
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45000000-7	Roboty budowlane
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45113000-2	Roboty na placu budowy
45112500-0	Usuwanie gleby
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45211100-0	Roboty budowlane w zakresie domów
45231300-8	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45223500-1	Konstrukcje z betonu zbrojonego
45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
45410000-4	Tynkowanie
45421100-5	Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów
45431000-7	Kładzenie płytek
45443000-4	Roboty elewacyjne
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45321000-3	Izolacja cieplna
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI: Rewitalizacja Parku Miejskiego w Miechowie - Roboty budowlane polegające na przebudowie istniejących i budowie nowych ścieżek parkowych, montażu małej architektury: ławek, koszy na śmieci, stołów biesiadnych, fontann itp., przebudowie wejścia do parku i ogrodzenia, montażu samoczyszczących toalet parkowych podłączonych do sieci wodno-kanalizacyjnej i energetycznej, budowie boisk do tenisa i wielofunkcyjnych, montażu urządzeń sportowych siłowni zewnętrznej, budowie dwóch placów zabaw, odbudowie drewnianego mostu na wyspę parkową, przebudowie linii brzegowej, podniesieniu poziomu wyspy parkowej celem umocnienia i stabilizacji gruntu, przebudowie dojazdów do istniejącej zabudowy, budowie pergoli parkowych, przebudowie istniejącej wiaty biesiadnej, rozbudowie systemu kanalizacji deszczowej, rozbudowie instalacji: elektroenergetycznej, wodno-kanalizacyjnej z przyłączami, oraz przebudowie elewacji istniejącego budynku w ramach zadania

ADRES INWESTYCJI: Dz. 1445/11, 1445/13, 1445/15, 1445/16, 3169, 3171, 3172, 3173, (1435/1, 1448 wg odrębnego opracowania) obręb 1-Miechów, Miasto Miechów, Powiat Miechowski

INWESTOR: Gmina Miechów

ADRES INWESTORA: Gmina Miechów

WYKONAWCA: Ul. Henryka Sienkiewicza 25
32-200 Miechów

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE:

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Mgr inż. Arch. Radosław Żubrycki 66/LuOKK/2014/GW

DATA OPRACOWANIA: 2018-03-01

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kalkulację wykonano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 18 poz. 172 z późn. zm.)

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz.1389 z późn. zm.).

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. (Dz.U. Nr 202 poz. 2072 z późn. zm.)

Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w „opisie podstawy wyceny”
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów z natury
- założenia wyjściowe do kosztorysowania
- zastosowano ceny średnie krajowe wg. wydawnictwa „SEKOCENBUD” na dzień sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego oraz wycenę na podstawie uśrednionych cen z zapytań ofertowych (dla każdego przypadku wykonano min.3)
- planowany zakres robót
- uzgodnienia z inwestorem

Uwagi dla wykonawców:

Uwaga ogólna

Wykonawca wykonuje obiekty budowlane zgodnie z przedstawionym projektem budowlanym, załącznikami graficznymi, oraz informacjami zawartymi w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych. Osobą odpowiedzialną za prawidłowe wykonywanie robót na budowie jest Kierownik budowy, któremu podlegają majstrowie i pozostali pracownicy. Osobą odpowiedzialną za nadzór robót odpowiedzialni są właściwi branżowo Inspektorzy Nadzoru inwestorskiego oraz Główny projektant budynku w ramach prowadzonego nadzoru autorskiego. Za pomiary geodezyjne odpowiedzialny jest uprawniony Geodeta.

Podstawą wykonania robót jest załącznik do Decyzji o Pozwoleniu na budowę, Projekt Budowlany. Wszelkie zmiany i odstępstwa mogą być dokonane po otrzymaniu pisemnej zgody wszystkich uczestników procesu budowlanego.

Wykonawca wykonuje prace na podstawie załączonej dokumentacji. W żadnym wypadku nie zwalnia to wykonawcy od wykonywania robót zgodnie z praktyką budowlaną, oraz powszechną wiedzą budowlaną. Każda wątpliwość co do wykonywanych elementów powinna być konsultowana z osobami odpowiedzialnymi. W przypadku pojawienia się istotnych pytań dotyczących poszczególnych robót o wyjaśnienie należy zwrócić się do

projektanta. Wykonawca mając świadomość istotnych odstępstw na placu budowy od przyjętych założeń i rozwiązań projektowych, powinien wstrzymać wszelkie prace do czasu otrzymania wyjaśnień.

Wycena i wykonanie robót zgodnie z umową z inwestorem

Wymagania szczegółowe należy rozumieć poprzez:

- określenie zakresu robót
- określenie wymagań technicznych i sposobu wykonania robót budowlanych
- określenie parametrów technicznych materiałów budowlanych i wyposażenia

Prace budowlane opisane w projekcie należy traktować, jako podstawę dla prawidłowego wykonania robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek do kalkulacji kosztów robót budowlanych przewidzieć wszystkie roboty, również niewyszczególnione w niniejszym opisie, a wynikające z zakresu prac, oraz powszechnej wiedzy i praktyki budowlanej. W przypadku pojawienia się istotnych odstępstw w zakresie wykonawstwa, należy złożyć stosowną informację do zamawiającego w formie pisemnej przed wykonaniem. Po wykonaniu robót, bez uzgodnienia z zamawiającym, wykonawca nie może kwestionować przyjętych warunków realizacji robót, oraz wnioskować o zwiększenie płatności na podstawie robót niewyszczególnionych, a wynikających z powszechnej wiedzy i praktyki budowlanej, oraz ujętych niniejszym opracowaniem, a także wymaganiami dotyczącymi wykonania poszczególnych robót w sposób prawidłowy, zgodnie z powszechną wiedzą z zakresu przedmiotu zamówienia.

