w zakresie realizacji terenów zielonych.

9.2.2. Wykonawca może w celu potwierdzenia spełniania warunków udziału w postępowaniu lub kryteriów selekcji, w stosownych sytuacjach oraz w odniesieniu do konkretnego zamówienia, lub jego części, polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji finansowej lub ekonomicznej podmiotów udostępniających zasoby, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.

9.2.3. W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia wykonawcy mogą polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających

zasoby, jeśli podmioty te wykonają roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

9.2.4. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, składa, wraz z ofertą, zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów.

9.2.5. Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa w pkt 9.2.4. potwierdza, że stosunek łączący wykonawcę z podmiotami udostępniającymi zasoby gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów oraz określa w szczególności:

- zakres dostępnych wykonawcy zasobów podmiotu udostępniającego zasoby;
- sposób i okres udostępnienia wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby przy wykonywaniu zamówienia;
- czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.

9.2.6. Zamawiający nie zastrzega, że o udzielenie zamówienia mogą ubiegać się wyłącznie wykonawcy mający status zakładu pracy chronionej, spółdzielnie socjalne oraz inni wykonawcy, których głównym celem lub głównym celem działalności ich wyodrębnionych organizacyjnie jednostek, które będą realizowały zamówienie, jest społeczna i zawodowa integracja osób społecznie marginalizowanych.

9.2.7. Oceniając zdolność techniczną lub zawodową, zamawiający może, na każdym etapie postępowania, uznać, że wykonawca nie posiada wymaganych zdolności, jeżeli posiadanie przez wykonawcę sprzecznych interesów, w szczególności zaangażowanie zasobów technicznych lub zawodowych wykonawcy w inne przedsięwzięcia gospodarcze wykonawcy może mieć negatywny wpływ na realizację zamówienia.

9.3. Przedmiotowe środki dowodowe.

Zamawiający nie stawia wymagań w zakresie przedmiotowych środków dowodowych w celu potwierdzenia zgodności oferowanych dostaw z wymaganiami określonymi w opisie przedmiotu zamówienia.

10. Wykaz oświadczeń lub dokumentów wymaganych w postępowaniu.

10.1. Oferta musi zawierać następujące oświadczenia i dokumenty:

a) Formularz ofertowy wypełniony i wygenerowany za pośrednictwem Platformy e – Zamówienia.

W formularzu ofertowym Wykonawca zobowiązany jest podać w szczególności:

- **Cena ofertowana brutto,**
- **Termin gwarancji.**

W/w informacje są niezbędne dla dokonania przez Zamawiającego oceny ofert według kryteriów oceny określonych w Rozdziale VI pkt 22 SWZ.

Brak podania w/w informacji będzie skutkować odrzuceniem oferty z postępowania.

b) Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia z postępowania - wg wzoru stanowiącego Załącznik nr 1 do SWZ.

c) W przypadku, gdy oferta została podpisana przez inną osobę niż umocowana w dokumencie rejestrowym Wykonawcy, do oferty należy dołączyć dokument (np. pełnomocnictwo)

potwierdzający, że oferta została złożona przez osobę umocowaną do reprezentowania Wykonawcy (np. pełnomocnictwo, umowa spółki cywilnej).

- d) Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, składa, wraz z ofertą, **zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji danego zamówienia – wg. wzoru stanowiącego Załącznik nr 4 do SWZ lub inny podmiotowy środek dowodowy potwierdzający, że wykonawca realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów;**

Zobowiązanie podmiotu udostępniającego zasoby, o którym mowa powyżej, potwierdza, że stosunek łączący wykonawcę z podmiotami udostępniającymi zasoby gwarantuje rzeczywisty dostęp do tych zasobów oraz określa w szczególności:

- 1) zakres dostępnych wykonawcy zasobów podmiotu udostępniającego zasoby;
 - 2) sposób i okres udostępnienia wykonawcy i wykorzystania przez niego zasobów podmiotu udostępniającego te zasoby przy wykonywaniu zamówienia;
 - 3) czy i w jakim zakresie podmiot udostępniający zasoby, na zdolnościach którego wykonawca polega w odniesieniu do warunków udziału w postępowaniu dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia, zrealizuje roboty budowlane lub usługi, których wskazane zdolności dotyczą.
- e) Wykonawca, w przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, przedstawia, wraz z oświadczeniem, o którym mowa w ppkt b), także **oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w jakim wykonawca powołuje się na jego zasoby - wg wzoru określonego w Załączniku nr 1 do SWZ.**
- f) Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia (Konsorcjum, Spółka Cywilna) **dołączają do oferty oświadczenie, z którego będzie wynikać, które części zamówienia wykonają poszczególni wykonawcy – wg. wzoru stanowiącego Załącznik nr 3 do SWZ,** w przypadkach, o których mowa w pkt 12 ppkt 4) SWZ.

10.2. Zamawiający wezwie Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym terminie, nie krótszym niż 5 dni od wezwania, aktualnych na dzień złożenia następujących środków dowodowych w celu potwierdzenia Wykonawcy spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz braku podstaw do wykluczenia z postępowania – podmiotowe środki dowodowe:

- a) Oświadczenie Wykonawcy o aktualności informacji zawartych w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp, w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania –

wg. wzoru stanowiącego Załącznik nr 2 do SWZ.

- b) Wykaz osób, skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, w szczególności odpowiedzialnych za świadczenie usług, kontrolę jakości lub kierowanie robotami budowlanymi, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami – sporządzony według Załącznika nr 5 do SWZ.

- c) Wykaz robót budowlanych wykonanych nie wcześniej niż w okresie 5 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, wraz z podaniem ich rodzaju, wartości, daty i miejsca wykonania oraz podmiotów, na rzecz których roboty te zostały wykonane oraz załączeniem dowodów

określających, czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane zostały wykonane, a jeżeli wykonawca z przyczyn niezależnych od niego nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – inne odpowiednie dokumenty – sporządzony według Załącznika nr 6 do SWZ.

Uwaga:

Jeżeli Wykonawca powołuje się na doświadczenie w realizacji robót budowlanych wykonywanych wspólnie z innymi Wykonawcami (w Konsorcjum), Wykaz, o którym mowa w pkt 10.2. c) SWZ dotyczy robót budowlanych, w których wykonywaniu Wykonawca ten bezpośrednio uczestniczył.

d) Odpis lub informacja z Krajowego Rejestru Sądowego lub z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej, w zakresie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp, sporządzony nie wcześniej niż 3 miesiące przed jego złożeniem, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji.

10.3. Zamawiający nie wzywa do złożenia podmiotowych środków dowodowych, jeżeli:

a) może je uzyskać za pomocą bezpłatnych i ogólnodostępnych baz danych, w szczególności rejestrów publicznych w rozumieniu ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, o ile Wykonawca wskazał w oświadczeniu, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp dane umożliwiające dostęp do tych środków;

b) podmiotowym środkiem dowodowym jest oświadczenie, którego treść odpowiada zakresowi oświadczenia, o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp.

10.4. Wykonawca nie jest zobowiązany do złożenia podmiotowych środków dowodowych, które zamawiający posiada, jeżeli Wykonawca wskaże te środki oraz potwierdzi ich prawidłowość i aktualność.

10.5. W zakresie nieuregulowanym ustawą Pzp lub niniejszą SWZ do oświadczeń i dokumentów składanych przez Wykonawcę w postępowaniu zastosowanie mają w szczególności przepisy rozporządzenia Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 23 grudnia 2020 r. w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, rozporządzenia Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 3 sierpnia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podmiotowych środków dowodowych oraz innych dokumentów lub oświadczeń, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy oraz rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie .

11. Dokumenty podmiotów zagranicznych.

Wykonawca zagraniczny składa dokumenty zgodnie z postanowieniami pkt 9 i 10 SWZ, ze szczególnym uwzględnieniem, aby dokumenty złożone wraz z ofertą potwierdzały, iż oferta została podpisana przez osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy.

12. Oferta wspólna.

Zamawiający dopuszcza możliwość składania oferty przez Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia tj. spółki cywilne lub konsorcja (tj. dwóch lub więcej Wykonawców) w ramach oferty wspólnej w rozumieniu art. 58 ustawy pod warunkiem, że taka oferta spełniać będzie następujące wymagania:

- 1) Wykonawcy występujący wspólnie są zobowiązani do ustanowienia Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu albo do reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie przedmiotowego zamówienia publicznego.
- 2) Pełnomocnictwo powinno zawierać w szczególności wskazanie:
 - postępowania o zamówienie publiczne, którego dotyczy,
 - wszystkich Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia wymienionych z nazwy z określeniem adresu siedziby,
 - ustanowionego Pełnomocnika oraz zakresu jego umocowania.
- 3) Dokument pełnomocnictwa musi być podpisany przez Wykonawców ubiegających się wspólnie o udzielenie zamówienia, przy czym nie jest wymagany podpis pełnomocnika. Podpisy muszą być złożone przez osoby uprawnione do składania oświadczeń woli wymienione we właściwym rejestrze lub ewidencji Wykonawców.
- 4) W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia mogą polegać na zdolnościach tych z wykonawców, którzy wykonają roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.
- 5) W przypadku, o którym mowa w pkt 4) wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia (Konsorcjum, Spółka Cywilna) dołączają do oferty oświadczenie, z którego wynika, które roboty budowlane, dostawy lub usługi wykonają poszczególni wykonawcy - wg. wzoru stanowiącego Załącznik nr 3 do SWZ.
- 6) Oświadczenie, o którym mowa w pkt 10.1. lit. b) SWZ składa każdy z wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie. Oświadczenie to potwierdza brak podstaw wykluczenia oraz spełnienie warunków udziału w postępowaniu, w zakresie, w jakim każdy z wykonawców wskazuje spełnienie warunków udziału w postępowaniu.
- 7) Wszelka korespondencja prowadzona będzie przez Zamawiającego wyłącznie z pełnomocnikiem.

13. Wadium.

Zamawiający w niniejszym postępowaniu nie wymaga wadium.

ROZDZIAŁ IV

Zasady przygotowania oferty.

14. Opis sposobu przygotowania i składania oferty.

1. Oferta powinna być sporządzona w języku polskim.
2. Ofertę, a także oświadczenie o którym mowa w art. 125 ust. 1 ustawy Pzp składa się, **pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym** osoby uprawnionej do reprezentacji wykonawcy określoną w rejestrze lub innym dokumencie właściwym dla danej formy organizacyjnej Wykonawcy albo przez umocowanego przedstawiciela Wykonawcy.
3. Pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawcy składa się w formie elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.
4. W przypadku gdy pełnomocnictwo zostało wystawione jako dokument w postaci papierowej, przekazuje się cyfrowe odwzorowanie tego dokumentu opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym mocodawcy/mocodawców, poświadczające zgodność cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej.
5. Poświadczenia zgodności cyfrowego odwzorowania z dokumentem w postaci papierowej może dokonać również notariusz.

6. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę. Oferty Wykonawcy, który przedłoży więcej niż jedną ofertę, zostaną odrzucone.
7. **Sposób sporządzania i przekazywania, podmiotowych środków dowodowych, przedmiotowych środków dowodowych, oraz innych informacji, oświadczeń lub dokumentów, przekazywanych w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego musi być zgodny z określonym w Rozporządzeniu Prezesa Rady Ministrów z dnia 30 grudnia 2020 r. w sprawie sposobu sporządzania i przekazywania informacji oraz wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych oraz środków komunikacji elektronicznej w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursie (Dz. U. z 2020 r. poz. 2452).**
8. Podmiotowe środki dowodowe, przedmiotowe środki dowodowe oraz inne dokumenty lub oświadczenia, sporządzone w języku obcym przekazuje się wraz z tłumaczeniem na język polski.
9. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty. Zamawiający nie przewiduje zwrotu kosztów udziału w postępowaniu.
10. Wykonawca przygotowuje ofertę przy pomocy „**Formularza ofertowego**” udostępnionego przez Zamawiającego na Platformie e-Zamówienia.
11. Wykonawca powinien pobrać „Formularz ofertowy” zał. do SWZ, zapisać go na dysku komputera użytkownika, uzupełnić danymi wymaganymi przez Zamawiającego i ponownie zapisać na dysku komputera użytkownika w formacie PDF podpisać odpowiednim rodzajem podpisu elektronicznego.
- 12.

Formularz ofertowy, a także oświadczenie składa się, pod rygorem nieważności, w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, podpisem zaufanym lub podpisem osobistym.

Maksymalny rozmiar plików przesyłanych za pośrednictwem dedykowanych formularzy wynosi **150MB**.