Materiały budowlane, których parametrów nie opisano należy rozumieć, że są materiałami budowlanymi w powszechnym stosowaniu, certyfikowanymi, dostępnymi w składach budowlanych. W przypadku wątpliwości, co do możliwości zastosowania materiałów innych niż wskazane należy skontaktować się z zamawiającym lub projektantem.

Informacja dla wykonawców dotycząca zakresu projektowanych robót:

1. Wykonawcy mają obowiązek dokonać wyliczenia w oparciu: przedmiar robót, projekt budowlany i wykonawczy, specyfikację wykonania i odbioru robót budowlanych, opis budowlany i wykonawczy projektu.

2. Wykonawcy mają obowiązek dokonać kalkulacji cen ofertowych pełnych - określających wszystkie koszty konieczne dla pełnego wykonania zadań tzn.

Ilekoć w przedmiarze mowa jest o

" Wykonaniu wykopów " - należy przez to rozumieć, wykonanie wykopu, montaż instalacji, zakrycie wykopu uporządkowanie terenu

" Wykonaniu instalacji wewnętrznych " - należy przez to rozumieć, wykonanie bruzd, lub przewodów ochronnych, wypełnienie bruzd, taśm ochronnych, oraz zakrycie przewodów, wykonanie wszystkich niezbędnych przejść i tulei instalacyjnych

" Wykonanie robót murowych " - należy przez to rozumieć wykonanie wszystkich niezbędnych robót lub dostarczenia materiałów koniecznych dla ich wykonania i wykonanie tych robót tj. wykonania niewyszczególnionych podmurówek pod ściany wewnętrzne, zamurowań lub przejść instalacyjnych w murach oraz innych wynikających z zakresu i specyfiki projektu.

" Malowanie drewna - dotyczy malowania wszystkich powierzchni elementów drewnianych
Impregnacja drewna - dotyczy impregnacji wszystkich powierzchni elementów drewnianych

Pozycje uproszczone - zakres robót określony jest w nazwie zadania - wykonawca do kalkulacji zobowiązany jest przyjąć wszystkie roboty wynikające z treści pozycji lub zadać pytanie zamawiającemu odnośnie zakresu prac. Nazwę pozycji należy rozumieć, jako

dostarczenie materiałów lub urządzeń, transport i montaż wraz z przekazaniem zamawiającemu certyfikatów i gwarancji użytkowania, oraz elementu lub zestawu elementów gotowych do użytkowania.

Zagospodarowanie terenu - dotyczy wykonania wszystkich elementów i warstw konstrukcyjnych nawierzchni wskazanych na projekcie zagospodarowania działki, oraz w sposób zapewniający bezpieczne i prawidłowe użytkowanie. Kalkulacje wykonano w oparciu o dane techniczne zawarte w projekcie budowlanym. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót we własnym zakresie dokonuje wizji lokalnej i zbiera wszystkie niezbędne informacje konieczne do prawidłowej wyceny.

Informacja dla wykonawców dotycząca zakresu i formy prowadzonych robót:

Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje następujące dokumenty:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji. Projektant wykonujący obowiązki w

zakresie nadzoru autorskiego oraz Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych.

Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Bezpieczeństwo i higiena pracy Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających 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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

– Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).

– Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

– Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).

– Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorcze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).

– Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	6
Ogólna charakterystyka obiektu	7
Przedmiar	17
1 Linarium	17
2 Utwardzenia przy urządzeniach	18
3 Utwardzenie wejście	18
4 Profilowanie skarp	19
5 Rekultywacja nawierzchni biologicznie czynnych	19
6 Przepust (zarurowanie)	20
7 Roboty ogólne	20

1. Informacje ogólne

1.1 Poziom posadowienia:

W związku z wielkością terenu i miejscowymi różnicami poziomów, nie wyznacza się poziomu odniesienia. Ilekroć w projekcie mowa jest o poziomie 0.00 należy dla tej wartości przyjmować poziom gruntu w danym miejscu.

1.2 Punkt odniesienia w terenie:

Układem odniesienia dla lokalizacji obiektów w terenie jest istniejąca siatka geodezyjna, zgodnie z Projektem Zagospodarowania działki na mapie do celów projektowych oraz załącznikiem graficznym P01B

1.3 Kolizje

W przypadku kolizji z niezinwentaryzowanymi elementami nasadzeń, pozostałości budowli pierwotnej, gruntem o słabej nośności, dopuszcza się odstępstwa w zakresie zmiany lokalizacji. W/w przypadki należy każdorazowo zgłaszać zamawiającemu i projektantowi prowadzącemu nadzór autorski.

Zmiany materiałowe:

Wszelkie zmiany wynikające z braków handlowych, zmian ofert handlowych producentów, lub innych istotnych okoliczności należy przedłożyć w/w do akceptacji przed zastosowaniem. Osobą odpowiedzialną do jest wyznaczony przedstawiciel inwestora w porozumieniu z projektantem.

Kolejność robót budowlanych:

W związku z możliwością etapowania inwestycji, przed rozpoczęciem robót należy uzyskać zgodę zamawiającego na Harmonogram Robót. O kolejności wykonywania zaprojektowanych elementów decyduje zamawiający.

1.4 Lokalizacja obiektów w terenie

Wszystkie elementy będące elementami zagospodarowania parku podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie. Dotyczy to za równo lokalizacji urządzeń budowlanych takich jak: wiata, fontanna, mostki, ławki, jak również elementów liniowych takich jak: ścieżki, wykopy pod instalacje.

Punktem odniesienia dla wyznaczenia pozycji poszczególnych elementów zagospodarowania jest istniejący budynek Krytej pływalni w Miechowie i siatka geodezyjna oznaczona na mapie do celów projektowych i załączniku graficznym.

W przypadku stwierdzenia miejscowej niespójności gruntu lub innych okoliczności uniemożliwiających prawidłowe posadowienie obiektów, dopuszcza się możliwość Re-lokalizacji z zachowaniem układu kompozycyjnego. Ewentualna zmiana wymaga zgody zamawiającego i projektanta.

2. Projekt placu zabaw „Galaxy”

Wyszczególnienie w zakresie typów robót, urządzeń, nawierzchni i utwardzeń:

Utwardzenia – Nawierzchnie syntetyczne

Utwardzenia – Nawierzchnie bezpieczne

Urządzenia linowe – urządzenia projektowane na indywidualne zamówienie

Wieża slizgowa – urządzenie prefabrykowane, standaryzowane

Trampolina gruntowa – urządzenie prefabrykowane, standaryzowane

Tunele terenowe – urządzenia projektowane na indywidualne zamówienie

Opis wykonawczy:

2.1 Utwardzenia – nawierzchnie syntetyczne

a) Lokalizacja

Istniejące nawierzchnie bitumiczne i podbudowy podlegają rozbiórce. Gruz budowlany należy utylizować zgodnie z przepisami. Zamawiający wymaga dostarczenia pisemnego potwierdzenia utylizacji.

Zgodnie z planem zagospodarowania

b) Posadowienie w gruncie

Należy wykonać korytowanie terenu pod realizację nawierzchni na głębokość 30-40cm (w zależności od profilu terenu)

Należy wykonać mechaniczne utwardzenie terenu żwirem gruboziarnistym.

c) Warstwy konstrukcyjne

Konstrukcja warstw podbudowy dla nawierzchni syntetycznych:

- tłuczeń o średnicy 60-80mm 10cm
- tłuczeń gruboziarnisty 10cm – warstwa odwadniająca
- podbudowa – beton B10 gr. 10cm
- nawierzchnia: nawierzchnia syntetyczna o polach nie dłuższych niż 6m – dylatacje należy wykonać zgodnie z wymaganiami wybranego producenta
- obrzeże trawnikowe z tworzyw sztucznych układane wzdłuż ścieżek
- obrzeże betonowe 8cm lub 15cm, według szczegółowego rozwiązania

d) Materiał wykończeniowy

Nawierzchnia:

- warstwa ścieralna – żywica syntetyczna gr. min 2,6mm
- przyczepność warstwy ścieralnej – min 3MPa
- kolorystyka wg rozwiązań szczegółowych

- warstwa nośna – płyta betonowa prefabrykowana o polach maksymalnych 6m

Obrzeża betonowe:

- materiał prefabrykowany
- grubość 8cm wysokość 20cm
- rąbek sytuować na zewnątrz

e) Informacje dodatkowe

Przy wykonywaniu robót należy chronić istniejący drzewostan i zachowane krzewy. Sposób realizacji robót w pobliżu drzew zawarto w opracowaniu:
Projekt Gospodarki Zielenią

2.2 Utwardzenia – nawierzchnie bezpieczne

a) Lokalizacja

Istniejące nawierzchnie bitumiczne i podbudowy podlegają rozbiórce. Gruz budowlany należy utylizować zgodnie z przepisami. Zamawiający wymaga dostarczenia pisemnego potwierdzenia utylizacji.

Zgodnie z planem zagospodarowania

b) Posadowienie w gruncie

Należy wykonać korytowanie terenu pod realizację nawierzchni na głębokość 30-40cm (w zależności od profilu terenu)

Należy wykonać mechaniczne utwardzenie terenu żwirem gruboziarnistym.

Należy wykonać profilowanie terenu zgodnie ze szczegółowym projektem wykonawczym placu zabaw.

c) Warstwy konstrukcyjne

Konstrukcja warstw podbudowy dla nawierzchni bezpiecznych:

- tłuczeń o średnicy 60-80mm 10cm
- nawierzchnie elastyczne z tworzyw sztucznych – zapewniające tłumienie energii uderowej na podbudowie wskazanej wg wybranego producenta

d) Materiał wykończeniowy

Nawierzchnia:

- warstwa wierzchnia – nawierzchnia syntetyczna igłowana, min 3cm, warstwa polipropylenowa gr. w zależności do strefy
- warstwa amortyzacyjna – zapewniająca certyfikowaną amortyzację upadku z wysokości 60 i 120cm (zakres wskazano w rozwiązaniu szczegółowym) –

55mm spieniony polipropylen

- Podbudowa ze żwiru gruboziarnistego min 20cm (szczegółowe rozwiązania wskazano w projekcie wykonawczym)

Nawierzchnie amortyzujące muszą posiadać certyfikaty standaryzacyjne oraz spełniać wymagania norm:

- PN-EN 1176:2008

- PN-EN 1177:2008

e) Informacje dodatkowe

Przy wykonywaniu robót należy chronić istniejący drzewostan i zachowane krzewy. Sposób realizacji robót w pobliżu drzew zawarto w opracowaniu:

Projekt Gospodarki Zielenią

2.3 Urządzenia linowe

a) Lokalizacja

Istniejące nawierzchnie bitumiczne i podbudowy podlegają rozbiórce. Gruz budowlany należy utylizować zgodnie z przepisami. Zamawiający wymaga dostarczenia pisemnego potwierdzenia utylizacji.