Minimalne wymagania techniczne dotyczące sprzętu używanego w celu korzystania z usług Platformy eZamówienia oraz informacje dotyczące specyfikacji połączenia określa Regulamin Platformy e-Zamówienia. W przypadku problemów technicznych i awarii związanych z funkcjonowaniem Platformy e-Zamówienia użytkownicy mogą skorzystać ze wsparcia technicznego dostępnego pod numerem telefonu (32) 77 88 999 lub drogą elektroniczną poprzez formularz udostępniony na stronie internetowej <https://ezamowienia.gov.pl> w zakładce „Zgłoś problem”

Zawiadomienia, oświadczenia, wnioski lub informacje Wykonawcy przekazują:

- Zamawiający dopuszcza przekazywanie oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji drogą elektroniczną przy użyciu:
- Platformy e-Zamówienia, która jest dostępna pod adresem <https://ezamowienia.gov.pl>
- Elektronicznej Skrzynki Podawczej [Adres EPUAP:/crodc10246/SkrytkaESP](mailto:Adres_EPUAP:/crodc10246/SkrytkaESP) - poczty elektronicznej: biuro@radzanow.pl

13. Oferta może być złożona tylko do upływu terminu składania ofert.
14. Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert wycofać ofertę. Wykonawca wycofuje ofertę w zakładce „Oferty/wnioski” używając przycisku „Wycofaj ofertę”.
- 15. Tajemnica przedsiębiorstwa.**
 - 1) Postępowanie o udzielenie zamówienia jest jawne.
 - 2) Zamawiający może ograniczyć dostęp do informacji związanych z postępowaniem o udzielenie zamówienia tylko w przypadkach określonych w ustawie.

- 3) Nie ujawnia się informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1233), jeżeli wykonawca, wraz z przekazaniem takich informacji, zastrzegł, że nie mogą być one udostępniane oraz wykazał, że zastrzeżone informacje stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa. Wykonawca nie może zastrzec informacji, o których mowa w art. 222 ust. 5 ustawy Pzp.
- 4) Zastrzegając informacje w ofercie Wykonawca winien mieć na względzie, że zastrzeżona informacja ma charakter tajemnicy przedsiębiorstwa, jeśli spełnia poniższe warunki, określone w art. 11 ust. 2 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji tj.: ma charakter techniczny, technologiczny, organizacyjny przedsiębiorstwa lub posiada wartość gospodarczą, oraz jako całość lub w szczególnym zestawieniu i zbiorze elementów nie są powszechnie znane osobom zwykle zajmującym się tym rodzajem informacji, albo nie są łatwo dostępne dla takich osób, o ile uprawniony do korzystania z informacji lub rozporządzenia nimi podjął, przy zachowaniu należytej staranności, działania w celu utrzymania ich w poufności.
- 5) W przypadku gdy dokumenty elektroniczne w postępowaniu, przekazywane przy użyciu środków komunikacji elektronicznej, zawierają informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1233), wykonawca, w celu utrzymania w poufności tych informacji, przekazuje je w sposób określony w Rozdziale I pkt 3 ppkt 10 SWZ.

16. Wyjaśnienia treści SWZ.

- 1) Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SWZ, kierując swoje zapytanie za pośrednictwem Platformy e-Zamówienia pod adresem: <https://ezamowienia.gov.pl>. Zamawiający prosi o przekazywanie zapytań do treści SWZ jednocześnie w formie edytowalnej, gdyż skróci to czas udzielania wyjaśnień.
- 2) Zamawiający zgodnie z art. 284 ust. 2 ustawy Pzp udzieli wyjaśnień niezwłocznie jednak nie później niż na 2 dni przed upływem terminu składania ofert, pod warunkiem że wniosek o wyjaśnienie treści odpowiednio SWZ wpłynął do zamawiającego nie później niż na 4 dni przed upływem terminu składania odpowiednio ofert.
- 3) Treść zapytań wraz z wyjaśnieniami zamawiający udostępnia, bez ujawniania źródła zapytania, na Platformie pod adresem: <https://ezamowienia.gov.pl>, na której prowadzone jest postępowanie.
- 4) Zgodnie z art. 284 ust. 5 ustawy Pzp, przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści SWZ.

17. Opis sposobu obliczania ceny oferty.

- 1) Wynagrodzenie za realizację przedmiotu zamówienia ustala się w formie **wynagrodzenia ryczałtowego**, o którym mowa w art. 632 Kodeksu cywilnego.
- 2) Cena ofertowa za wykonanie przedmiotu zamówienia będzie określona przez Wykonawcę na podstawie:
 - a) Projekty budowlane - Załącznik nr 8 do SWZ.
 - b) Przedmiary robót - Załącznik nr 9 do SWZ.
 - c) Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Załącznik nr 10 do SWZ.

Wykonawca w cenie ofertowej powinien uwzględnić wszystkie koszty niezbędne do prawidłowego wykonania przedmiotu zamówienia określonego w/w dokumentach oraz we wzorze umowy.

Nie uwzględnienie przez Wykonawcę kosztów niezbędnych do wykonania przedmiotowego zamówienia stanowi element jego ryzyka i nie będzie skutkować zwiększeniem ceny ofertowej.

3) Wykonawca w formularzu ofertowym podaje cenę brutto za wykonanie całego przedmiotu zamówienia liczbą oraz słownie.

4) Cena brutto podana w ofercie, musi być obliczona z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku.

5) Cena brutto za realizację przedmiotu zamówienia powinna zawierać stawkę podatku od towarów i usług (VAT) określoną zgodnie z ustawą z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 931 z późn. zm.).

6) Zamawiający dopuszcza prowadzenie rozliczeń z Wykonawcą jedynie w walucie polskiej. Cena podana w ofercie musi być wyrażona w złotych polskich (PLN).

7) Podana w ofercie cena musi uwzględniać wszystkie wymagania Zamawiającego określone w niniejszej SWZ, obejmować wszystkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytego oraz zgodnego z umową i obowiązującymi przepisami wykonania przedmiotu zamówienia.

ROZDZIAŁ V

Informacje o trybie składania i otwarcia ofert.

18. Sposób składania ofert, wycofanie ofert, wnoszenie zmian do złożonych ofert.

1) Ofertę należy złożyć **za pośrednictwem Platformy e-Zamówienia**, pod adresem: <https://ezamowienia.gov.pl>, **w terminie do dnia: 20.08.2024 r. do godz. 9.00.**

2) Po upływie terminu, o którym mowa powyżej złożenie oferty na Platformie e-Zamówienia nie będzie możliwe. O terminie złożenia oferty decyduje czas pełnego przeprocesowania transakcji na Platformie Zamawiającego a tym samym zaleca się wkalkulować ten czas w czas na prawidłowe złożenie oferty.

3) Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert wycofać ofertę złożoną uprzednio w systemie.

19. Otwarcie ofert.

1) Otwarcie ofert nastąpi w dniu: **20.08.2024 r. o godz. 9.20** poprzez odszyfrowanie wczytanych na Platformie ofert.

2) Niezwłocznie po otwarciu ofert Zamawiający udostępni na Platformie informacje określone w art. 222 ust. 5 ustawy Pzp.

20. Termin związania ofertą.

Wykonawca jest związany ofertą przez **30 dni tj. do dnia: 19.09.2024 r.**

ROZDZIAŁ VI

Tryb i zasady wyboru najkorzystniejszej oferty.

21. Tryb oceny ofert.

Oceny ofert będzie dokonywała Komisja przetargowa.

22. Kryteria oceny ofert.

W celu wyboru najkorzystniejszej oferty Zamawiający przyjął następujące kryteria przypisując mu odpowiednią wagę procentową:

1) **Cena ofertowa – 80 %**

2) **Termin gwarancji – 20 %**

23. Zasady oceny ofert według ustalonych kryteriów.

1) **Cena ofertowa – 80 %**

Ocena ofert według kryterium „Cena ofertowa” (C) będzie dokonana na podstawie wzoru:

najniższa cena ofertowa brutto spośród ofert badanych

$$C = \frac{\text{Cena ofertowa brutto z oferty badanej}}{\text{Cena ofertowa brutto z oferty badanej}} \times 80 \text{ pkt}$$

2) Termin gwarancji – 20 %

Uwaga: Minimalny dopuszczalny okres gwarancji wynosi 36 miesięcy, a maksymalny 72 miesięcy.

Okres gwarancji określony przez Wykonawcę w formularzu ofertowym, nie może ulec zmianie po złożeniu oferty.

Ocena ofert dokonywana będzie w kryterium **Termin gwarancji** – według następującego wzoru:

$$T_g = \frac{X - 36}{36} \times 20 \text{ pkt.}$$

gdzie: X - Termin gwarancji z badanej oferty.

3) Zamawiający przyzna badanej ofercie punkty wg wzoru:

$$P_c = C + T_g$$

gdzie:

P_c - całkowita liczba punktów przyznana badanej ofercie.

C – liczba punktów przyznana badanej ofercie w kryterium: *Cena ofertowa brutto*.

T_g – liczba punktów przyznana badanej ofercie w kryterium: *Termin gwarancji*.

4) Przyjmuje się, że 1% = 1 pkt i tak zostanie przeliczona liczba punktów.

5) Za najkorzystniejszą zostanie uznana oferta, która uzyska łącznie najwyższą liczbę punktów, przyznaną przez Komisję przetargową wg. zasad określonych w pkt 23.

6) Jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taki sam bilans ceny lub kosztu i innych kryteriów oceny ofert, zamawiający wybiera spośród tych ofert ofertę, która otrzymała najwyższą ocenę w kryterium o najwyższej wadze.

7) Jeżeli oferty otrzymały taką samą ocenę w kryterium o najwyższej wadze, Zamawiający wybiera ofertę z najniższą ceną lub najniższym kosztem.

8) Jeżeli nie można dokonać wyboru oferty w sposób, o którym mowa pkt 7 zamawiający wzywa wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez zamawiającego ofert dodatkowych zawierających nową cenę lub koszt.

9) Wykonawcy, składający oferty dodatkowe, nie mogą zaoferować cen lub kosztów wyższych niż zaoferowane w uprzednio złożonych przez nich ofertach.

ROZDZIAŁ VII

Postanowienia dotyczące umowy.

24. Wzór umowy.

1) Wzór umowy stanowi **Załącznik nr 7 do SWZ**.

2) Wykonawca składając ofertę akceptuje wzór umowy na wykonanie przedmiotu zamówienia, stanowiący załącznik do niniejszej SWZ. Wzór umowy stanowiący Załącznik nr 7 do SWZ nie podlega zmianie przez Wykonawcę. Przyjęcie przez Wykonawcę wzoru umowy stanowi jeden z warunków ważności oferty.

3) Wykonawca, który przedstawił najkorzystniejszą ofertę, będzie zobowiązany do zawarcia umowy zgodnie z ww. wzorem umowy.

25. Zmiany umowy.

W odniesieniu do art. 455 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych - Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany postanowień umowy na etapie jej realizacji w przypadkach określonych we wzorze umowy stanowiącym **Załącznik nr 7 do SWZ**.

26. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

1. Zamawiający wymaga wniesienia przez Wykonawcę, zabezpieczenia należytego wykonania umowy. Zabezpieczenie służy pokryciu roszczeń z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy.

2. Wykonawca, którego oferta zostanie **wybrana zobowiązany będzie wnieść zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5 % ceny całkowitej podanej w ofercie.**

3. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy może być wnoszone, według wyboru wykonawcy, w jednej lub kilku formach wymienionych w art. 450 ust. 1 ustawy Pzp.

4. Zamawiający nie wyraża zgody na wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy w formach wymienionych w art. 450 ust. 2 ustawy Pzp.

5. Oryginał dokumentu potwierdzającego wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy musi być dostarczony do Zamawiającego przed podpisaniem umowy.

6. Zabezpieczenie wnoszone w pieniądzu Wykonawca wpłaca przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Zamawiającego:

Bank Spółdzielczy Białobrzegi O/Radzanów nr konta 82 9117 0000 0300 4532 2000 0060

z podaniem tytułu: zabezpieczenie należytego wykonania umowy na:

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

nazwa zadania zgodnie z zapisami S.W.Z.

Do zmiany formy zabezpieczenia umowy w trakcie realizacji umowy stosuje się zapisy art. 451 ustawy.

7. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie zwrócone Wykonawcy w następujących terminach:

1) 70% wysokości zabezpieczenia – w ciągu 30 dni od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego (wykonania zamówienia) i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane;

2) 30% wysokości zabezpieczenia – najpóźniej w 15 dniu od upływu okresu rękojmi za wady i gwarancji.

8. Z treści gwarancji (poręczenia) musi wynikać **nieodwołalne i bezwarunkowe** zobowiązanie Gwaranta lub Poręczyciela na pierwsze pisemne wezwanie Zamawiającego do zapłaty kwoty pieniężnej, w wysokości odpowiadającej kwocie zabezpieczenia należytego wykonania umowy z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania umowy oraz rękojmi za wady (w tym gwarancji jakości).