Zgodnie z planem zagospodarowania

b) Posadowienie w gruncie

Teren należy oczyścić w zakresie koniecznym do przeprowadzenia inwestycji. Montaż i posadowienie urządzeń w gruncie należy wykonać zgodnie z wymaganiami wybranego producenta.

Elementy konstrukcyjne urządzeń: fundamenty, kotwienia lin, podbudowę posadowienia należy wykonać zgodnie z wymaganiami producenta urządzeń.

Poziom posadowienia nie może być mniejszy od poziomu przemarzania.

c) Informacje konstrukcyjne

Zestaw linowy „Galaxy-1”

Zestaw linowy „Galaxy-2”

Rysunki i schematy urządzeń załączono na załącznikach graficznych.

Urządzenia:

- urządzenia prefabrykowane, certyfikowane, dostarczane i montowane na placu budowy przez wybranego producenta
- urządzenie z połączonych fabrycznie rur stalowych wygiętych pod różnymi kątami tworzącymi zamkniętą konstrukcję wsporczą dla siatek
- konstrukcja nośna – rury stalowe o średnicy 140mm zabezpieczone przed

korozją przez cynkowanie ogniowe

- konstrukcja stalowa połączona z gruntem za pomocą prefabrykowanych stóp żelbetowych
- siatki złożone z lin poliamidowych, plecionych, wzmocnionych strunami stalowymi ceny kowanymi ogniowo – średnica liny 18mm
- elementy łączne siatek wykonane z aluminium, stali nierdzewnej i tworzywa wysokoudarowego PP i PCV
- liny kotwione w gruncie za pomocą prefabrykowanych bloczków betonowych
- urządzenie siłowni zewnętrznej prefabrykowane wg szczegółowego opracowania
- Materiał konstrukcji: stal/aluminium
- Kolorystyka: naturalny kolor materiału/ różne kolory
- Instrukcja bezpieczeństwa dostarczana przez wybranego producenta
- Materiały uzupełniające: urządzenia aluminiowo-stalowe z elementami wysoko-udarowego PCV i PP.
- Kolorystyka: różne kolory
- Montaż urządzeń wg wskazań wybranego producenta.

d) Opis wykonawczy

Zestaw Galaxy-1:

Wymiary zestawu:

Długość: 23,6 m

Szerokość: 22,6 m

Wysokość: 3,0m

Przestrzeń minimalna: 28,1 x 27,6 m

Grupa wiekowa: od 5 do 14 lat

Wysokość swobodnego upadku: 3,0 m

Zestaw składa się z trzydziestu jeden słupów na których zawieszone są trzydzieści trzy następujące moduły: JUNO XL 001, JUNO 002, KALLIOPE 003, 2 x THALIA XL 004, THALIA 005, PSYCHE 008, 2 x ISIS XL 009, ISIS 010, BELLONA 011, 2 x ELEKTRA 012, LETO XL 013, LETO 014, METIS XL 015, METIS 016, 4 x JUEWA 018, GEOGRAPHOS 019, CASTALIA 021, MAJA XL 022, SCYLLA XL 024, EUROPA 026, NIOBE XL 027, FORTUNA XL 028, FORTUNA 029, EGERIA XL 030, HARMONIA XL 032, KLIO 033, SCYLLA 035. Dodatkowo, w skład zestawu wchodzi dwa ślizgi rurowe, zamocowane do konstrukcji stalowej - wieży. Konstrukcja stalowa stanowi jednocześnie oparcie dla płyt podestowych, umożliwiających bezpieczne przyjęcie pozycji do zjazdu. Wieża wyposażona jest ponadto w sieć poziomą oraz bulaje, które stanowią dodatkową atrakcję dla bawiących się dzieci. Bulaje oraz części wlotowe ślizgów zamocowane są do obudowy z płyt. Pomiędzy wlotami do ślizgów znajduje się osłona, zabezpieczająca użytkownika przed upadkiem. Wieża połączona jest z dwoma modułami za pomocą przejścia wykonanego w formie sieci linowej.

Wytyczne dotyczące materiałów i technologii wykonania urządzenia:

Głównym elementem konstrukcyjnym modułów są słupy stalowe o średnicy 168,3mm zabezpieczone przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Konstrukcja stalowa wieży wykonana jest ze stalowych rur kwadratowych, zabezpieczonych przed korozją poprzez ocynkowanie ogniowe. Fundamenty wykonane są jako stopy żelbetowe.