9. W przypadku złożenia zabezpieczenia w formie gwarancji (poręczenia) podlega ona pierwotnej akceptacji przez Zamawiającego. Gwarancja (poręczenie) nie może zawierać żadnych

ograniczeń do wykonywania uprawnień z niej wynikających dla Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest

do dostarczenia tekstu gwarancji (poręczenia) celem jej weryfikacji przez Zamawiającego.

10. Zabezpieczenie musi zostać wniesione przez wykonawcę jednocześnie na okres realizacji umowy wraz z okresem rękojmi za wady i gwarancji. Zamawiający nie dopuszcza wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy tylko na czas realizacji umowy. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy jedynie na czas realizacji umowy bez uwzględnienia zabezpieczenia roszczeń z tytułu rękojmi za wady i gwarancji, zamawiający zastrzega sobie możliwość odstąpienia od podpisania umowy z wybranym wykonawcą, a w ślad za tym dokonania wyboru następnej w kolejności najkorzystniejszej oferty.

27. Informacje o formalnościach, jakie powinny zostać dopełnione po wyborze oferty w celu zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego.

1) Zamawiający zawiera umowę w sprawie zamówienia publicznego w terminie określonym w informacji o wyborze najkorzystniejszej oferty, zgodnie z ustawą Pzp.

2) W przypadku wyboru jako oferty najkorzystniejszej, oferty Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, należy przed podpisaniem umowy o zamówienie publiczne przedłożyć Zamawiającemu umowę regulującą współpracę tych Wykonawców.

3) Zaleca się, aby umowa konsorcjum regulująca współpracę Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia w szczególności zawierała postanowienia wynikające z charakteru konsorcjum:

a) określenie stron umowy z oznaczeniem lidera konsorcjum,

b) cel zawarcia umowy,

c) czas trwania konsorcjum (obejmujący okres realizacji przedmiotu zamówienia, gwarancji i rękojmi),

d) zapis o solidarnej odpowiedzialności każdego członka konsorcjum wobec Zamawiającego za wykonanie umowy,

e) wyłączenie możliwości wypowiedzenia umowy konsorcjum przez któregokolwiek z jego członków do czasu wykonania przedmiotu zamówienia.

4) Wykonawca najpóźniej w dniu zawarcia umowy zobowiązany jest przedłożyć:

wykaz osób skierowanych do realizacji umowy (z podaniem ich funkcji) wraz z oświadczeniem, że są one zatrudnione na podstawie umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy.

Przed zawarciem umowy, wybrany Wykonawca zobowiązany jest również przedłożyć Zamawiającemu kosztorys ofertowy. Suma wartości podanych w w/w dokumencie musi być zgodna z ceną ofertową. Jeżeli Wykonawca przewidział w cenie ofertowej zakres robót wynikający z własnej kalkulacji robót tymczasowych i prac towarzyszących nie objętych dokumentacją przetargową obowiązany jest również uwzględnić ten zakres w kosztorysie. Kosztorys ofertowy sporządzony wg. systematyki przyjętej w przedmiarze robót.

5) W przypadku niedopełnienia przez Wykonawcę formalności, o których mowa w pkt 27 ppkt 1) – 4) będzie uznane przez Zamawiającego za tożsame z uchylaniem się od zawarcia umowy.

ROZDZIAŁ VIII

Środki ochrony prawnej przysługujące Wykonawcy.

1) Środki ochrony prawnej przysługują Wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu niniejszego zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w wyniku naruszenia przez Zamawiającego przepisów ustawy Pzp.

2) Odwołanie przysługuje wyłącznie od niezgodnej z przepisami ustawy czynności Zamawiającego podjętej w postępowaniu o udzielenie zamówienia lub zaniechania czynności, do której Zamawiający jest zobowiązany na podstawie ustawy. Szczegółowo zasady i terminy wnoszenia odwołań uregulowane zostały w art. 513-515 ustawy Pzp.

3) Skarga do sądu przysługuje Stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego na orzeczenie Krajowej Izby Odwoławczej. Szczegółowo zasady i terminy wnoszenia skargi do sądu uregulowane zostały w art. 579 i następne ustawy Pzp.

ROZDZIAŁ IX

Klauzula informacyjna dotycząca RODO.

W związku z przetwarzaniem przez Zamawiającego danych osobowych w celu związanym z postępowaniem o udzielenie niniejszego zamówienia publicznego, informujemy – zgodnie

z art. 13 ust. 1-3 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27.04.2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L z 04.05.2016 r., nr 119, s. 1, ze. zm), zwanego dalej w skrócie „RODO”, iż:

1. ADMINISTRATOR DANYCH

Administratorem Państwa danych osobowych jest **Gmina Radzanów** reprezentowana przez Wójta Gminy Radzanów z siedzibą w Radzanowie 92A, 26-807 Radzanów.

2. INSPEKTOROCHRONY DANYCH

Administrator wyznaczył Inspektora Ochrony Danych, kontakt z Inspektorem ochrony danych osobowych: iod@radzanow.pl lub pisemnie na adres Urzędu Gminy Radzanów.

3. PODSTAWA PRAWNA I CEL PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH

Państwa dane będą przetwarzane na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z prowadzonym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego. Podstawą prawną ich przetwarzania jest Państwa zgoda wyrażona poprzez fakt uczestnictwa w postępowaniu oraz poniższe przepisy prawa:

- ustawa z dnia 11 września 2019 roku Prawo Zamówień Publicznych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 2019 ze zm.),
- rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 26 lipca 2016 r. w sprawie rodzajów dokumentów, jakie może żądać zamawiający od wykonawcy w postępowaniu o udzielenie zamówienia (t.j. Dz. U. 2020r. poz. 1282)
- ustawa o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (tj. Dz. U. 2020r. poz. 164 ze zm.).

4. ODBIORCY DANYCH OSOBOWYCH

Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2019r. poz. 1843 ze zm.), dalej „ustawa Pzp”;

5. OKRES PRZECHOWYWANIA DANYCH OSOBOWYCH

Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy Pzp, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy;

6. WYMÓG DOTYCZĄCY PODANIA DANYCH OSOBOWYCH

Obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy Pzp, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy Pzp;

7. ZAUTOMATYZOWANE PRZETWARZANIE DANYCH

Pani/Pana dane osobowe nie będą przetwarzane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO;

8. PRAWA OSÓB, KTÓRYCH DANE DOTYCZĄ

Posiada Pani/Pan:

- prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących (art. 15 RODO);
- prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych (art. 16 RODO);

- prawo żądania od administratora ograniczenia przetwarzania danych osobowych (art. 18 RODO)

z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO;

Nie przysługuje Pani/Panu:

- w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych;
- prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO;
- na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

9. PRAWO WNIESIENIA SKARGI DO ORGANU NADZORCZEGO

W sytuacji gdy przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy ustawy

o ochronie danych osobowych przysługuje Pani/Panu prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych

ROZDZIAŁ X

Załączniki.

Oferta

– Formularz ofertowy.

Załącznik nr 1

- Oświadczenie Wykonawcy dotyczące spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz przesłanek wykluczenia z postępowania.

Załącznik nr 2

- Oświadczenie Wykonawcy o aktualność informacji zawartych w oświadczeniu Wykonawcy dotyczącym spełniania warunków udziału w postępowaniu oraz przesłanek wykluczenia z postępowania.

Załącznik nr 3

- Oświadczenie Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

Załącznik nr 4

- Zobowiązanie podmiotu do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby wykonania zamówienia.

Załącznik nr 5

- Wykaz osób skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego.

Załącznik nr 6

- Wykaz wykonanych robót budowlanych.

Załącznik nr 7

- Wzór umowy.

Załącznik nr 8

- Projekt budowlany.

Załącznik nr 9

- Przedmiar robót.

Załącznik nr 10

- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Nazwa wykonawcy	
Nazwa Wykonawcy/Wykonawców, gdy podmioty ubiegają się wspólnie o udzielenie zamówienia	
Adres Wykonawcy	
Województwo	
Telefon	
e-mail	
NIP	
Miejsce rejestracji działalności Wykonawcy: Wykonawca jest wpisany do KRS Wykonawca jest wpisany do CEIDG Wykonawca jest osobą fizyczną, nie prowadzącą działalności gospodarczej Status innego rodzaju.....	
Osoby uprawnione do reprezentowania Wykonawcy w niniejszym postępowaniu o udzielenie zamówienia (imię, nazwisko, stanowisko)	
Czy Wykonawca polega na zdolności innych podmiotów w celu spełnienia warunków udziału w postępowaniu? TAK NIE (wpisać nazwy tych podmiotów)	
OFERTA	
Nazwa Inwestycji	„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.
Nazwa Zamawiającego	Gmina Radzanów
Siedziba Zamawiającego	Radzanów 92A 26-807 Radzanów

1. W odpowiedzi na ogłoszenie o przetargu nieograniczonym na zamówienie publiczne oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia, **za cenę ryczałtową:**

cena netto - zł

podatek VAT ... % - zł

wartość brutto - zł

słownie.....
.....

2. Okres gwarancji i rękojmi:
(okres w latach)

3. Termin wykonania i warunki płatności – zgodnie z zapisami zawartymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia – wzór umowy.

4. Doświadczenie osób wyznaczonych do kierowania budową:

Imię i Nazwisko kierownika budowy	Doświadczenie osoby wyznaczonej do pełnienia funkcji kierownika budowy*
.....	

* - należy podać nazwę roboty budowlanej oraz jej rodzaj (budowa/terenów zielonych).

Oświadczamy, że:

1. Cena oferty obejmuje wszystkie koszty wykonania zamówienia – opisane w Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz koszty ewentualnych prac i usług nie określonych w specyfikacji a niezbędnych do prawidłowego wykonania zamówienia.

2. Zapoznaliśmy się ze specyfikacją warunków zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń, przyjmujemy warunki w niej zawarte oraz uzyskaliśmy wszystkie konieczne informacje do właściwego przygotowania oferty.

3. Przedmiot zamówienia zostanie zrealizowany zgodnie z wymaganiami zawartymi w Specyfikacji Warunków Zamówienia oraz obowiązującymi przepisami prawa

4. Zawarte w Specyfikacji Warunków Zamówienia **projektowane postanowienia umowy** został przez nas zaakceptowane i zobowiązujemy się w przypadku wybrania naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w specyfikacji warunkach, w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego

5. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w Specyfikacji Warunków Zamówienia

6. Jeżeli w okresie związania ofertą nastąpią jakiegokolwiek znaczące zmiany sytuacji przedstawionej w naszych dokumentach załączonych do oferty, natychmiast poinformujemy o nich Zamawiającego.

7. Zamówienie zamierzamy zrealizować (zaznaczyć właściwą opcję):

- ☐ sami
- ☐ przy udziale podwykonawców (w takim przypadku należy wypełnić poniższą tabelę)
- ☐ zasób trzeci (w takim przypadku należy wypełnić poniższą tabelę)

Lp.	Wskazać prace, które mają być powierzone podwykonawcom /zasobowi trzeciemu	Nazwa i adres podwykonawcy	Wartość lub procentowa część zamówienia, jaka zostanie powierzona podwykonawcom lub zasobowi trzeciemu

8. Rodzaj przedsiębiorstwa, jakim jest Wykonawca (zaznaczyć właściwą opcję):

- ☐ Mikroprzedsiębiorstwo
- ☐ Małe przedsiębiorstwo
- ☐ Średnie przedsiębiorstwo
- ☐ Duże przedsiębiorstwo

Mikroprzedsiębiorstwo:

przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 10 osób i którego roczny obrót lub suma bilansowa nie przekracza 2 milionów EURO,

Małe przedsiębiorstwo:

przedsiębiorstwo, które zatrudnia mniej niż 50 osób i którego roczny obrót lub roczna suma bilansowa nie przekracza 10 milionów EURO,

Średnie przedsiębiorstwo:

Przedsiębiorstwa, które nie są mikroprzedsiębiorstwami ani małymi przedsiębiorstwami i które zatrudniają mniej niż 250 osób oraz których roczny obrót nie przekracza 50 milionów EURO lub roczna suma bilansowa nie przekracza 43 milionów EURO.

Duże przedsiębiorstwo:

Przedsiębiorstwa, które nie należy do przedsiębiorstw wyżej wymienionych

9. Świadomi odpowiedzialności karnej oświadczamy, że załączone do oferty dokumenty opisują stan prawny i faktyczny na dzień złożenia oferty (art. 297 k.k.)