Linowe elementy zabawowe wykonane są z liny POLIAMIDOWEJ, PLECIONEJ, KLEJONEJ o średnicy 18mm. Liny wykonane są ze strun

stalowych, ocynkowanych galwanicznie, skręconych w sześć splotów, z których każdy jest opleciony wklejonym w niego włóknem poliamidowym. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z aluminium, stali nierdzewnej i tworzywa sztucznego. Elementy łączące liny z słupem wykonane są ze staliwa, stali nierdzewnej i stali. Staliwo i stal zabezpieczone są przed korozją poprzez malowanie farbami chlorokauczukowymi lub cynkowanie galwaniczne. Połączenia lin ze słupem są wykonane jako przegubowe.

Ślizgi wykonane z polietylenu, średnica wewnętrzna wlotu wynosi 75cm. Bulaje średnicy 500mm, wykonane z przezroczystego polistyrenu. Płyty obudowy, do których mocowane są ślizgi i bulaje wykonane z płyt HPL grubości 13mm. Każdy ślizg dodatkowo podparty jest dwoma podporami pośrednimi.

Obszar upadku urządzenia powinien zostać wykonany na nawierzchni zgodnie z normą PN EN 1176-1. Do wykonania montażu niezbędna jest możliwość dojazdu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zestaw Galaxy-2

Wymiary urządzenia:

Długość: 29,9 m

Szerokość: 9,0 m

Wysokość: 3,3 m

Przestrzeń minimalna: 33,4 x 13,3 m (nawierzchnia syntetyczna)

Grupa wiekowa: od 5 do 14 lat

Wysokość swobodnego upadku: 3,0 m

Opis urządzenia

Urządzenie składa się z dwóch konstrukcji utworzonych ze stalowych łuków rurowych – głównej oraz pobocznej. Poszczególne segmenty połączone są ze sobą w sposób nadający urządzeniu kształt łuku w rzucie. Pomiędzy konstrukcją główną i poboczną rozpięta jest sieć linowa. Do konstrukcji głównej zamocowane są elementy służące do:

- huśtania się: huśtawka typu bocianie gniazdo oraz huśtawka z siedziskiem bezpiecznym;
- podciągania: drążek oraz uchwyty;
- wspinania: pajęczyna linowa, podwójna drabinka linowa, linka wspinaczkowa, podwójna drabinka stalowa, drabinka trapezowa;
- gimnastyki: cztery drążki stalowe.

Wytyczne dotyczące materiałów i technologii wykonania urządzenia

Konstrukcja stalowa wykonana z rur zabezpieczonych przed korozją poprzez cynkowanie ogniowe. Stateczność przeseł zapewniają słupy wykonane z rur stalowych cynkowanych ogniowo. Fundamenty wykonane jako stopy żelbetowe. Rama siedziska typu bocianie gniazdo wykonana jest z okręgu metalowego o średnicy 1,0 m, na który nawinięta jest lina. Wypełnienie siedziska, w kształcie przypominającym pajęczą sieć, wykonane jest z liny. Lina zbrojona jest stalą ocynkowaną galwanicznie. Przyjazną powierzchnię dla rąk dziecka zapewnia opłot polipropylenowy. Siedzisko zwykle wykonane z wkładki stalowej pokrytej gumą EPDM. Łączniki, łańcuchy i zawiesia wykonane są ze stali nierdzewnej. W zawiesiach zastosowane jest bezobsługowe łożysko toczne. Drążek do podciągania wykonany z pręta poliamidowego zawieszony na linach. Uchwyty do podciągania wykonane z

lin. Stalowa drabinka linowa wykonana jest z rur średnicy 42,4mm, przyspawanych do słupa nośnego. Drążki gimnastyczne wykonane z rur ze stali nierdzewnej 0H18N9.

Linowe elementy zabawowe wykonane są z liny POLIAMIDOWEJ, PLECIONEJ, KLEJONEJ o średnicy 18mm. Liny wykonane są ze strun stalowych, ocynkowanych galwanicznie, skręconych w sześć splotów, z których każdy jest opleciony wklejonym w niego włóknem poliamidowym. Elementy łączące liny ze sobą wykonane są z aluminium, stali nierdzewnej i tworzywa sztucznego. Elementy łączące liny z konstrukcją stalową wykonane są ze stali nierdzewnej lub poliamidu.

Obszar upadku urządzenia powinien zostać wykonany na nawierzchni zgodnie z normą PN EN 1176-1. Do wykonania montażu niezbędna jest możliwość dojazdu ciężkiego sprzętu budowlanego.

e) Informacje dodatkowe

Przy wykonywaniu robót należy chronić istniejący drzewostan i zachowane krzewy. Sposób realizacji robót w pobliżu drzew zawarto w opracowaniu: **Projekt Gospodarki Zielenią**

2.4 Wieża slizgowa

a) Lokalizacja

Istniejące nawierzchnie bitumiczne i podbudowy podlegają rozbiórce. Gruz budowlany należy utylizować zgodnie z przepisami. Zamawiający wymaga dostarczenia pisemnego potwierdzenia utylizacji.

Zgodnie z planem zagospodarowania

b) Posadowienie w gruncie

Teren należy oczyścić w zakresie koniecznym do przeprowadzenia inwestycji. Montaż i posadowienie urządzeń w gruncie należy wykonać zgodnie z wymaganiami wybranego producenta.

Elementy konstrukcyjne urządzeń: fundamenty, kotwienia lin, podbudowę posadowienia należy wykonać zgodnie z wymaganiami producenta urządzeń.