10. Oświadczam, że występuję w niniejszym postępowaniu jako: osoba fizyczna / osoba prawna / jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej / konsorcjum.*

11. Oświadczam, że podpisuję niniejszą ofertę jako osoba do tego upoważniona na podstawie załączonego: pełnomocnictwa / odpisu z Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej / odpisu z Krajowego Rejestru Sądowego.*

12. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO^{*)} wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu^{)}**

^{*)} rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1).

^{**) W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).}

13. Załączniki:

Podane w SWZ (proszę wypisać załączone załączniki) *

1)

*Pouczony o odpowiedzialności karnej art. 297 ustawy z dnia 6 czerwca 1997r.- Kodeks karny tj. „Art. 297. § 1. Kto, w celu uzyskania dla siebie lub kogo innego, od banku lub jednostki organizacyjnej prowadzącej podobną działalność gospodarczą na podstawie ustawy albo od organu lub instytucji dysponujących środkami publicznymi - kredytu, pożyczki pieniężnej, poręczenia, gwarancji, akredytywy, dotacji, subwencji, potwierdzenia przez bank zobowiązania wynikającego z poręczenia lub z gwarancji lub podobnego świadczenia pieniężnego na określony cel gospodarczy, instrumentu płatniczego **lub zamówienia publicznego**, przedkłada podrobiony, przerobiony, poświadczający nieprawdę albo nierzetelny dokument albo nierzetelne, pisemne oświadczenie dotyczące okoliczności o istotnym znaczeniu dla uzyskania wymienionego wsparcia finansowego, instrumentu płatniczego **lub zamówienia**, podlega karze pozbawienia wolności od 3 miesięcy do lat 5”, oświadczam, że oferta oraz załączone do niej dokumenty opisują stan prawny i faktyczny aktualny na dzień złożenia oferty.*

* - niepotrzebne skreślić

.....
(podpis osoby uprawnionej do reprezentacji)

Wykonawca:

.....

.....

.....

(pełna nazwa/firma, adres, w

zależności od podmiotu:

NIP/PESEL, KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....

.....

.....

(imię, nazwisko,

stanowisko/podstawa do

reprezentacji)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

składane na podstawie art. 125 ust. 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r.

Prawo zamówień publicznych (dalej jako: ustawa Pzp),

DOTYCZĄCE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

ORAZ PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.:

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

oświadczam co następuje:

W ZAKRESIE PRZESŁANEK WYKLUCZENIA Z POSTĘPOWANIA

- 1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 108 ust. 1 ustawy Pzp oraz art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13.04.2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 129 ze zm.).**
- 2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp.**

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie **art. ustawy Pzp** (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 108 ust. 1 pkt 1, 2, lub 5).

Jednocześnie oświadczam, że w związku z ww. okolicznością, na podstawie art. 110 ust. 2 ustawy Pzp podjąłem następujące czynności (środki naprawcze):

.....

.....

.....

W ZAKRESIE SPEŁNIANIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Oświadczam, że na dzień składania ofert spełniam warunki udziału w postępowaniu określone przez Zamawiającego w Rozdziale III pkt 9.2. SWZ.

**INFORMACJA W ZWIĄZKU Z POLEGANIEM NA ZASOBACH
INNYCH PODMIOTÓW**

*Wypełnia/ją tylko Wykonawca/Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie
zamówienia (jeżeli dotyczy tj. jeżeli polega/-ją na zasobach podmiotu trzeciego)*

Oświadczam, że w celu wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych przez Zamawiającego w SWZ, polegam na zasobach następującego/ych podmiotu/ów:

.....

w następującym zakresie*:

☐ doświadczenie

☐ kwalifikacje zawodowe

(wskazać podmiot i zakresić odpowiedni zakres dla wskazanego podmiotu).

***zaznaczyć właściwe np. znakiem „x” , „v” etc.**

.....

Miejscowość / Data

.....

Podpis(y) elektroniczny kwalifikowany lub zaufany lub osobisty
osoby(osób) upoważnionej(ych)
do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy(ów)

UWAGA!

1) W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców (Konsorcjum, Spółka Cywilna), oświadczenie składa **KAŻDY** z wykonawców. Oświadczenie to potwierdzać ma brak podstaw wykluczenia oraz spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w jakim każdy z wykonawców wykazuje spełnianie warunków udziału w postępowaniu.

2) Wykonawca, w przypadku polegania na zdolnościach lub sytuacji podmiotów udostępniających zasoby, przedstawia, wraz z niniejszym oświadczeniem **TAKŻE** oświadczenie podmiotu udostępniającego zasoby, potwierdzające brak podstaw wykluczenia tego podmiotu oraz odpowiednio spełnianie warunków udziału w postępowaniu w zakresie, w jakim wykonawca powołuje się na jego zasoby.

Wykonawca:

.....

.....

.....

(pełna nazwa/firma, adres, w
zależności od podmiotu: NIP/PESEL,
KRS/CEiDG)

reprezentowany przez:

.....

.....

.....

(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do
reprezentacji)

OŚWIADCZENIE WYKONAWCY

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.:

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

niniejszym oświadczam/-y, że potwierdzam/-y aktualność informacji zawartych w oświadczeniu, o którym mowa w Rozdziale III pkt 10.1. ppkt b) SWZ w zakresie podstaw wykluczenia z postępowania określonych w art. 108 ust. 1 oraz 109 ust. 1 pkt 4 ustawy Pzp oraz w art. 7 ust 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022 r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego.

.....

Miejscowość / Data

.....

Podpis(y) elektroniczny kwalifikowany lub zaufany lub osobisty
osoby(osób) upoważnionej(ych)
do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy(ów)

UWAGA:

W przypadku wspólnego ubiegania się o zamówienie przez wykonawców (Konsorcjum, Spółka Cywilna), oświadczenie składa KAŻDY z wykonawców.

Wykonawca:

.....
.....
.....

*(pełna nazwa/firma, adres, w zależności
od podmiotu: NIP/PESEL, KRS/CEiDG)*

reprezentowany przez:

.....
.....
.....

*(imię, nazwisko, stanowisko/podstawa do
reprezentacji)*

OŚWIADCZENIE WYKONAWCÓW
WSPÓLNIE UBIEGAJĄCYCH SIĘ O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA

składane na podstawie art. 117 ust. 4 ustawy z dnia 11 września 2019 r.
Prawo zamówień publicznych

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.:

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

oświadczam/-y, że niżej wymienieni Wykonawcy wykonają następujący zakres zamówienia:

Lp.	Nazwa Wykonawcy	Zakres zamówienia
1		
2		
3		

*** niepotrzebne skreślić**

.....
Miejscowość / Data

.....
Podpis(y) elektroniczny kwalifikowany lub zaufany lub osobisty
osoby(osób) upoważnionej(ych)
do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy(ów)

.....
(nazwa i adres Podmiotu, na zasobach
którego polega Wykonawca)

**ZOBOWIĄZANIE PODMIOTU
do oddania Wykonawcy do dyspozycji niezbędnych zasobów
na potrzeby wykonania zamówienia**

Ja/My niżej podpisany/ni:

.....
(imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentowania Podmiotu, stanowisko (właściciel, prezes
zarządu, członek zarządu, prokurent, upoważniony reprezentant, itp.)

Działając w imieniu i na rzecz:

.....
(nazwa i adres Podmiotu oddającego do dyspozycji zasoby)

**stosownie do art. 118 ust. 3 ustawy z dnia 11 września 2019 r. – Prawo zamówień
publicznych,**

Zobowiązuję/jemy się do oddania n/w zasobów:

.....
(określenie zasobu: zdolności techniczne lub zawodowe (wiedza, doświadczenie, potencjał
techniczny, osoby zdolne do wykonania zamówienia), sytuacja ekonomiczna lub finansowa)

do dyspozycji Wykonawcy:

.....
(nazwa i adres Wykonawcy składającego ofertę)

na potrzeby realizacji zamówienia pod nazwą:

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

Oświadczam/my, iż:

➤ Udostępniam/my Wykonawcy w/w zasoby, w następującym zakresie:

.....
(zakres dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu tj.: wiedza i doświadczenie (nazwa
zamówienia), osoby przewidziane do wykonania zamówienia (imię i nazwisko, funkcja lub zakres
wykonywanych czynności), potencjał techniczny (rodzaj, nazwa, model), zdolność
finansowa/ekonomiczna)

**➤ Sposób wykorzystania w/w zasobów przeze mnie przy wykonywaniu zamówienia
będzie następujący:**

.....
(np.: podwykonawstwo, konsultacje, doradztwo. W sytuacji gdy przedmiotem udzielenia są zasoby
nierozdzielnie związane z podmiotem ich udzielającym, niemożliwe do samodzielnego obrotu i

dalszego udzielenia ich bez zaangażowania tego podmiotu w wykonanie zamówienia (podwykonawstwo), taki dokument powinien zawierać wyraźne nawiązanie do uczestnictwa tego podmiotu w wykonaniu zamówienia).

➤ **Zakres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia będzie następujący:**

.....
.....

(należy podać w jakim zakresie inny Podmiot będzie realizował zamówienie)

➤ **Okres mojego udziału przy wykonywaniu zamówienia publicznego będzie następujący:**

.....
.....

(należy podać w jakim okresie będą udostępnione zasoby)

➤ **Charakter stosunku, jaki będzie łączył mnie z Wykonawcą:**

.....
.....

(np.: umowa cywilno - prawna, umowa o podwykonawstwo, umowa o współpracy)

Uwaga:

W odniesieniu do warunków dotyczących wykształcenia, kwalifikacji zawodowych lub doświadczenia Wykonawcy mogą polegać na zdolnościach podmiotów udostępniających zasoby, jeśli podmioty te wykonają roboty budowlane lub usługi, do realizacji których te zdolności są wymagane.

.....
Miejscowość / Data

.....
*Podpis(y) elektroniczny kwalifikowany lub zaufany lub osobisty
osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania dokumentów
w imieniu Podmiotu udostępniającego Wykonawcy
do dyspozycji zasoby na potrzeby wykonania zamówienia*

ZAŁĄCZNIK NR 5 DO SWZ**WYKAZ OSÓB SKIEROWANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ DO REALIZACJI
ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO****WYKONAWCA:****Niniejsza oferta zostaje złożona przez:**

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)	NIP

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.:

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

oświadczam/my, że w celu oceny spełniania warunku udziału w postępowaniu określonego w Rozdziale III pkt 9.2. ppkt 4.3) SWZ wykazuję/emy niżej wymienione osoby:

L.p.	Imię i nazwisko	Architekt krajobrazu lub osoba z doświadczeniem w zakresie realizacji terenów zielonych	Zakres wykonywanych czynności	Informacja o podstawie dysponowania osobą (wskazanie formy współpracy tj. np. umowa o pracę, umowa zlecenie, zobowiązanie podmiotu trzeciego)

Wykonawca musi wykazać, że dysponuje kierownictwem robót, który posiada uprawnienia do kierowania robotami: budowlanymi w specjalności drogowej – bez ograniczeń.

.....

Miejscowość / Data

.....
*Podpis(y) elektroniczny kwalifikowany/podpis zaufany/
elektroniczny podpis osobisty
osoby(osób) upoważnionej(ych)
do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy(ów)*

ZAŁĄCZNIK NR 6 DO SWZ**WYKAZ WYKONANYCH ROBÓT BUDOWLANYCH****WYKONAWCA:**

Niniejsza oferta zostaje złożona przez:

Lp.	Nazwa(y) Wykonawcy(ów)	Adres(y) Wykonawcy(ów)	NIP

Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.

„Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów”.

oświadczam/my, że w celu oceny spełniania warunku udziału w postępowaniu określonego w Rozdziale III pkt 9.2. ppkt 4.1) SWZ wykazuję/emy niżej wymienione roboty budowlane:

L.p.	Nazwa roboty budowlanej, zakres roboty budowlanej z opisem wskazującym na spełnienie warunku udziału w postępowaniu	Wartość umowy brutto [zł.]	Data rozpoczęcia i zakończenia [m-c, rok]	Podmiot, na rzecz którego zostały wykonane roboty budowlane [nazwa, adres]	Nazwa Wykonawcy**
1.					
2.					

***zaznaczyć prawidłowe.**

Do wykazu należy dołączyć dowody określające czy te roboty budowlane zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty sporządzone przez podmiot, na rzecz którego roboty budowlane zostały wykonane, a jeżeli wykonawca z przyczyn niezależnych od niego nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – inne odpowiednie dokumenty.

.....