Poziom posadowienia nie może być mniejszy od poziomu przemarzania.

c) Opis urządzenia

Stożkowa wieża z pojedynczymi ślizgami tunelowymi umieszczonymi na każdej z trzech kondygnacji. Całość wieży otoczona jest ochronną kratą, a wewnątrz znajdują się spiralne schody. Na szczycie wieży umieszczony jest ozdobny wiatrowskaz. Urządzenie przeznaczone jest dla dzieci od 6 lat.

Dane techniczne:

- Wymiary urządzenia (LxWxH): 18,20 x 15,00x20,00m
- Wysokość swobodnego upadku: 0,9m
- Strefa bezpieczeństwa: 21,5x18,50m
- Wysokości platform: 3,00/6,00/9,00 m
- Wysokość dachu wieży: 12m
- Platformy stalowe
- Ślizgi tunelowe wykonane są ze stali nierdzewnej
- Schody w kształcie spirali wykonane są ze stali nierdzewnej, biegną od poziomu gruntu do wysokości podestu 9,00m;
- Kraty ochronne i balustrady wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej, Ø rur: 21,3/48,3mm
- Słupy konstrukcyjne wykonane są z drewna klejonego warstwowo (modrzew) powlekanego trzykrotną warstwą ochronną, Ø słupa: 350 mm
- Kotwy wykonane ze stali nierdzewnej- łączą fundament ze słupami konstrukcyjnymi
- Wiatrowskaz wykonany jest ze stali nierdzewnej
- Dach wieży wykonany jest ze stali nierdzewnej, Ø rur: 20/90 mm

Elementy składowe:

- 3 sześcioboczne platformy na różnych poziomach zabezpieczone kratami ochronnymi
- 1 ślizg tunelowy prosty (3m); nachylenie: 15°
- 1 ślizg tunelowy łukowy z przezroczystym okienkiem (9m); nachylenie: 30°/36°
- 1 ślizg tunelowy kręty (6m); nachylenie: 30°/38°
- 3 schody spiralne łączące poszczególne poziomy
- 1 obrotowy wiatrowskaz
- 6 słupów konstrukcyjnych
- 1 szpiczasty dach wieży z przezroczystą kopułą

d) Materiał wykończeniowy

- Platformy stalowe
- Ślizgi tunelowe wykonane są ze stali nierdzewnej
- Schody w kształcie spirali wykonane są ze stali nierdzewnej, biegną od poziomu gruntu do wysokości podestu 9,00m;
- Kraty ochronne i balustrady wykonane ze stali nierdzewnej polerowanej, Ø rur: 21,3/48,3mm
- Słupy konstrukcyjne wykonane są z drewna klejonego warstwowo (modrzew) powlekanego trzykrotną warstwą ochronną, Ø słupa: 350 mm
- Kotwy wykonane ze stali nierdzewnej- łączą fundament ze słupami konstrukcyjnymi
- Wiatrowskaz wykonany jest ze stali nierdzewnej
- Dach wieży wykonany jest ze stali nierdzewnej, Ø rur: 20/90 mm

e) Informacje dodatkowe

Przy wykonywaniu robót należy chronić istniejący drzewostan i zachowane krzewy. Sposób realizacji robót w pobliżu drzew zawarto w opracowaniu:
Projekt Gospodarki Zielenią

2.5 Trampoliny gruntowe

a) Lokalizacja

Istniejące nawierzchnie bitumiczne i podbudowy podlegają rozbiórce. Gruz budowlany należy utylizować zgodnie z przepisami. Zamawiający wymaga dostarczenia pisemnego potwierdzenia utylizacji.

Zgodnie z planem zagospodarowania

b) Posadowienie w gruncie

Teren należy oczyścić w zakresie koniecznym do przeprowadzenia inwestycji. Montaż urządzenia zgodnie z wymaganiami wybranego producenta.

c) Warstwy konstrukcyjne

W miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania działki zaprojektowano trampoliny gruntowe.

- wymiary urządzeń – wg specyfikacji
- głębokość posadowienia: 0,45m
- konstrukcja: stal ocynkowana ogniowo
- elastyczna rama poliuretanowo-gumowa
- mata: poliamidowe elementy przestrzenne nawleczone na linki stalowe o stałej grubości
- sprężyny mocujące stalowe, zabezpieczone, po obwodzie konstrukcji

d) Materiał wykończeniowy

Nawierzchnia:

- mata: poliamidowe elementy przestrzenne nawleczone na linki stalowe o stałej grubości

e) Informacje dodatkowe

Przy wykonywaniu robót należy chronić istniejący drzewostan i zachowane krzewy. Sposób realizacji robót w pobliżu drzew zawarto w opracowaniu: **Projekt Gospodarki Zielenią**

2.6 Tunele terenowe

a) Lokalizacja

Istniejące nawierzchnie bitumiczne i podbudowy podlegają rozbiórce. Gruz budowlany należy utylizować zgodnie z przepisami. Zamawiający wymaga dostarczenia pisemnego potwierdzenia utylizacji.
Lokalizacja zgodnie z planem zagospodarowania

b) Posadowienie w gruncie

Teren należy oczyścić w zakresie koniecznym do przeprowadzenia inwestycji. Należy wykonać wykopy i profilowanie terenu zgodnie ze szczegółowym rozwiązaniem na załącznikach graficznych.

c) Warstwy konstrukcyjne

W miejscach wskazanych w projekcie zagospodarowania działki zaprojektowano trampoliny gruntowe.