Miejscowość / Data

.....
Podpis(y) elektroniczny kwalifikowany/podpis zaufany/
elektroniczny podpis osobisty
osoby(osób) upoważnionej(ych)
do podpisania oferty w imieniu Wykonawcy(ów)

UMOWA Nr RŻL.ZP.271./.../2024

W dniu 2024 r. w Radzanowie pomiędzy: Gminą Radzanów, Radzanów 92A, 26 – 807 Radzanów, reprezentowaną przez:

Wójt Gminy - Sławomir Kruśliński

zwaną dalej „**Zamawiającym**”

a

..... z siedzibą:, wpisana do
prowadzonego przez pod numerem, reprezentowaną przez:
zwanym dalej „**Wykonawcą**”

w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia publicznego przeprowadzonego w trybie podstawowym na podstawie art. 275 pkt 1 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1605 ze zm.), została zawarta umowa o następującej treści:

§ 1

1. Zamawiający powierza, a Wykonawca przyjmuje do wykonania zadanie pn.: „**Stworzenie nowych terenów zielonych w gminie Radzanów**”.

- 1) Projekt budowlany.
- 2) Przedmiar robót.
- 3) Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, stanowiące załączniki do niniejszej umowy, będące jej integralną częścią.

§ 2

Zamawiający wprowadzi Wykonawcę na budowę w terminie: 5 dni od daty zawarcia umowy.

§ 3

1. Wykonawca ma obowiązek wykonać roboty oraz usunąć wszelkie wady z należytą starannością.
2. Wykonawca odpowiada za właściwe wykonanie robót, zapewnienie warunków bezpieczeństwa, zabezpieczenie placu budowy, sporządzoną przez siebie dokumentację techniczną powykonawczą oraz za metody organizacyjno - techniczne stosowane przy realizacji robót.

§ 4

1. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za sprawdzenie dokumentacji projektowej otrzymanej od Zamawiającego. W przypadku stwierdzenia błędów Wykonawca zgłasza je na piśmie Zamawiającemu.
2. Za wykonanie robót zgodnie z umową i oddanie ich Zamawiającemu w terminie umownym odpowiada Wykonawca.
3. Wykonawca odpowiada za straty i uszkodzenia w wykonywanych robotach, w materiałach budowlanych oraz urządzeniach związanych z prowadzoną inwestycją.
4. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody i straty w robotach spowodowane przez niego przy wypełnianiu swoich zobowiązań umownych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność również za szkody i straty w robotach spowodowane przez niego przy usuwaniu wad w okresie gwarancji.

§ 5

1. Wykonawca zobowiązany jest w ramach realizacji przedmiotu niniejszej umowy do:
 - a) wykonania robót objętych umową zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i przepisami technicznymi w budownictwie,

- b) zapewnienia nadzoru specjalistycznego dla robót wymagających takiego nadzoru,
 - c) prowadzenia robót w sposób nie powodujący szkód, w tym zagrożenia bezpieczeństwa,
 - d) prowadzenia dokumentacji robót i przygotowania oraz przekazania dokumentacji powykonawczej, w tym inwentaryzacji geodezyjnej,
 - e) przekazania Zamawiającemu niezbędnych danych i dokumentów koniecznych do przekazania do eksploatacji przedmiotu umowy,
 - f) usuwania na własny koszt odpadów powstałych w związku z prowadzonymi robotami zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
2. Wykonawca zapewni kompetentne kierownictwo, siłę roboczą, materiały, sprzęt i inne urządzenia oraz wszelkie przedmioty niezbędne do wykonania robót oraz usunięcia wad.
 3. Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest uporządkować teren robót i przekazać go w terminie ustalonym dla odbioru robót.
 4. Wykonawca oświadcza, iż przy realizacji umowy tj. w zakresie: roboty budowlane, ziemne i nawierzchniowe, będą zatrudnione osoby na podstawie umowy o pracę w rozumieniu Kodeksu pracy, w pełnym wymiarze czasu pracy.
 5. Wykonawca zobowiązany jest do złożenia w dniu zawarcia umowy wykazu osób skierowanych do realizacji umowy (z podaniem ich funkcji) wraz z oświadczeniem, że są one zatrudnione na podstawie umowy o pracę, w pełnym wymiarze czasu pracy. Do wykazu, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym.
 6. W przypadku zmiany osób wykonujących czynności określone w ust. 4, Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego przekazania Zamawiającemu aktualnego wykazu.

§ 6

1. Termin realizacji umowy: **40 dni od daty zawarcia umowy, tj. do dnia 2024 r.**
2. W terminie, o którym mowa w ust. 1 Wykonawca zobowiązany jest wykonać roboty budowlane objęte umową, sporządzić dokumentację powykonawczą, w tym inwentaryzację geodezyjną.
3. Wykonanie całości robót zostanie potwierdzone: protokołem odbioru końcowego robót, podpisanym przez upoważnionych przedstawicieli stron.

§ 7

1. Inspektor nadzoru może zażądać wykonania badań dodatkowych. Wykonawca będzie ponosić koszty badań, jeśli wykażą one, że jakość materiałów i robót nie jest zgodna z dokumentacją.

§ 8

1. Inspektor nadzoru jest obowiązany sprawdzić wykonanie robót i o wykrytych wadach powiadomić niezwłocznie Wykonawcę.
2. Sprawdzenie jakości robót przez inspektora nadzoru nie ogranicza uprawnień komisji odbioru powołanej przez Zamawiającego do ustalenia wad przedmiotu odbioru.
3. Zgłoszone wady powinny być niezwłocznie usunięte przez Wykonawcę nie później niż w ciągu 14 dni od uzyskania powiadomienia o ich wykryciu przez inspektora nadzoru lub komisję odbioru.
4. Wady wykryte we własnym zakresie przez Wykonawcę powinny być usunięte niezwłocznie.
5. Inspektor nadzoru poświadcza usunięcie wad.

§ 9

1. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca umowy zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo jest zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, o których mowa w § 1 (lub ich część), a także projektu jej zmiany oraz kopii zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane o których mowa w § 1 (lub ich część) i jej zmian w terminie 7 dni od daty jej zawarcia.

2. Podwykonawca lub dalszy podwykonawca umowy zamierzający zawrzeć umowę o podwykonawstwo jest obowiązany do dołączenia zgody Wykonawcy na zawarcie umowy o podwykonawstwo o treści zgodnej z projektem umowy.
3. Do zawarcia przez Wykonawcę, podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę umowy o roboty budowlane z podwykonawcą jest wymagana zgoda Zamawiającego. Jeżeli Zamawiający, w terminie 14 dni od przedstawienia mu przez Wykonawcę, podwykonawcę lub dalszego podwykonawcę umowy z podwykonawcą lub jej projektu, wraz z częścią dotyczącą wykonania robót określonych w umowie nie zgłosi na piśmie sprzeciwu lub zastrzeżeń, uważa się, że wyraził zgodę na zawarcie umowy.
4. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca umowy jest zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopii zawartej umowy o podwykonawstwo w terminie 7 dni od daty jej zawarcia.
5. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca umowy zobowiązany jest do przyjęcia terminu zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy w umowie o podwykonawstwo nie dłuższego niż 30 dni od dnia doręczania Wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu Wykonawcy faktury lub rachunku potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy robót budowlanych, o których mowa w § 1 (lub ich części).
6. Wykonawca, podwykonawca lub dalszy podwykonawca zamówienia na roboty budowlane przedkłada Zamawiającemu poświadczoną za zgodność z oryginałem kopię zawartej umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są dostawy lub usługi, w terminie 7 dni od dnia jej zawarcia, z wyłączeniem umów o podwykonawstwo:
 - a) o wartości mniejszej niż 0,5% wartości umowy brutto wskazanej w §10 ust. 1.
 - b) umów o podwykonawstwo, których przedmiotem jest dostawa energii oraz wody.Wyłączenia, o których mowa powyżej nie dotyczą umów o podwykonawstwo o wartości większej niż 50 000,00 zł. brutto.
7. W przypadku, o którym mowa w ust. 6, jeżeli termin zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy jest dłuższy niż określony w ust. 8 pkt 5), Zamawiający informuje o tym Wykonawcę i wzywa go w formie pisemnej do doprowadzenia do zmiany tej umowy w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania informacji pod rygorem wystąpienia o zapłatę kary umownej.
8. Każdy projekt umowy i umowa o podwykonawstwo musi zawierać w szczególności postanowienia dotyczące:
 - 1) nazwy podwykonawcy,
 - 2) zakresu robót przewidzianego do wykonania,
 - 3) terminów realizacji, przy czym zastrzega się, że termin ten nie może wykraczać poza termin realizacji określony w §6 ust. 1 niniejszej umowy,
 - 4) wynagrodzenia, przy czym zastrzega się, iż wynagrodzenie musi odpowiadać zakresowi robót przewidzianego dla podwykonawcy i nie może skutkować zwiększeniem wynagrodzenia określonego w §10 ust. 1,
 - 5) terminu zapłaty wynagrodzenia podwykonawcy, przy czym zastrzega się, że termin ten nie może być dłuższy niż 30 dni od dnia doręczenia Wykonawcy, podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy faktury lub rachunku, potwierdzających wykonanie zleconej podwykonawcy lub dalszemu podwykonawcy dostawy, usługi lub roboty budowlanej,
 - 6) rozwiązania umowy z podwykonawcą w przypadku rozwiązania niniejszej umowy z Wykonawcą.
9. Zasady zawierania umów o podwykonawstwo z dalszymi podwykonawcami:
 - a) przedmiot umowy powierzony do wykonania dalszemu podwykonawcy musi być tożsamy z zakresem prac zawartym w umowie,
 - b) przedmiot umowy do wykonania dalszemu podwykonawcy musi być zrealizowany zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi normami technicznymi z materiałów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadających wymagane odrębnymi przepisami certyfikaty i atesty,

- c) wysokość wynagrodzenia dla dalszego podwykonawcy za wykonanie przedmiotu umowy nie może skutkować zwiększeniem wynagrodzenia Wykonawcy określonym w § 10 ust. 1.
10. Umowa o podwykonawstwo lub dalsze podwykonawstwo musi nakładać na podwykonawcę obowiązek zatrudnienia na podstawie umowy o pracę w rozumieniu kodeksu pracy osób wykonujących czynności (w zakresie realizacji umowy) wskazane w §5 ust. 4.

§ 10

1. Strony ustalają, że obowiązującą formą wynagrodzenia zgodnie ze specyfikacją warunków zamówienia oraz ofertą wykonawcy jest **wynagrodzenie ryczałtowe**:
- **brutto zł:**
(słownie zł:)
w tym podatek VAT: 23%.
2. Z zastrzeżeniem ust. 3-5 wynagrodzenie umowne, o którym mowa w ust. 1 płatne będzie na podstawie faktury końcowej, wystawionej przez Wykonawcę po podpisaniu protokołu odbioru końcowego robót, oraz przekazaniu dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą, w terminie 14 dni od daty doręczenia Zamawiającemu faktury, przelewem na konto Wykonawcy podane w fakturze.
3. W przypadku wykonywania części robót będących przedmiotem umowy przez Podwykonawców, Wykonawca składając fakturę, która opiewa na zakres robót wykonywany również przez Podwykonawcę, dokona stosownego podziału należności pomiędzy Wykonawcę i Podwykonawcę. Warunkiem zapłaty przez Zamawiającego wynagrodzenia za odebrane roboty budowlane jest przedstawienie przez Wykonawcę dowodów zapłaty wymagalnego wynagrodzenia Podwykonawcom, biorącym udział w realizacji odebranych robót budowlanych.
4. W przypadku nie przedstawienia przez Wykonawcę wszystkich dowodów zapłaty, o których mowa w ust. 4, Zamawiający wstrzymuje zapłatę wynagrodzenia Wykonawcy za odebrane roboty budowlane w części równej sumie kwot wynikających z nieprzedstawionych dowodów zapłaty. W przypadku, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym Zamawiający jest zwolniony z obowiązku zapłaty odsetek z tytułu nieterminowej zapłaty faktur w części dotyczącej zatrzymanych kwot. Ewentualne odsetki wynikające z nieterminowej płatności w stosunku do Podwykonawców obciążają Wykonawcę.
5. Postanowienia ust. 4 i 5 mają odpowiednie zastosowanie do zapłaty wynagrodzenia za roboty budowlane, w których realizacji uczestniczył dalszy podwykonawca na podstawie umowy zaakceptowanej przez Zamawiającego oraz do zapłaty wynagrodzenia za dostawy lub usługi wykonywane po przedłożeniu Zamawiającemu poświadczonych za zgodność z oryginałem kopii umowy, której przedmiotem są takie dostawy lub usługi.
6. Wykonawca wystawi fakturę na Gminę Radzanów.
7. Za datę realizacji płatności uważa się datę złożenia przez Zamawiającego polecenia przelewu należności na konto bankowe Wykonawcy.

§ 11

1. Strony potwierdzają, że przed zawarciem umowy Wykonawca wniósł zabezpieczenie należytego wykonania umowy w wysokości 5% wynagrodzenia ofertowego (ceny ofertowej brutto), o którym mowa w § 10 ust. 1, tj.: złotych (słownie złotych:)
w formie:
2. Zabezpieczenie musi zostać wniesione przez wykonawcę jednocześnie na okres realizacji umowy wraz okresem rękojmi za wady i gwarancji. Zamawiający nie dopuszcza wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy tylko na czas realizacji umowy. W przypadku wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy jedynie na czas realizacji umowy bez uwzględnienia zabezpieczenia roszczeń z tytułu rękojmi za wady i gwarancji, Zamawiający zastrzega sobie możliwość odstąpienia od podpisania umowy z wybranym wykonawcą, a w ślad za tym dokonania wyboru następnej w kolejności najkorzystniejszej oferty.
3. Zamawiający zwraca 70% zabezpieczenia w terminie 30 dni od dnia wykonania zamówienia i uznania przez Zamawiającego za należyte wykonane.

4. Zamawiający pozostawi 30% wysokości zabezpieczenia należytego wykonania umowy na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji na okres lat.
5. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy służy również do pokrycia kosztów robót wykonanych zastępczo przez innego Wykonawcę, gdy Wykonawca jako strona umowy, robót tych nie wykona lub wykona je nienależycie

§ 12

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
 - a) w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 10 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w zakończeniu przedmiotu umowy w stosunku do terminu realizacji, określonego w § 6 ust. 1,
 - b) w wysokości 20% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 10 ust. 1 za odstąpienie od umowy przez Wykonawcę lub Zamawiającego, z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
 - c) w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto o którym mowa w § 10 ust. 1 z tytułu nieterminowego usuwania wad stwierdzonych w okresie gwarancji za wady, liczone za każdy rozpoczęty dzień zwłoki w stosunku do ustalonych terminów na ich usunięcie,
 - d) za brak zapłaty lub nieterminową zapłatę wynagrodzenia należnego podwykonawcom, w przypadku bezpośredniej zapłaty w wysokości 0,2% wynagrodzenia brutto należnego podwykonawcy, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki liczonej od dnia następnego po terminie płatności,
 - e) za nieprzedłożenie do zaakceptowania projektu umowy o podwykonawstwo, której przedmiotem są roboty budowlane, o których mowa w § 1 ust. 1 (lub ich część) lub projektu jej zmiany - w wysokości 2 000,00 zł. brutto (słownie: dwa tysiące złotych 00/100),
 - f) za nieprzedłożenie Zamawiającemu oświadczenia, o którym mowa w § 5 ust. 5 oraz brak zatrudnienia osób, o których mowa w § 5 ust. 4 przez Wykonawcę lub Podwykonawcę, - w wysokości 1 000,00 zł brutto (słownie: jeden tysiąc złotych 00/100).
2. Jeżeli przed zakończeniem całości robót objętych umową jakakolwiek ich część zostanie uznana przez Zamawiającego za zakończoną zgodnie z warunkami umowy oraz przyjęta przez Zamawiającego kara za niedotrzymanie terminu będzie liczona od wartości robót zmniejszonej o wartość części robót zakończonych i przyjętych przez Zamawiającego.
3. W przypadku nie zapłacenia kar umownych w ciągu 14 dni od daty otrzymania wezwania do zapłaty, Zamawiający ma prawo ich potrącenia z bieżących płatności należnych Wykonawcy lub z wniesionego zabezpieczenia.
4. Zapłacenie lub potrącenie kary za niedotrzymanie terminu nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania przedmiotu umowy w pełnym zakresie.
5. Postanowienia dotyczące kar umownych nie wyłączają prawa Zamawiającego do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych Kodeksu Cywilnego, jeżeli wartość szkody przekroczy wysokość kwot wynikających z naliczonych kar umownych.
6. Łączna wysokość kar umownych nie może przekroczyć 20% wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 10 ust. 1.

§ 13

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu pisemnej gwarancji na wykonane roboty i użyte do ich realizacji materiały.
2. Wykonawca ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji za wady fizyczne zmniejszające wartość techniczną, użytkową i estetyczną wykonanych robót.
3. Wykonawca zobowiązany jest do usuwania wad w terminie 7 dni od powiadomienia o wadzie, chyba że Zamawiający wyznaczy inny, dłuższy termin.
4. Długość okresu gwarancji dla przedmiotu umowy ustala się na:* miesięcy licząc od daty odbioru końcowego robót.
5. Ustala się długość okresu rękojmi równą okresowi gwarancji zaproponowaną przez Wykonawcę w ofercie.

§ 14

1. Zamawiający może odstąpić od umowy, jeżeli:

- a) Wykonawca nie podjął się realizacji robót, w ciągu 5 dni od daty pisemnego wezwania go przez Zamawiającego do rozpoczęcia robót,
 - b) Wykonawca pomimo uprzednich pisemnych zastrzeżeń inspektora nadzoru uporczywie nie wykonuje robót zgodnie z warunkami umownymi, warunkami technicznymi realizacji robót lub w rażący sposób zaniedbuje zobowiązania umowne,
 - c) Wykonawca zaniechał realizacji umowy, a w szczególności przerwał realizację robót przez okres dłuższy niż 14 dni.
2. Zamawiający może odstąpić od umowy z przyczyn wskazanych w ust. 1 nie później niż w terminie 30 dni od ujawnienia którejkolwiek z nich.
 3. Jeżeli umowa zostanie rozwiązana, Wykonawca powinien natychmiast wstrzymać roboty, dokonać komisyjnie z udziałem Zamawiającego inwentaryzacji robót wykonanych, zabezpieczyć teren robót oraz opuścić teren robót w terminie podanym przez Zamawiającego.

§ 15

Przelew wierzytelności wynikających z niniejszej umowy wymaga zgody Zamawiającego wyrażonej w formie pisemnej pod rygorem nieważności z wyłączeniem formy elektronicznej.

§ 16

Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności z wyłączeniem formy elektronicznej.

§ 17

W związku z brzmieniem art. 455 ust. 1 pkt 1 ustawy Prawo zamówień publicznych, Zamawiający przewiduje możliwość zmiany niniejszej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy w przypadku:

- 1) wystąpienia warunków atmosferycznych uniemożliwiających prawidłowe wykonanie robót, które odbiegają w sposób znaczący od normy wieloletniej tj. gdy wystąpią intensywne lub długotrwałe opady przekraczające normy wieloletnie, silne lub długotrwałe mrozy, których skala przekracza normy wieloletnie,
- 2) wystąpienia odmiennych niż w przyjętej dokumentacji projektowej warunków terenowych, w szczególności: natrafienia na przeszkody podziemne tj.: niezainwentaryzowane urządzenia, instalacji, obiekty infrastrukturalne, odpady niebezpieczne, niewybuchy i niewypały, znaleziska polegające nadzorowi archeologicznemu, których zbadanie wymaga wstrzymania prac decyzją konserwatora zabytków,
- 3) wystąpienia odmiennych niż przyjęte w dokumentacji projektowej wyjątkowo trudnych warunków geologicznych i wodnych,
- 4) gdy wystąpi konieczność wykonania robót zamiennych lub innych robót niezbędnych do wykonania przedmiotu umowy ze względu na zasady wiedzy technicznej,
- 5) gdy wystąpi konieczność udzielenia zamówień podobnych, które wstrzymują lub opóźniają realizację przedmiotu umowy,
- 6) gdy ujawnią się spory co do własności nieruchomości objętych robotami, które uniemożliwiają wykonanie robót,
- 7) gdy wystąpi konieczność wykonania projektu zamiennego na skutek zmiany przepisów prawa,
- 8) opóźnień powstałych na skutek prowadzenia innych inwestycji lub robót budowlanych przez Zamawiającego lub innych Zamawiających, które to inwestycje lub roboty kolidują z wykonaniem robót objętych umową, co uniemożliwia Wykonawcy terminowe wykonanie umowy,
- 9) odmowy wydania przez organy administracji lub inne podmioty wymaganych decyzji, zezwoleń, uzgodnień z przyczyn niezawinionych przez Wykonawcę, w tym odmowa udostępnienia przez właścicieli nieruchomości do celów realizacji inwestycji,
- 10) w innej sytuacji niż wymienione w pkt 1 - 9, na które nie miał wpływu Wykonawca lub Zamawiający oraz których nie przewidziano w chwili zawarcia umowy, uniemożliwiających lub utrudniających wykonanie zadania w terminie określonym w umowie,

- 11) zmiany stawki podatku od towarów i usług.

§ 18

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy ustawy Prawo zamówień publicznych, Kodeksu Cywilnego, a ewentualne spory będzie rozstrzygał sąd cywilny właściwy miejscowo dla Zamawiającego.

§ 19

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym dwa egzemplarze dla Zamawiającego i jeden egzemplarz dla Wykonawcy.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA



legenda:

granica terenu opracowania

drzewa istniejące do adaptacji

drzewa istniejące do usunięcia

zielen niska istniejąca adaptowana
- łąka naturalna (koszenie 1-raz w roku)

istniejące grupy krzewów/ podrostu
- do adaptacji

projektowana nawierzchnia mineralna
- przepuszczalna z obrzeżami

trawniki
- poza zakresem opracowania

projektowane ukształtowanie terenu
- odtwarzana skarpa

projektowane ukształtowanie terenu
- projektowane rzędne

wegetacyjna kieszka faszynowa

projektowane nasadzenia krzewów;
docelowa wysokość ~0,8-1,6 m;

projektowane nasadzenia
roślin okrywowych ~0,2-0,8 m;

projektowane maty wegetacyjne

projektowane trawniki

projektowane drzewa jednopniowe
ze stabilizacją

projektowane krzewy soliterowe

Projektowane drzewa - gatunki:
d.1 - *Acer platanoides* - klon pospolity

Krzewy ozdobne - grupy:
k.1 - *Hipophae rhamnoides* 'Hikul' -
rokitnik pospolity 'Hikul' - 3 szt/ m²
k.2 - *Spiraea betulifolia* - tawuła brzoziolista - 5 szt/ m²
k.3 - *Spiraea japonica* 'Froebeli' -
tawuła japońska 'Froebeli' - 5 szt/ m²
k.4 - *Syringa meyeri* 'Palibin' -
lilak Meyera 'Palibin' - 3 szt/ m²
k.5 - *Salix purpurea* 'Nana' -
wierzba purpurowa 'Nana' - 2 szt/ m²

Krzewy duże - soliterowe (3-5 głównych pędów):
s.2 - *Syringa vulgaris* 'Marechal Lannes' -
lilak pospolity 'Marechal Lannes'

Rośliny okrywowe (grupy):
o.1 - *Cotoneaster* 'Ursynów' -
irga 'Ursynów' - 2 szt/ m²
o.2 - *Rosa* 'Nozomi' - róża 'Nozomi' - 5 szt/ m²
o.3 - *Rosa* 'The Fairy' - róża 'The Fairy' - 6 szt/ m²

Temat:
OPRACOWANIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU W
MIEJSCOWOŚCI GROTKI I SMARDZEW
dz. ew. 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, obręb Grotki
dz. ew. nr 395, obręb Smardzew

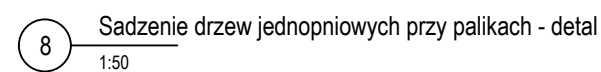
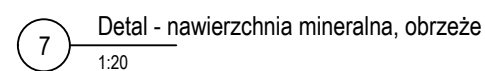
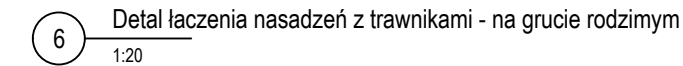
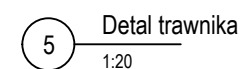
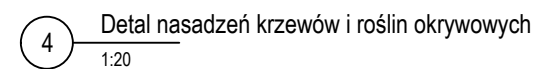
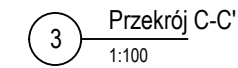
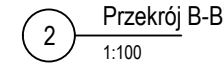
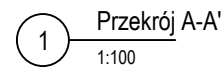
Zamawiający:
Gmina Radzanów
26-807 Radzanów

Jednostka projektowa:
EMSIDE Maciej Kolendowicz
ul. Pułku Baszta 4 lok. 9, 02-649 Warszawa
email: emside@emside.pl

Opracowanie:
mgr inż. arch. kraj. Maciej Kolendowicz
Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni SITO NOT

Tytuł rysunku:
Grotki - zagospodarowanie terenu

Faza opracowania	Skala	Nr rysunku	Data
projekt wykonawczy	1:250	G02	30.06.2024



Faza opracowania	Skala	Nr rysunku	Data
projekt wykonawczy	1:100; 1:50 1:20	N01	30.06.2024