- konstrukcje żelbetowe prefabrykowane wykonane ze standaryzowanych, certyfikowanych kręgów betonowych
- rury strukturalne karbowane PP
- przekroje wskazano w opracowaniu wykonawczym
- rura karbowana z tworzyw sztucznych z kielichem i uszczelką
 - dwie warstwy: karbowana zewnętrzna w kolorze Pomarańczowym
 - wewnętrzna gładka w kolorze białym
 - Norma: PN-EN 13476-3
 - materiał wykonania Polipropylen
- zasypka piaskowo żwirowa (warstwy gruntowe wg rysunków wykonawczych)
- geowłóknina
- siatki stalowe gruntowe do mocowania nawierzchni
- nawierzchnia z gruntu rodzimego obsiana trawą naturalną

d) Materiał wykończeniowy**Nawierzchnia:**

- Nawierzchnia trawiasta
- Geowłóknina wzmacniająca

e) Informacje dodatkowe

Przy wykonywaniu robót należy chronić istniejący drzewostan i zachowane krzewy. Sposób realizacji robót w pobliżu drzew zawarto w opracowaniu:
Projekt Gospodarki Zielenią

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: 1					
1		Linarium			
1		ZESTAW GIMNASTYCZNY	szt		
d.1		- zakup, dostawa i montaż urządzenia od wybranego producenta zgodnie ze specyfikacją			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
2		KOPUŁA STALOWA - zakup, dostawa i montaż	szt		
d.1		urządzenia od wybranego producenta zgodnie ze specyfikacją			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3		ZESTAW ZABAWOWY MULTI	szt		
d.1		RAKIETA - Zestaw zabawowy - zakup, dostawa i montaż			
		urządzenia od wybranego producenta zgodnie ze specyfikacją			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4		MULTI - ZJEŹDZALNIA - Wieża wspinaczkowa,	szt		
d.1		zjeżdżalnia - zakup, dostawa i montaż urządzenia od			
		wybranego producenta zgodnie ze specyfikacją			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5		TRAMPOLINA 3 CZĘŚCIOWA W GRUNCIE - zakup,	szt		
d.1		dostawa i montaż urządzenia od wybranego producenta			
		zgodnie ze specyfikacją			
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
6		ZESTAW ZABAWOWY LINOWY - zakup, dostawa i	szt		
d.1		montaż urządzenia od wybranego producenta zgodnie ze			
		specyfikacją			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7		ZESTAW ZABAWOWY LINOWY - zakup, dostawa i	szt		
d.1		montaż urządzenia od wybranego producenta zgodnie ze			
		specyfikacją			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
8		MOSTEK LINOWY - zakup, dostawa i montaż urządzenia	szt		
d.1		od wybranego producenta zgodnie ze specyfikacją			
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
9		Sztuczne skały - zakup, dostawa i montaż urządzenia od	m3		
d.1		wybranego producenta zgodnie ze specyfikacją			
		221,00 + 78,00	m3	299,000	
				RAZEM	299,000
10		NASYPY Z TUNELAMI KOMPOZYTOWYMI - zakup,	m3		
d.1		dostawa i montaż urządzenia od wybranego producenta			
		zgodnie ze specyfikacją			
		145	m3	145,000	
				RAZEM	145,000
11		Tablica informacyjna wym. 200x200 z nadrukiem -	szt		
d.1		dostawa i montaż			
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
12		Regulamin wym. 200x200 z nadrukiem - dostawa i montaż	szt		
d.1					
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2		Utwardzenia przy urządzeniach			
13 d.2	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
		0,38	ha	0,380	
				RAZEM	0,380
14 d.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek	m2		
		3800,00	m2	3 800,000	
				RAZEM	3 800,000
15 d.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowo - żwirowa - warstwa filtracyjna	m3		
		3800,00 * 0,15	m3	570,000	
				RAZEM	570,000
16 d.2	KNR 9-11 0201-02	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym	m2		
		3800,00	m2	3 800,000	
				RAZEM	3 800,000
17 d.2	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa podbudowy o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		3800,00	m2	3 800,000	
				RAZEM	3 800,000
18 d.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowa	m3		
		3800,00 * 0,20	m3	760,000	
				RAZEM	760,000
19 d.2		Nawierzchnie elastyczne z tworzyw sztucznych - zapewniające tłumienie energii uderowej	m2		
		480,00	m2	480,000	
				RAZEM	480,000
20 d.2		Nawierzchnie elastyczne z tworzyw sztucznych	m2		
		3800,00	m2	3 800,000	
				RAZEM	3 800,000
21 d.2	KNK 2-06 0405-01	Obrzeża z tworzyw sztucznych	m		
		1204,00	m	1 204,000	
				RAZEM	1 204,000
3		Utwardzenie wejście			
22 d.3	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha		
		0,012	ha	0,012	
				RAZEM	0,012
23 d.3	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek	m2		
		120,00	m2	120,000	
				RAZEM	120,000
24 d.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowo - żwirowa - warstwa filtracyjna	m3		
		120,00 * 0,15	m3	18,000	
				RAZEM	18,000
25 d.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa podbudowy o grubości po zagęszczeniu 15 cm	m2		
		120,00	m2	120,000	
				RAZEM	120,000
26 d.3	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowo-cementowa - warstwa górna	m3		
		120,00 * 0,05	m3	6,000	
				RAZEM	6,000