- Projektowane drzewa - gatunki:
d.1 - *Acer platanoides* - klon pospolity
d.2 - *Tilia cordata* - lipa drobnolistna
d.3 - *Abies concolor* - jodła kalifornijska
d.4 - *Quercus robur* - dąb szypułkowy
- Krzewy ozdobne - grupy:
k.5 - *Salix purpurea* 'Nana' - wierzba purpurowa 'Nana' - 2 szt/ m²
k.6 - *Cornus alba* 'Kesselringii' - róża biała 'Kesselringii' - 2 szt/ m²
- Rośliny okrywowe (grupy):
o.2 - *Rosa* 'Nozomi' - róża 'Nozomi' - 5 szt/ m²
o.3 - *Rosa* 'The Fairy' - róża 'The Fairy' - 6 szt/ m²
o.4 - *Rosa* 'Weisse Immensee' - róża 'Weisse Immensee' - 3 szt/ m²
- Krzewy duże - soliterowe (3-5 głównych pędów):
s.1 - *Amelanchier lamarckii* - świdoliwa Łamarcka
s.2 - *Syringa vulgaris* 'Marechal Lannes' - lilak pospolity 'Marechal Lannes'
s.3 - *Lonicera tatarica* 'Arnold Red' - suchodrzew tatarski 'Arnold Red'

legenda:

- granicza terenu opracowania
- drzewa istniejące do adaptacji
- trawniki - poza zakresem opracowania
- projektowane ukształtowanie terenu - skarpa niecki
- projektowane ukształtowanie terenu - projektowane rzędne
- projektowane drzewa jednopniowe ze stabilizacją
- projektowane krzewy soliterowe
- projektowane nasadzenia krzewów; docelowa wysokość ~0,8-1,6 m;
- projektowane nasadzenia roślin okrywowych ~0,2-0,8 m;
- projektowana łąka naturalna do koszenia 2-3 razy w roku
- projektowane trawniki

Temat:
OPRACOWANIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU W MIEJSCOWOŚCI GROTKI I SMARDZEW
dz. ew. 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, obręb Grotki
dz. ew. nr 395, obręb Smardzew

Zamawiający:
Gmina Radzanów
26-807 Radzanów

Jednostka projektowa:
EMSIDE Maciej Kolendowicz
ul. Pułku Baszta 4 lok. 9, 02-649 Warszawa
email: emside@emside.pl

Opracowanie:
mgr inż. arch. kraj. Maciej Kolendowicz
Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni SITO NOT

Tytuł rysunku: Smardzew - zagospodarowanie terenu			
Faza opracowania	Skala	Nr rysunku	Data
projekt wykonawczy	1:250	S02	30.06.2024

PRZEDMIAR ROBÓT

Num er	Kod CPV	Podstawa	Opis	Jedn.	Ilość	Krotn.
1	45112710-5	Kosztorys	Zagospodarowanie terenu w miejscowości Grotki i Smardzew			
		Element	Gospodarka zieleni istniejąca			
1.1	45112710-5	SEK 601/301/1	Zabezpieczenie pni drzew na okres wykonywania robót (deski wys. 1,5m na opaskach z rur drenarskich)	szt	3,00	1,00
1.2	45112710-6	KNR 221/111/1	Ścinanie drzew	szt	1,00	1,00
1.3	45112710-7	KNR 221/112/2	Karczowanie krzewów z formowanego fragmentu skarpy zbiornika	m2	20,00	1,00
2	45112710-5	Element	Odmulanie zbiornika w Grotkach			
2.1	45112710-5	KNNR 1/202/8 (3)	P.A. Odmulanie zbiornika - założenia: odpompowanie stojącej wody, wydobywanie warstw osadu z dna, gł. odmulania 1m, rozplanowanie warstw osadu na terenie budowy	m3	334,00	1,00
3	45112710-5	Element	Ukształtowanie skarpy nad zbiornikiem w Grotkach			
3.1	45220000-5	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstw do 15 cm	m2	16,20	1,00
3.2	45220000-6	KNR 201/507/4	Niwelacja skarpy ziemią z wykopów	m2	108,00	1,00
4	45112710-5	Element	Ukształtowanie terenu niecki w Smardzewie			
4.1	45220000-5	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstw do 15 cm	m2	85,00	1,00
4.2	45220000-5	KNNR 1/308/1	Wykopy liniowe szerokości 2,5-4,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w aruntach suchych (20% recznie)	m3	1,57	1,00
4.3	45220000-5	KNNR 1/209/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład, koparka 0.15 m3 (80% mechanicznie)	m3	6,27	1,00
4.4	45220000-6	KNR 201/507/4	Niwelacja skarpy niecki ziemią z wykopów	m2	45,00	1,00
4.5	45220000-7	KNR 911/202/1	Separacja warstw gruntu z jednoczesnym wzmocnieniem, włóknina filtracyjna	m2	60,00	1,00
4.6	45220000-8	KNNR 1/412/2	Wykonanie złoża filtracyjnego, żwir 16-32mm, gr. 20cm	m3	7,90	1,00
5	45233200-1	Element	Nawierzchnie mineralne			
5.1	45220000-5	KNNR 1/113/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek, grubość warstw do 15 cm	m2	26,20	1,00
5.2	45220000-5	KNNR 1/308/1	Wykopy liniowe szerokości 2,5-4,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w aruntach suchych (20% recznie)	m3	0,52	1,00
5.3	45220000-5	KNNR 1/209/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsięwziętymi na odkład, koparka 0.15 m3 (80% mechanicznie)	m3	2,10	1,00
5.4	45220000-5	KNNR 6/103/3 (1)	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie	m2	26,20	1,00
5.5		KNKRB 6/102/5	Warstwy odsączające podsypka piaskowa, zagęszczenie mechaniczne	m3	1,31	1,00
5.6	45220000-5	KNNR 6/113/1	P.A. Podbudowy z kruszyw mineralnych uziarnienie 0-31,5mm, warstwa dolna, do zagęszczenia 12 cm	m2	26,20	0,80
5.7	45220000-5	KNNR 6/113/5	P.A. Podbudowy z kruszyw uziarnienie 0-16mm, warstwa dynamiczna, po zagęszczeniu 5cm	m2	26,20	1,00
5.8	45220000-5	KNNR 6/309/1 (1)	P.A. Nawierzchnia mineralna uziarnienie 0-8mm, warstwa ścieralna, po zagęszczeniu 3 cm	m2	26,20	1,00
5.9		KNNR 6/404/2	P.A. Obrzeża trawnikowe - listwa stalowa gr. 3mm, wys 20cm, zabezpieczenie antykorozyjne	m	38,60	1,00
6	45112710-5	Element	Nasadenia drzew soliterowych			
6.1	45112710-5	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony	m3	1,90	1,00
6.2		KNR 221/218/2	Przygotowanie podłoża na gł. 80cm, rozścielenie ziemi urodzajnej w dołach	m3	16,00	1,00
6.3	45112710-5	KNR 221/302/7 (2)	Sadzenie drzew liściastych - Acer pseudoplatanus, klon jawor, wys. 400-450 cm. 3 xp. korona na wvs. 1.7m. obw. 18-20 cm. brwla (d1)	szt	8,00	1,00
6.4	45112710-5	KNR 221/302/7 (2)	Sadzenie drzew liściastych - Tilia cordata, lipa drobnolistna, wys. 400-450 cm, 3 xp. korona na wvs. 1.7m. obw. 16-18 cm. brwla (d2)	szt	5,00	1,00
6.5	45112710-5	KNR 221/323/6 (2)	Sadzenie drzew iglastych - Abies concolor, jodła kalifornijska, wys. 350-400 cm. 3 xp. obw. 16-18 cm. brwla (d3)	szt	2,00	1,00
6.6	45112710-5	KNR 221/302/7 (2)	Sadzenie drzew liściastych - Quercus robur, dąb szypułkowy, wys. 400-450 cm. 3 xp. korona na wvs. 1.7m. obw. 18-20 cm. brwla (d4)	szt	1,00	1,00
6.7	45112710-5	KNP 13/1238/1	Owijanie pni drzew - juta	szt	16,00	1,00
6.8	45112710-5	KNP 13/1349/2	P.A. Założenie systemu stabilizacji drzew jednopniowych (3 paliki + mocowanie)	szt	16,00	1,00
6.9	45112710-5	KNP 13/1206/3	P.A. Ściołkowanie krzewów - kora drobnolistna gr. 5cm	m3	0,80	1,00
7	45112710-5	Element	Nasadenia krzewów i żywopłotów			
7.1	45112710-5	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony	m3	9,60	1,00
7.2		KNR 221/218/2	Przygotowanie podłoża na gł. 40cm, rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski recznie z transportem taczkami	m3	25,48	1,00
7.3	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia żyzna - Hipophae rhamnoides 'Hikul', rokitnik pospolity 'Hikul'. pojemnik C3. wys. 30-40 cm (k1)	szt	8,00	1,00
7.4	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia żyzna - Spiraea betulifolia, tawuła brzoziolistna, pojemnik C3. wys. 30-40 cm (k2)	szt	15,00	1,00
7.5	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia żyzna - Spiraea japonica 'Froebeli', tawuła japońska 'Froebeli'. pojemnik C3. wys. 30-40 cm (k3)	szt	51,00	1,00
7.6	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia żyzna - Syrniga meyeri 'Palibin', Lilak Meyera 'Palibin', pojemnik C3. wys. 40-50 cm (k4)	szt	9,00	1,00
7.7	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia żyzna - Salix purpurea 'Nana', wierzb purpurowa 'Nana', pojemnik C3. wys. 40-50 cm (k5)	szt	49,00	1,00
7.8	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5 m, ziemia żyzna - Cornus alba 'Kesselringii', dereń biały 'Kesselringii'. pojemnik C3. wys. 40-50 cm	szt	41,00	1,00

7.9	45112710-5	KNP 13/1206/3	P.A. Ściółkowanie krzewów - kora drobnomielona gr. 5cm	m3	3,20	1,00
8	45112710-5	Element	Nasadzenia roślin okrywowych			
8.1	45112710-5	KNR 221/112/3	Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów, wygrabianie i zebranie w stosy	m2	69,20	1,00
8.2	45112710-5	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony	m3	10,40	1,00
8.3		KNR 221/218/2	Przygotowanie podłoża na gł. 30cm, rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski	m3	20,76	1,00
8.4	45112710-5	KNR 221/414/3	Obsadzenie roślinami okrywowymi - Cotoneaster 'Ursynów', irga 'Ursynów', pojemnik C3. wvs. 15-30 cm. 2szt/m2 (o1)	m2	4,00	1,00
8.5	45112710-5	KNR 221/414/3	Obsadzenie roślinami okrywowymi - Rosa 'Nozomi', róża 'Nozomi', pojemnik C3. wvs. 15-25 cm. 5szt/m2 (o2)	m2	24,30	1,00
8.6	45112710-5	KNR 221/414/3	Obsadzenie roślinami okrywowymi - Rosa 'The Fairy', róża 'The Fairy', pojemnik C3. wvs. 15-25 cm. 6szt/m2 (o3)	m2	24,50	1,00
8.7	45112710-5	KNR 221/414/3	Obsadzenie roślinami okrywowymi - Rosa 'Weisse Immensee', róża 'Weisse Immensee', pojemnik C3. wvs. 15-25 cm. 3szt/m2 (o4)	m2	16,40	1,00
8.8	45112710-5	KNP 13/1206/3	P.A. Ściółkowanie roślin okrywowych - kora drobnomielona gr. 5cm	m3	3,50	1,00
9	45112710-5	Element	Nasadzenia krzewów solidierowych i niskich drzewek wielopniowych			
9.1	45112710-5	KNR 221/217/2	Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej, ręczne z transportem taczkami, grunt zadarniony	m3	3,30	1,00
9.2		KNR 221/218/2	Przygotowanie podłoża na gł. 80cm, rozścielenie ziemi urodzajnej w dołach	m3	3,30	1,00
9.3	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5m, ziemia żyzna - Amelanchier lamarckii, świdosiwa Lamarcka, pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów (s1)	szt	1,00	1,00
9.4	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5m, ziemia żyzna - Syringa vulgaris 'Marechal Lannes', lilak pospolity 'Marechal Lannes', pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów (s2)	szt	7,00	1,00
9.5	45112710-5	KNR 221/302/5 (2)	Sadzenie krzewów liściastych, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,5m, ziemia żyzna - Lonicera tatarica 'Arnold Red', suchodrzew tatarski 'Arnold Red', pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów (s3)	szt	3,00	1,00
9.6	45112710-5	KNP 13/1206/3	P.A. Ściółkowanie krzewów - kora drobnomielona gr. 5cm	m3	0,20	1,00
10	45112710-5	Element	Założenie trawników i łąki kwietnej			
10.1	45112710-5	KNR 221/112/3	Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów, wygrabianie i zebranie w stosy	m2	2233,30	1,00
10.2		KNR 221/218/2	Przygotowanie podłoża na gł. 15cm, rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski	m3	335,00	1,00
10.3	45112710-5	KNP 13/1241/2 (1)	P.A. Wyrównanie terenu, wał lekki, teren płaski	m2	2233,30	1,00
10.4	45112710-5	KNNR 11/711/1 (1)	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii I-II. bez nawożenia	m2	1607,02	1,00
10.5	45112710-5	KNNR 11/711/1 (1)	P.A. Ręczne wykonanie łąki kwietnej siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii I-II. bez nawożenia	m2	626,30	1,00
10.6	45112710-5	KNP 13/1241/2 (1)	Ubicie obsianego terenu, wał ręczny, teren płaski	m2	2233,30	1,00
10.7	45112710-5	KNNR 11/711/1 (1)	Ręczne wykonanie trawników dywanowych siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii I-II. bez nawożenia - siew uzupełniający	m2	1607,02	0,50
10.8	45112710-5	KNNR 11/711/1 (1)	Ręczne wykonanie łąki kwietnej siewem, w terenie płaskim, grunt kategorii I-II. bez nawożenia - siew uzupełniający	m2	626,30	0,50
11	45112710-5	Element	Montaż mat wegetacyjnych			
11.1	45112710-5	KNR 221/408/4 (1)	P.A. Umocnienie skarp - maty wegetacyjne typ 1, szer. 0,5m; dł. 5m; nasadzenia bvin (ok 20 szt./ m2)	m2	16,00	1,00
11.2	45112710-5	KNR 221/408/4 (1)	P.A. Umocnienie skarp - maty wegetacyjne typ 2, szer. 0,5m; dł. 5m; nasadzenia bvin (ok 20 szt./ m2)	m2	33,00	1,00
11.3	45112710-5	KNR 221/408/4 (1)	P.A. Umocnienie skarp - maty wegetacyjne typ 3, szer. 0,5/1m; dł. 5m; nasadzenia bvin (ok 20 szt./ m2)	m2	59,00	1,00
11.4	45112710-5	KNR 211/504/6 (1)	Wykonanie opasek z kieszek wegetacyjnych, walec z siatki polietylenowej wypełniony włóknem kokosowym, Fi 30°cm, śr. 30 cm, dł. modułu 3m; montaż na linii listwa wodna	m	33,00	1,00
12	45112710-5	Element	Elementy dodatkowe			
12.1	45112710-5	KNNR 6/404/2	P.A. Obrzeża rozdzielające z tworzywa, wvs. 100 mm; kolor czarny	m	253,00	1,00
12.2	45112710-5	Kalkulacja indywidualna	Wywiezienie i utylizacja zanieczyszczeń roślinnych samochodami na odległość do 1,0°km	kpl	1,00	1,00

Warszawa, czerwiec 2024

OPRACOWANIE PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU W MIEJSCOWOŚCI GROTKI I SMARDZEW

dz. ew. 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, obręb Grotki, dz. ew. nr 395, obręb Smardzew

Zestawienie ilościowe

N NAWIERZCHNIE							
L.p.	Nazwa	Opis		Jedn.	wys.	pow.	Ilość
1.	nawierzchnia mineralna	nawierzchnia mineralna wraz z warstwami podbudowy: produkt mineralny wyprodukowany z kamienia naturalnego (łupki wysokogórskie, specjalny żwir wiążący i kamień naturalny); materiał niepyłący, nie kruszy się, odporny na działania warunków atmosferycznych oraz łatwy w obróbce; kolor jasnobezowy	- warstwa ścierna (3 cm) – uziarnienie 0/8mm - warstwa dynamiczna (5 cm) – uziarnienie 0/16mm - warstwa kruszywa mineralnego (12 cm) 0-31,5mm - warstwa odsączająca (5 cm) – piasek gruby	m2	~	~	26,2
2.	obrzeże	listwa stalowa gr. 3mm, wys 20cm, zabezpieczenie antykorozyjne		mb	~	~	38,6

D DRZEWIA I KRZEWY SOLITEROWE							
Nr	Symbol, nazwa łacińska	Nazwa polska		Jedn.			Ilość
1.	d.1 <i>Acer pseudoplatanus</i>	klon jawor	drzewo liściaste, jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 400-450 cm, 3 xp, korona na wys. 1,7m, obw. 18-20 cm, bryła	szt.	~	~	8
2.	d.2 <i>Tilia cordata</i>	lipa drobnolistna	drzewo liściaste, jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 400-450 cm, 3 xp, korona na wys. 1,7m, obw. 16-18 cm, bryła	szt.	~	~	5
3.	d.3 <i>Abies concolor</i>	jędra kalifornijska	drzewo iglaste jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 350-400 cm, 3 xp, obw. 16-18 cm, bryła	szt.	~	~	2
4.	d.4 <i>Quercus robur</i>	dąb szypułkowy	drzewo liściaste, jednopniowe, równomiernie rozgałęzione, wys. 400-450 cm, 3 xp, korona na wys. 1,7m, obw. 18-20 cm, bryła	szt.	~	~	1
							16

K KRZEWY, ŻYWOPŁOTY							
L.p.	Symbol, nazwa łacińska	Nazwa polska	Opis	Jedn.	szt./m2	pow.	Ilość
1.	k.1 <i>Hipophae rhamnoides</i> 'Hikul'	rokitnik pospolity 'Hikul'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 30-40 cm	szt.	3	2,5	8
2.	k.2 <i>Spiraea betulifolia</i>	tawuła brzoźolistna	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 30-40 cm	szt.	5	3,0	15
3.	k.3 <i>Spiraea japonica</i> 'Froebelii'	tawuła japońska 'Froebelii'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 30-40 cm	szt.	5	10,2	51
4.	k.4 <i>Syringa meyeri</i> 'Palibin'	lilak Meyera 'Palibin'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 40-50 cm	szt.	3	3,0	9
5.	k.5 <i>Salix purpurea</i> 'Nana'	wierzba purpurowa 'Nana'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 40-50 cm	szt.	2	24,4	49
6.	k.6 <i>Cornus alba</i> 'Kesselringii'	dereń biały 'Kesselringii'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C3, wys. 40-50 cm	szt.	2	20,6	41
						63,7	172

O ROŚLINY OKRYWOWE							
L.p.	Symbol, nazwa łacińska	Nazwa polska	Opis	Jedn.	szt./m2	pow.	Ilość
1.	o.1 <i>Cotoneaster</i> 'Ursynów'	irga 'Ursynów'	krzew liściasty, forma naturalna, płochy pokrój, pojemnik C3, wys. 15-30 cm36	szt.	2	4,0	8
2.	o.2 <i>Rosa</i> 'Nozomi'	róża 'Nozomi'	krzew liściasty, forma naturalna, płochy pokrój, pojemnik C3, wys. 15-25 cm	szt.	5	24,3	121
3.	o.3 <i>Rosa</i> 'The Fairy'	róża 'The Fairy'	krzew liściasty, forma naturalna, płochy pokrój, pojemnik C3, wys. 15-25 cm	szt.	6	24,5	147
4.	o.4 <i>Rosa</i> 'Weisse Immensee'	róża 'Weisse Immensee'	krzew liściasty, forma naturalna, płochy pokrój, pojemnik C3, wys. 15-25 cm	szt.	3	16,4	49
						69,1	326

K KRZEWY SOLITEROWE/ NISKIE DRZEWKA WIELOPNIOWE							
L.p.	Symbol, nazwa łacińska	Nazwa polska	Opis	Jedn.	szt./m2	pow.	Ilość
1.	s.1 <i>Amelanchier lamarckii</i>	świdośliwa Lamarcka (forma parasolowata)	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów	szt.	-	-	1
2.	s.2 <i>Syringa vulgaris</i> 'Marechal Lannes'	lilak pospolity 'Marechal Lannes'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów	pl	-	-	7
3.	s.3 <i>Lonicera tatarica</i> 'Arnold Red'	suchodrzew tatarski 'Arnold Red'	krzew liściasty, forma naturalna, zwarty, gęsty pokrój, pojemnik C7,5, wys. 150-175 cm; 3-5 głównych pędów	szt.	-	-	3
							11

L TRAWNIKI, ŁĄKI, MATA WEGETACYJNA							
L.p.	Nazwa	Opis		Jedn.	wys.	pow.	Ilość
1.	Trawnik	tawnyk z siewu		m2	~	1607	1607,02

2.	Łąka kwietna	łąka naturalna z siewu		m2	~	626,3	626,3
3.	maty vegetacyjne - Typ 1	montaż wraz z przygotowaniem i mikroniwelacją terenu - mata vegetacyjna dla najniższej części skarpy	szerokość modułu 0,5m; długość modułu 5m; nasadzenia bylin (ok 20 szt./ m2)	m2	~	16	16
4.	maty vegetacyjne - Typ 2	montaż wraz z przygotowaniem i mikroniwelacją terenu - mata vegetacyjna dla środkowej części skarpy	szerokość modułu 0,5m; długość modułu 5m; nasadzenia bylin (ok 20 szt./ m2)	m2	~	33	33
5.	maty vegetacyjne - Typ 3	montaż wraz z przygotowaniem i mikroniwelacją terenu - mata vegetacyjna dla wyższej części skarpy	szerokość modułu 0,5/1m; długość modułu 5m; nasadzenia bylin (ok 20 szt./ m2)	m2	~	59	59
							2233

E ELEMENTY DODATKOWE							
L.p.	Nazwa	Opis		Jedn.	wys.	pow.	Ilość
1.	wykończenie powierzchni pod roślinami	kora drobnomielona - warstwa 5 cm	wykończenie powierzchni pod nasadzeniami krzewów i roślin okrywowych (k.1-k.6; o.1-o.4) wykończenie w misach pod drzewami (1 m2/ szt.) i krzewami soliterowymi (0,4 m2/ szt.)	m3	0,05	153,2	7,7
2.	system stabilizacji drzew - paliki	paliki + mocowanie	system stabilizacji drzew jednopniowych	kpl.	~	~	16,0
3.	kiszka vegetacyjna (faszyna vegetacyjna)	nasadzenia bylin w ramach walca z siatki polietylenowej wypełnionego włóknem kokosowym	średnica 30 cm, długość modułu 3m; montowana na linii lustra wody - pomiędzy pasem mat typ 2 a typ 1	mb	~	~	33,0
4.	obrzeże rozdzielające	obrzeża między różnymi grupami roślin a trawnikiem; trawnikiem a granicą opracowania	wysokość 100 mm; tworzywo w kolorze czarnym; w przypadku kolizji z większymi korzeniami drzew należy wykonać wycięcia w listwie na korzenie	mb	~	~	253,0
5.	przygotowanie podłoża pod trawnikami i łąkami kwietnymi	ziemia żyzna - uzupełnienie	tawniki - podłoże przygotowane do 15 cm głębokości	m3	0,15	2233,3	335,0
6.	przygotowanie podłoża pod nasadzenia roślin okrywowych	ziemia żyzna - uzupełnienie	krzewy, rośliny okrywowe - podłoże przygotowane do 30 cm głębokości;	m3	0,30	69,1	20,7
7.	przygotowanie podłoża pod nasadzenia krzewów ozdobnych	ziemia żyzna - uzupełnienie	krzewy, rośliny okrywowe - podłoże przygotowane do 40 cm głębokości;	m3	0,40	63,7	25,5
8.	przygotowanie podłoża pod nasadzeniami drzew i krzewów soliterowych	ziemia żyzna - uzupełnienie	dół - przygotowanie podłoża drzewa: ~1 m3/ szt. Krzewy soliterowe: ~0,3 m3/ szt.	m3	0,80	20,4	16,3
9.	prace ziemne - trawnik (Smardzew)	wyrównanie terenu pod trawnik	wyrównanie do rzędnych projektowanych	m2	~	~	2233,3
10.	niecka (zagłębienie terenowe) z ukształtowaniem terenu (Smardzew)	formowanie terenu	ukształtowanie terenu - 85 m2; warstwa żwiru (16-32mm) 20 cm - 7,9m3; włóknina filtracyjna ~60m2	m2	~	~	85,0
11.	prace ziemne - skarpa (Grotki)	formowanie skarpy		m3	~	~	50,0
12.	Odmulanie zbiornika	usunięcie warstwy osadu z dna zagłębienia terenowego	(zakres wg części rysunkowej)	m2	~	~	334,0
13.	Gospodarka zielenią istniejącą		zabezpieczenie drzew do zachowania, usunięcie podrostu drzew (1 szt.) oraz z krzewów z formowanego fragmentu skarpy (ok 20 m2)	kpl.	~	~	1,0