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.3	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod obrzeża betonowa zwykła	m3		
		$(0,2 * 0,20 * 140,00) * 2$	m3	11,200	
				RAZEM	11,200
28 d.3	KNR 2-31 0501-04	Chodniki z kostki kamiennej i płyt kamiennych o wysokości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin spoiną żywiczną	m2		
	Analogia	120,00	m2	120,000	
				RAZEM	120,000
29 d.3	KNKRB 6 0403-05	Krawężniki kamienne wtopione o wym. 12x20 cm na podsypce cem.-piaskowej	m		
		140,00	m	140,000	
				RAZEM	140,000
4		Profilowanie skarp			
30 d.4	KNR 2-01 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		$(240,00 + 65,00 + 68,00 + 140,00 + 220,00 + 160,00 + 12,000 + 54,00) * 1,20$	m3	1 150,800	
				RAZEM	1 150,800
31 d.4	KNR 19-01 0118-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. I-II	m3		
		180,00	m3	180,000	
				RAZEM	180,000
32 d.4	KNR 2-01 0408-01	Formowanie i zagęszczanie nasypów zapór ziemnych o wys. do 10 m z ziemi dostarczonej samochodami przy użyciu spycharki 110 kW (150 KM) kat. gruntu I-II	m3		
		$(240,00 + 65,00 + 68,00 + 140,00 + 220,00 + 160,00 + 12,000 + 54,00) * 1,20$	m3	1 150,800	
				RAZEM	1 150,800
33 d.4	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowo - żwirowa - warstwa filtracyjna	m3		
		$(240,00 + 65,00 + 68,00 + 140,00 + 220,00 + 160,00 + 12,000 + 54,00) * 0,15$	m3	143,850	
				RAZEM	143,850
34 d.4	KNR 9-11 0201-02	Separacja warstw gruntu geowłókninami układanymi prostopadle do osi drogi sposobem ręcznym Krotność = 2	m2		
		$240,00 + 65,00 + 68,00 + 140,00 + 220,00 + 160,00 + 12,000 + 54,00$	m2	959,000	
				RAZEM	959,000
35 d.4	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowa	m3		
		$3800,00 * 0,20$	m3	760,000	
				RAZEM	760,000
36 d.4	KNK 2-06 0405-01	Obrzeża z tworzyw sztucznych	m		
		1204,00	m	1 204,000	
				RAZEM	1 204,000
5		Rekultywacja nawierzchni biologicznie czynnych			
37 d.5	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km - zebranie warstwy humusu	m3		
		$600,00 * 0,50$	m3	300,000	
				RAZEM	300,000
38 d.5	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		600,00	m2	600,000	
				RAZEM	600,000

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
39 d.5	KNR 2-21 0411-02	Przygotowanie terenu pod obsadzenie kwiatowe w gruncie kat. III z wymianą gleby rodzimej warstwą ziemi o grubości 10 cm	m2		
		600,00	m2	600,000	
				RAZEM	600,000
6		Przepust (zarzuwanie)			
40 d.6	KNR 2-01 0206-03 0214-03	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.60 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość 15 km	m3		
		62,00 * 0,40	m3	24,800	
				RAZEM	24,800
41 d.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów na podłożu gruntowym - tłuczeń	m3		
		62,00 * 0,43	m3	26,660	
				RAZEM	26,660
42 d.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowo - żwirowa	m3		
		62,00 * 0,41	m3	25,420	
				RAZEM	25,420
43 d.6	KNR 2-31 0402-03 analogia	Ława pod rurę	m3		
		0,40 * 0,20 * 62,00	m3	4,960	
				RAZEM	4,960
44 d.6	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane d=10mm wg zbiorczego wykazu stali - przepust	t		
		0,048 * 4	t	0,192	
				RAZEM	0,192
45 d.6	KNR 2-02 0290-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie d=6mm wg zbiorczego wykazu stali - przepust	t		
		0,034 * 4	t	0,136	
				RAZEM	0,136
46 d.6	KNR 2-02 0202-01	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - przepust - ściany oporowe	m3		
	Analogia	1,768 * 4	m3	7,072	
				RAZEM	7,072
47 d.6	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym - mieszanka piaskowo - żwirowa - przepust - zasypanie wykopu	m3		
		5,40 * 10,50 * 4	m3	226,800	
				RAZEM	226,800
48 d.6	KNNR 11 0101-01	Kręgi betonowe - dostawa i montaż - Komplet - ilość sztuk i łączenia zgodnie z załącznikami graficznymi	szt.		
	Analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7		Roboty ogólne			
49 d.7	KNR 2-01 0121-02	Prace geodezyjne wstępne - tyczenie obiektów	ha		
		0,3800	ha	0,380	
				RAZEM	0,380
50 d.7	KNR 2-01 0206-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3		
		3800 * 0,50	m3	1 900,000	
				RAZEM	1 900,000
51 d.7	KNR 19-01 0118-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km, grunt kat. I-II	m3		
		220	m3	220,000	
				RAZEM	220,000

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.7	KNR 19-01 0118-13	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odl. do 1 km	m3		
		60	m3	60,000	
				RAZEM	60,000